

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 20.08.2026 17:10:57  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421a6c1e304370e9021f00

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный аграрный заочный университет»

Кафедра гуманитарных дисциплин

**Согласовано**  
на Методической комиссии Института  
Экономики и управления в АПК  
«17» февраля 2021 г.  
протокол № 4

**Утверждено**  
решением кафедры гуманитарных  
дисциплин  
«17» февраля 2021 г.  
протокол № 6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

Направление подготовки **35.06.01 Сельское хозяйство**

Направленность (профиль) программы **Общее земледелие, растение-  
водство**

Квалификация **исследователь, преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная, заочная**

Балашиха 2021

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Составитель:

к.ф.н., доцент кафедры  
гуманитарных  
дисциплин

Кандалинцева Л.Е.

«17» февраля 2021 г.

Рецензенты:

к.ф.н., доцент РГАЗУ

Кулькатова Г.Н.

«17» февраля 2021 г.

д.и.н., профессор МГОУ

Багдасарян В.Э.

«17» февраля 2021 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)**

В результате изучения дисциплины «История и философия науки» у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции:

**Содержательная структура компонентов компетенций**

| Названия компетенций                                                                                                                                                                                                        | Части компонентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)                    | <b>Знает:</b> способы и приемы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; современные научные парадигмы и последствия их реализации на практике                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>Умеет:</b> критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; анализировать современные научные парадигмы и предвидеть последствия их реализации на практике                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>Навыки, опыт деятельности:</b> владения способами и приемами критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; владения способностью оценивать современные научные парадигмы с точки зрения последствий их реализации на практике                   |
| Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2) | <b>Знает:</b> основные способы и приемы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; основные понятия и категории истории и философии науки в рамках исследовательской деятельности                                        |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>Умеет:</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; оперировать понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в исследовательской деятельности                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>Навыки, опыт деятельности:</b> владения основными способами и приемами проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; владения понятийно-категориальным аппаратом философии науки в рамках исследовательской деятельности |
| Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)                                                                                                                                               | <b>Знает:</b> этические нормы профессиональной деятельности; основные понятия и категории истории и философии науки в рамках профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>Умеет:</b> следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; оперировать понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>Навыки, опыт деятельности:</b> владения этическими нормами в профессиональной деятельности; владения понятийно-категориальным аппаратом философии науки в рамках профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                         |
| Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответ-                                                                                                                                    | <b>Знает:</b> способы осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; современные научные парадигмы и последствия их реализации на практике.                                                                                                |

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1) | <b>Умеет:</b> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; анализировать современные научные парадигмы и предвидеть последствия их реализации на практике                                                               |
|                                                                                                                                         | <b>Навыки, опыт деятельности:</b> владения способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; владения способностью оценивать современные научные парадигмы с точки зрения последствий их реализации на практике |
| Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-3).                                  | <b>Знает:</b> о методике ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; основные понятия и категории истории и философии науки в рамках исследовательской деятельности                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                         | <b>Умеет:</b> вести преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования; оперировать понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в исследовательской деятельности                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                         | <b>Навыки, опыт деятельности:</b> владеет методикой преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; владеет понятийно-категориальным аппаратом философии науки в рамках исследовательской деятельности                                                                                                                                               |

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «История и философия науки» (Б.1.Б.2) является дисциплиной Блока 1 базовой части, направленной на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Она базируется на основных разделах курса следующих дисциплин: философия, культурология, концепция современного естествознания, биология, экология, история сельскохозяйственной науки, а также профессиональных дисциплин в объеме программы высшего *образования*.

**Цель изучения дисциплины** – обеспечить подготовку аспирантов для сдачи экзамена кандидатского минимума по дисциплине «История и философия науки», дать знания, соответствующие современному уровню развития данной дисциплины, сформировать представления об основных мировоззренческих и методологических проблемах современной науки и тенденциях ее исторического развития, а также о философских проблемах сельского хозяйства и сельскохозяйственных наук.

**Задачи изучения дисциплины:**

- дать представление об эволюции науки как самостоятельного вида духовной деятельности человека;
- охарактеризовать основные периоды в развитии науки;
- определить место науки в культуре и показать основные моменты философского осмысления науки в социокультурном аспекте;
- раскрыть вопросы, связанные с обсуждением природы научного знания и проблемы идеалов и критерии научности знания;
- представить структуру научного знания и описать его основные элементы;
- показать специфику и основания постановки проблемы развития науки в XX и XXI веках, представить основные стратегии описания развития науки;
- дать представление о научной рациональности;
- охарактеризовать науку как социальный институт; обсудить вопрос о нормах и ценностях научного сообщества;
- познакомить с основными философскими проблемами сельского хозяйства и сельскохозяйственных наук; раскрыть вопросы истории сельского хозяйства и сельскохозяйственных наук;
- подготовить соискателей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук к применению полученных знаний при осуществлении конкретных научных исследований.

Дисциплина «История и философия науки» рассматривает вопросы философии науки, анализирует феномен науки в человеческой цивилизации и в ее историческом развитии. В курсе дисциплины рассматриваются основные периоды в развитии науки, вопросы природы и структуры научного знания, дается представление о научной рациональности. Значительное внимание уделяется философским проблемам сельского хозяйства и сельскохозяйственных наук.

**3. Объем дисциплины (модуля) в экзаменных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы                               | 1 курс     |
|--------------------------------------------------|------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц   | <b>4</b>   |
| <b>часов</b>                                     | <b>144</b> |
| <b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>     | <b>54</b>  |
| в т.ч. занятия лекционного типа                  | 28         |
| занятия семинарского типа                        | 26         |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b> | <b>81</b>  |
| консультации                                     | 2          |
| реферат                                          | 9          |
| самоподготовка к текущему контролю знаний        | 70         |
| <b>Вид контроля:</b>                             | <b>9</b>   |
| <b>Кандидатский экзамен</b>                      | <b>1</b>   |

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.**

**4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций**

| Наименование разделов и тем                                                                                 | Трудоемкость, часов |                                |                        | Форма текущего контроля | Перечень компетенций          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                             | всего               | в том числе                    |                        |                         |                               |
|                                                                                                             |                     | аудиторной (контактной) работы | самостоятельной работы |                         |                               |
| Раздел 1. Общие проблемы философии науки                                                                    | 42                  | 17                             | 25                     | Устный опрос            | УК-1, УК-2, УК-5,             |
| 1.1. Наука в системе культуры                                                                               | 10                  | 4                              | 6                      |                         |                               |
| 1.2. Наука как познавательная деятельность. Природа научного знания. Структура научного знания              | 8                   | 3                              | 5                      |                         |                               |
| 1.3. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Понятие истины в философии науки.                 | 7                   | 3                              | 4                      |                         |                               |
| 1.4. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.                                     | 8                   | 3                              | 5                      |                         |                               |
| 1.5. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.              | 9                   | 4                              | 5                      | Устный опрос, реферат   | УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1,ОПК-3 |
| Раздел II. Философские проблемы наук о живой природе (экологии, биологических и сельскохозяйственных наук). | 43                  | 17                             | 26                     | реферат                 |                               |

|                                                                                          |            |           |           |                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|--------------------------------|--|
| 2.1. Философско-методологические проблемы биологии.                                      | 9          | 4         | 5         |                                |  |
| 2.2. Современная эволюционная картина мира. Организованность и целостность живых систем. | 9          | 3         | 6         |                                |  |
| 2.3. Философские вопросы развития агрономии и животноводства.                            | 8          | 3         | 5         | Устный опрос, реферат          |  |
| 2.4. Воздействие биологии на формирование новых культурных норм, установок и ориентаций. | 8          | 3         | 5         |                                |  |
| 2.5. Экологические императивы современной культуры.                                      | 9          | 4         | 5         |                                |  |
| Раздел III. История сельскохозяйственных наук.                                           | 50         | 20        | 30        |                                |  |
| 3.1 История отечественной сельскохозяйственной науки.                                    | 17         | 7         | 10        |                                |  |
| 3.2 Дифференциация аграрной науки в XIX - начале XX в.                                   | 15         | 5         | 10        | УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-3 |  |
| 3.3. Сельскохозяйственные науки с 20 - х гг. XX в.                                       | 18         | 8         | 10        |                                |  |
| <b>Контроль</b>                                                                          | <b>9</b>   |           |           |                                |  |
| <b>Итого</b>                                                                             | <b>144</b> | <b>54</b> | <b>81</b> |                                |  |

## 4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

### Раздел 1. Общие проблемы философии науки

**Цели:** формирование универсальных компетенций у будущих выпускников, подготовка аспирантов к использованию полученных знаний в профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих **задач**:

- развить способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- развить способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
- развить способность этическим нормам в профессиональной деятельности нормами, регулирующими отношения человека к обществу и окружающей среде.
- развить способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
- обеспечить готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

### Перечень учебных элементов раздела 1

#### 1.1. Предмет и основные концепции современной философии науки

Философский анализ науки, его цели и задачи. Место философии науки в системе философского знания. Логико-эпистемологический и социокультурный подход к анализу научного знания. Роль исходных философских установок в формировании образа науки.

Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.

Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Эволюция идей позитивизма от О. Конта до М. Шлика. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.

Концепция научного знания в феноменологии. Методологическая доктрина структурализма. Конструктивизм как направление эпистемологии и философии науки. Акторно-сетевая теория Б. Латура. Современные версии научного реализма.

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

## **1.2. Наука и ее место в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт**

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

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

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы ("La Republique des Literatures" (Республика ученых) XVII века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки. Этика науки и социальная ответственность ученого. Нужно ли ограничивать свободу научных исследований?

## **1.3. 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. Александрийский период в развитии греческой науки как высший этап в развитии естественнонаучной традиции мышления в античности.

Арабская наука и ее роль в развитии европейской науки 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. Вклад науки Средневековья и Возрождения в европейскую научную традицию.

Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям 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 соединения с математическим описанием природы.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Формирование технических наук. Вклад И. Ньютона в формирование классического периода в развитии науки. Развитие научного знания в XVIII и XIX веках. Кризис в физике на рубеже веков и его роль в развитии науки XX века.

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

Наука XX века: основные достижения и переход к неклассической науке.

#### **1.4. Наука как познавательная деятельность. Природа научного знания. 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.

Природа научного знания и его основные характеристики: научное знание как продукт рациональной деятельности, доказательность, системность, открытость для критики и проверки, интерсубъективность, предметная определенность и наличие собственного языка. Универсальность научного знания и ее границы. Особенности предмета, средств и методов науки. Цели науки и внешние и внутренние стимулы ее развития. Гносеологическая обусловленность различных представлений о природе научного знания и его критериях.

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.

Понятие научной проблемы, научного факта, научного закона: законы природы и законы науки.

Научная теория как высшая форма систематизации знания. Научное описание и его общая характеристика. Научное объяснение как основная познавательная функция науки. Объяснение и понимание. Научное предсказание.

Верифицируемость как критерий научности знания. Гносеологические основания принципа верифицируемости и его основные идеи. Парадоксы принципа верифицируемости и границы его применимости. Критика принципа верифицируемости в современной философии науки. Определение фальсифицируемости научных теорий, Принцип фальсифицируемости и реальная практика науки.

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

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

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.

#### **1.5 Динамика науки как процесс порождения нового знания. Понятие истины в философии науки**

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.

Классическое понятие истины в философии науки. Истинность и доказательность научного знания. Относительный характер научных истин. Попытки отказа от использования понятия истины в философии науки и их мотивация. Истина как характеристика суждений, как оценка знания и как культурная ценность. Проблема научной рациональности в современной философии науки. Рациональность и истина.

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

Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

#### **1.6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности**

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

#### **1.7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса**

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и 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 идеалогизированной 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.

## **Перечень учебных элементов раздела 2**

### **Раздел 2. Философские проблемы биологии**

*Цели:* формирование универсальных компетенций у будущих выпускников, подготовка аспирантов к использованию полученных знаний в профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих **задач**:

- развить способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- развить способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
- развить способность этическим нормам в профессиональной деятельности нормами, регулирующими отношения человека к обществу и окружающей среде.
- развить способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
- обеспечить готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

#### **2.1 Философско-методологические проблемы биологии**

Предмет философии биологии и его эволюция 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.

Биология в контексте философии и методологии науки XX века 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 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.

Принцип развития в биологии 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.

## **2.2. Современная эволюционная картина мира. Организованность и целостность живых систем**

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

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 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.

Проблема детерминизма в биологии 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.

## **2. 3. Философские вопросы развития агрономии и животноводства**

Земледельческое производство как объективный процесс и результат активной деятельности земледельца. Специфика диалектики объективных и субъективных факторов, природных и социально-экономических процессов в земледелии. Познание объективных законов – основа целесообразной деятельности земледельца. Специфическая форма практики в земледелии. Соотношение философской и агрономической характеристик практики. Урожай как биосоциальное явление в земледелии и центральное понятие в агрономии, особенности диалектики его развития. Соотношение философии и агрономии. Место агрономии в системе естественных и прикладных наук. Методы познания в агрономии. Диалектическое содержание и практическое использование объективных законов земледелия: закона незаменимости и равнозначности факторов жизни растений, закона минимума, оптимума и максимума, закона лимитирующего фактора, закона комплексного действия и оптимального сочетания факторов, закона возврата в почву питательных веществ, закона соблюдения правильного чередования сельскохозяйственных культур в полях севооборота.

Особенности диалектики развития систем земледелия как формы прогрессивного развития производительных сил. Формы проявления научно-технического прогресса в земледелии. Соотношение земледельческого производства с агрономической наукой.

Философские вопросы животноводства и биологические закономерности развития органического мира. Общие закономерности развития сельскохозяйственных животных: непрерывность, неравномерность, корреляция. Целесообразные приемы управления развитием животных. Воздействие на свойства животного в

процессе выращивания. Практическое значение познания законов развития сельскохозяйственных животных в племенном деле и пользовательском животноводстве. Вклад биологических наук в развитие современного животноводства. Эколого-биологические проблемы животноводства.

#### **2.4. Экофилософия как область философского знания**

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.

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

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

#### **2.5. Воздействие биологии на формирование новых культурных норм, установок и ориентаций**

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 социо-биологические основания

современных биополитических концепций. Основные паттерны социального 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.

## **2.6. Экологические императивы современной культуры**

Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции. Направления изменения биосферы в процессе научно-технической революции. Принципы взаимодействия общества и природы. Пути формирования экологической культуры.

Духовно-исторические основания преодоления экологического кризиса. Этические предпосылки решения экологических проблем. Экология и экополитика. Экология и право. Экология и экономика. Концепция устойчивого развития в условиях глобализации. Экология и философия информационной цивилизации. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, экоцентризм. Смена доминирующих регулятивов культуры и становление новых конститутивных принципов под влиянием экологических императивов. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.

Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества Роль образования и воспитания в процессе формирования личности. Особенности экологического воспитания и образования. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности. Научные основы экологического образования. Особенности философской программы «Пайдейя» в условиях экологического кризиса. Практическая значимость экологических знаний для предотвращения опасных разрушительных процессов в природе и обществе. Роль средств массовой информации в деле экологического образования, воспитания и просвещения насе

## **Перечень учебных элементов раздела 3**

### **Раздел 3. История сельскохозяйственных наук**

*Цели дисциплины:* формирование универсальных компетенций у будущих выпускников, подготовка аспирантов к использованию полученных знаний в профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Для достижения поставленных целей необходимо решение следующих *задач*:

- развить способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- развить способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- развить способность этическим нормам в профессиональной деятельности нормами,
- регулирующими отношения человека к обществу и окружающей среде;
- развить способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- обеспечить готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

### **3.1. Агрικультура и животноводство Древнего мира**

Знания первобытного человека о полезной флоре и фауне. Начало одомашнивания диких животных и окультуривания растений в разных странах. Зарождение животноводства и агрикультуры (земледелия и растениеводства). Народные способы защиты и лечения животных и растений. Бессознательный

искусственный отбор. Использование естественного плодородия почв при полuosедлом 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 IV–III вв. до н.э. (Гесиод, Аристотель, Теофраст). Древнеримские авторы II–I вв. до н.э. (Катон старший, Варрон, Вергилий, Колумелла) о способах земледелия и агрокультурах, типах почв и удобрениях, мелиорации и приемах получения устойчивых урожаев, разведении различных животных и их лечении, луговодстве, птицеводстве, рыбном хозяйстве и пчеловодстве. Ветеринария Древнего Египта, Месопотамии, Вавилона и стран Древнего Востока (сборники Вед, канон «Авеста»). Первый труд по ветеринарии М. П. Цензорина (II в. до н.э.). Аграрная энциклопедия Л. Колумеллы «О сельском хозяйстве» (ок. 40 г. н.э.) о земледелии, животноводстве, ветеринарии и других областях аграрного труда.

### **3.2. Агрикультура Средневековья и Эпохи Возрождения**

Кризис аграрных знаний с деградацией и падением Римской империи. Труды медиков (К. Гален, Ф. Р. Вегетий) по ветеринарии. Отделение ветеринарии от медицины (Апсирт, IV в.), появление профессиональных и военных ветеринаров. Компилятивные «Гиппиатрики» Гиероклиса и Апсирта (IV в.), Руфуса (1250) и Л. Рузиуса (1330-е гг.). Арабская ветеринария (V–XI вв.) и свод знаний по иппологии и иппиатрии (XIII в.). Русские летописи и сочинения IX–XI вв. о скотоводстве и ветеринарии. 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. Завоз домашних животных в Америку (XVI в.).

Смена феодальных отношений на капиталистические, Английская буржуазная революция XVII в. Формирование предпринимательских фермерских хозяйств в Европе, создание традиционных пород животных в разных странах. Потребность в интенсивных системах земледелия и животноводства. Переход на плодосменную систему в Англии. Смена трехполья на многополье. Новые породы английских скотоводов. Массовые эпизоотии в Европе (XIV–XVII вв.), указы о борьбе с падежом скота. Переводы на многие языки «Гиппиатрик» (XVII в.). К. Руини (1598) об анатомии и болезнях лошадей. 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, животноводства и ветеринарии. Интродукция растений в Россию.

### **3.3. Зарождение агронауки в XVIII веке.**

Становление научных представлений о почвенном и воздушном питании растений с элементами агрохимии (С. Гейлс, М. В. Ломоносов, Ю. Г. Валлериус, А. Т. Болотов, И. М. Комов, Н. Т. Соссюр). Первые сельскохозяйственные общества (Великобритания, Франция, Швейцария, Россия) и периодические издания. Введение плодосменного хозяйства в Западной Европе. Норфолкский тип плодосмена.

Влияние принципа плодосмена на организацию скотоводства. Связь новых систем полеводства со способами удобрения почв. Вольное экономическое общество России и решаемые им агронаучные проблемы. От экстенсивного к интенсивному земледелию при 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 с Англией и Германией.

### **3.4. Дифференциация аграрной науки в XIX-начале XX в.**

#### *4.1. 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.

#### *4.2. Формирование учения о почвах и повышении их плодородия.*

Первые труды по агрохимии Г. Дэви (1813) и Ж. А. Шапталя (1823). Элементы агропочвоведения в трудах А. Тэера и его гумусовая теория (1830-1835). «Зольная» теория и «закон возврата» Ю. Либиха (1840) при почвенном питании растений. Творцы агрохимии (Ж. Б. Буссенго, Д. Б. Лооз, Г. Гельригель, Ж. Г. Гильберт) о природе удобрений, круговороте веществ, обмене веществ у растений и животных. Первые агрохимические станции во Франции, Англии и Германии. Агронаучные новации в России (М. Г. Павлов, С. М. Усов, П. М. Преображенский). Вклад в становление учения об удобрениях к началу XX в. (Д. И. Менделеев, А. Н. Энгельгардт, К. А. Тимирязев, П. А. Костычев, Д. Н. Прянишников).

#### *4.3. Формирование научных основ агрономии.*

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

#### *4.4. 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). 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.

#### *4.5. Формирование агробактериологии.*

Создание предохранительных прививок сельскохозяйственным животным от перипневмонии (Виллемс, 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 фагацитоза 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, Е. М. Заммер 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. Гельригель, П. А. Костычев, С. Н. Виноградский, В. Л. Омелянский).

### **3.5. Сельскохозяйственные науки с 20-х гг. XX в.**

Особенности влияния социально-политических факторов на сельское хозяйство и его научный базис. 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.

Формирование отечественной академической агронауки. Создание ВАСХ-НИЛ (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. Вильямс, 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. Оппоковым, В. Г. Глушковым и др. Неоднозначность отношения к гидромелторативной науке в 1960-е годы. Успехи селекции в животноводстве и разработка основ зоотехнической науки (П. Н. Кулешов, М. Ф. Иванов, Е. Ф. Лискун, И. И. Иванов, В. К. Милованов и др.). Разви-

тие ветеринарии на основе теоретических разработок К. И. Скрябина, А. Х. Саркисова, С. Н. Вышелесского, А. А. Полякова и др.

Современный этап развития российской агронауки. 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 Тематический план по дисциплине

##### Раздел 1. Общие проблемы философии науки

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа)

| №, п/п                                                                                                            | Наименование разделов и тем дисциплины                                                          | Перечень рассматриваемых вопросов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Трудоемкость, час |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 2                                                                                                                 | 1.1. Наука и ее место в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.        | Позитивистские и постпозитивистские традиции в философии науки. Неопозитивизм как философия науки. Фальсификационизм К.Поппера. Методология исследовательских программ И. Лакатоса. Кумулятивизм и парадигмализм Т. Куна. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенла.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                 |
| 3                                                                                                                 | 1.2. Наука как познавательная деятельность. Природа научного знания. Структура научного знания. | Различные подходы к определению социального института науки. Научные школы – важнейший элемент науки. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Этика науки и социальная ответственность ученого.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                 |
| 4                                                                                                                 | 1. 3. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Понятие истины в философии науки.    | Преднаука и наука в собственном смысле слова. Становление первых форм теоретической науки а Античности. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.                                                                                                                                                                                                                                         | 2                 |
| 5                                                                                                                 | 1. 4. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.                        | Природа научного знания и его основные характеристики. Особенности предмета, средств и методов науки. Цели и стимулы развития науки. Гносеологическая обусловленность различных представлений о природе научного знания и его критериях. Структура эмпирического и теоретического знания. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Понятие научной проблемы, научного факта, научного закона. Понятие научной теории, научного описания, научного объяснения и научного предсказания. Верифицируемость и фальсифицируемость как критерии научности знания. | 2                 |
| 6                                                                                                                 | 1. 5. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. | Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Классическое понятие истины в философии науки. Истинность и доказательность научного знания. Прогностическая роль философского знания.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                 |
| <b>Раздел II. Философские проблемы наук о живой природе (экологии, биологических и сельскохозяйственных наук)</b> |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |

|    |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 8  | 2.1 Философско-методологические проблемы биологии.                                                                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания.</li> <li>2. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе.</li> <li>3. Множественность «образов биологии» в современной научно-биологической и философской литературе.</li> <li>4. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.</li> <li>5. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |
| 9  | 2.2. Современная эволюционная картина мира. Организованность и целостность живых систем.                                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе.</li> <li>2. Эволюционная эпистемология как распространение эволюционных идей на исследование познания.</li> <li>3. Эволюция жизни как процесс «познания».</li> <li>4. Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.</li> <li>5. Место целевого подхода в биологических исследованиях.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |
| 10 | 2.3. Философские вопросы развития агрономии и животноводства.                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Специфика диалектики объективных и субъективных факторов, природных и социально-экономических процессов в земледелии.</li> <li>2. Соотношение философской и агрономической характеристик практики.</li> <li>3. Формы проявления научно-технического прогресса в земледелии.</li> <li>4. Философские вопросы животноводства и биологические закономерности развития органического мира.</li> <li>5. Эколого-биологические проблемы животноводства.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |
| 11 | 2.4. Экофилософия как область философского знания.                                                                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры.</li> <li>2. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.</li> <li>3. Современные идеи о необходимости нового мирового порядка как способа решения глобальных проблем современности и обеспечения перехода к стратегии устойчивого развития.</li> <li>4. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса.</li> <li>5. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации.</li> </ol>                                                                                                                   | 2 |
| 12 | <p>2. 5. Воздействие биологии на формирование новых культурных норм, установок и ориентаций.</p> <p>2. 6. Экологические императивы современной культуры.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Философия жизни в новой парадигматике культуры.</li> <li>2. Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.</li> <li>3. Биоэтика в различных культурных контекстах.</li> <li>4. Основные паттерны социального поведения в мире живых организмов и в человеческом обществе.</li> <li>5. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пути формирования экологической культуры.</li> <li>2. Экология и философия информационной цивилизации.</li> <li>3. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.</li> <li>4. Образование, воспитание и просвещение в свете эколо-</li> </ol> | 2 |

|                                                    |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                    |                                                         | гических проблем человечества.<br>5.Роль средств массовой информации в деле экологического образования, воспитания и просвещения населения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |
| <b>Раздел 3. История сельскохозяйственных наук</b> |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| 14                                                 | 3.1. История отечественной сельскохозяйственной науки.  | 1.Начало одомашнивания диких животных и окультуривания растений в разных странах.<br>2.Центры происхождения культурных растений. А. Декандоль и Н.И. Вавилов о центрах происхождения культурных растений.<br>3.Становление агрикультур Китая, Индии, Египта, античной Византии и древних цивилизаций Америки. Первые системы орошаемого земледелия (Египет, Китай, Индия, Месопотамия) и способы повышения плодородия почв.<br>4.Агрикультура Древней Греции IV–III вв. до н.э. Работа Гесиода «Труды и дни». Труды Аристотеля о животных и растениях. Теофраст – отец ботаники.<br>5.Сельское хозяйство Древнего Рима. Катон старший «Земледелие», Варрон «Сельское хозяйство», Вергилий «Георгик, или о земледелии», Колумелла. «О сельском хозяйстве» о способах земледелия и агрокультурах».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |
|                                                    | 3.2. Дифференциация аграрной науки в XIX - начале XX в. | 1.Формирование учения о почвах и повышении их плодородия. Первые агрохимические станции. Выдающиеся российские ученые: М. Г. Павлов, С. М. Усов, П. М. Преображенский, Д. И. Менделеев, А. Н. Энгельгардт, К.А. Тимирязев Д. Н. Прянишников, П.А. Костычев.<br>2.Формирование научных основ агрономии. Выдающиеся российские ученые: А.С.Ермолов, П.А. Костычев, В. В. Докучаев, Н. М. Сибирцев, А.А. Измаильский, И.Я.Данилевский, В.Н.Каразин, В. П. Скаржинский, Д.И. Менделеев, В.В. Докучаев, Н.С. Мордвинов, Г.Ф. Морозов, Г. Н. Высоцкий, А. Стойкович, Н. И. Железнов, Г. И. Арестов, П. Введенский.<br>3.Формирование научных основ селекции в растениеводстве и животноводстве. Сознательный искусственный отбор при выведении новых сортов растений. (Ч. Дарвин, П. Ширев, Ф. Галлен, А. Вильморен, Г. Нильссон-эгле, Л. и А. Вильморены, Уеббер, А. Т. Болотов, Т. Э. Найт, Л. Бербанк, И. В. Мичурин, М. В. Рытов, Н. И. Кичунов, В. В. Пашкевич, И. В. Мичурин, М. И. Байков, Е. А. Грачев, Биффен, А. А. Ячевский).<br>4.Селекция в животноводстве (Г. Зеттегаст, Д. Хеммонд, С. Райт, П. Н. Кулешов, Е. А. Богданов, М. Ф. Иванов).<br>Становление зоотехнии как науки. Труды Н. П. Чирвинского и М. И. Придорогина.<br>5.Формирование агробактериологии. Создание предохранительных прививок сельскохозяйственным животным. Л. Пастер и его сподвижники в ветеринарии. Создание вакцины против сибирской язвы.<br>6.Открытие и изучение влияния микроорганизмов на плодородие почв. (М. С. Воронин, Г. Гельригель, П. А. Костычев, С. Н. Виноградский, В. Л. Омелянский). | 2 |
| 15                                                 | 3. 3. Сельскохозяйственные науки с 20 - х гг. XX в.     | 1.Создание ВАСХНИЛ как сосредоточения основных агронаучных сил СССР.<br>2.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.).<br>3.Академик Н.И. Вавилов – выдающийся советский ученый.<br>4.Неоднозначность отношения к гидромелторативной нау-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>ке в 1960-е годы. 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. Оппоковым, В. Г. Глушковым и др.</p> <p>5. Успехи селекции в животноводстве и разработка основ зоотехнической науки (П. Н. Кулешов, М. Ф. Иванов, Е. Ф. Лискун, И. И. Иванов, В. К. Милованов и др.). Развитие ветеринарии на основе теоретических разработок К. И. Скрябина, А. Х. Саркисова, С. Н. Вышелесского, А. А. Полякова и др.</p> <p>6. Современный этап развития агронауки. Формирование различных моделей сельскохозяйственного роста на базе развития науки XX века в различных регионах Земли.</p> |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа)

| №, п/п                                          | Наименование разделов и тем дисциплины                                                          | Перечень рассматриваемых вопросов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Трудоемкость, час | Контроль     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| <b>Раздел 1. Общие проблемы философии науки</b> |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |              |
| 1                                               | 1. 1. Наука и ее место в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.       | Позитивистские и постпозитивистские традиции в философии науки. Неопозитивизм как философия науки. Фальсификационизм К. Поппера. Методология исследовательских программ И. Лакатоса. Кумулятивизм и парадигмализм Т. Куна. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                 | Устный опрос |
| 2                                               | 1.2. Наука как познавательная деятельность. Природа научного знания. Структура научного знания. | Различные подходы к определению социального института науки. Научные школы – важнейший элемент науки. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Этика науки и социальная ответственность ученого.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                 | Устный опрос |
| 3                                               | 1. 3. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Понятие истины в философии науки.    | Преднаука и наука в собственном смысле слова. Становление первых форм теоретической науки и Античности. Становление опытной науки в новoeвропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.                                                                                                                                                                                                                                         | 2                 | Устный опрос |
| 4                                               | 1.4. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.                         | Природа научного знания и его основные характеристики. Особенности предмета, средств и методов науки. Цели и стимулы развития науки. Гносеологическая обусловленность различных представлений о природе научного знания и его критериях. Структура эмпирического и теоретического знания. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Понятие научной проблемы, научного факта, научного закона. Понятие научной теории, научного описания, научного объяснения и научного предсказания. Верифицируемость и фальсифицируемость как критерии научности знания. | 2                 | Устный опрос |
| 5                                               | 1. 5. Особенно-                                                                                 | Механизмы развития научных понятий. Становле-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                 | Устный       |

|                                                                                                                    |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
|                                                                                                                    | сти современно-го этапа разви-тия науки. Пер-спективы науч-но-технического прогресса.         | ние развитой научной теории.<br>Научная картина мира.<br>Исторические формы научной картины мира.<br>Классическое понятие истины в философии науки.<br>Истинность и доказательность научного знания.<br>Прогностическая роль философского знания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | опрос        |
| <b>Раздел 2. Философские проблемы наук о живой природе (экологии, биологических и сельскохо-зяйственных наук).</b> |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |              |
| 6                                                                                                                  | 2.1 Философско-методологиче-ские проблемы биологии.                                           | 1. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания.<br>2. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обще-стве.<br>3. Множественность «образов биологии» в совре-менной научно-биологической и философской лите-ратуре.<br>4. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.<br>5. Роль теории биологической эволюции в форми-ровании принципов глобального эволюционизма.                                                                                                                                                                                              | 2 | Устный опрос |
| 7                                                                                                                  | 2.2. Современ-ная эволюцион-ная картина ми-ра. организо-ванность и цело-стность живых систем. | 1.Эволюционная этика как исследование популя-ционно-генетических механизмов формирования аль-труизма в живой природе.<br>2. Эволюционная эпистемология как распростране-ние эволюционных идей на исследование познания.<br>3. Эволюция жизни как процесс «познания».<br>4. Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференциро-ванности современного знания о живых объектах.<br>5.Место целевого подхода в биологических исследо-ваниях.                                                                                                                                  | 2 | Устный опрос |
| 8                                                                                                                  | 2.3. Философ-ские вопросы развития агро-номии и живот-новодства.                              | 1.Специфика диалектики объективных и субъектив-ных факторов, природных и социально-экономических процессов в земледелии.<br>2.Соотношение философской и агрономической ха-рактеристик практики.<br>3.Формы проявления научно-технического прогрес-са в земледелии.<br>4.Философские вопросы животноводства и биологи-ческие закономерности развития органического ми-ра.<br>5.Эколого-биологические проблемы агрономии                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | Устный опрос |
| 9                                                                                                                  | 2.4. Экофилосо-фия как область философского знания.                                           | 1.Превращение экологической проблематики в до-минирующую мировоззренческую установку совре-менной культуры.<br>2.Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации обществен-ных механизмов.<br>3.Современные идеи о необходимости нового миро-вого порядка как способа решения глобальных про-блем современности и обеспечения перехода к стра-тегии устойчивого развития.<br>4.Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса.<br>5.Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. | 2 | Устный опрос |

|                                                    |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |              |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
| 10                                                 | 2.5. Воздействие биологии на формирование новых культурных норм, установок и ориентаций. | 1.Философия жизни в новой парадигматике культуры.<br>2.Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.<br>3. Биоэтика в различных культурных контекстах.<br>4. Основные паттерны социабельного поведения в мире живых организмов и в человеческом обществе.<br>5.Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | Устный опрос |
| 11.                                                | 2. 6. Экологические императивы современной культуры                                      | 1.Пути формирования экологической культуры.<br>2.Экология и философия информационной цивилизации.<br>3.Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.<br>4.Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.<br>5.Роль средств массовой информации в деле экологического образования, воспитания и просвещения населения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | Устный опрос |
| <b>Раздел 3. История сельскохозяйственных наук</b> |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |              |
| 12                                                 | 3.1. История отечественной сельскохозяйственной науки.                                   | 1.Начало одомашнивания диких животных и окультуривания растений в разных странах.<br>2.Центры происхождения культурных растений. А. Декандоль и Н.И. Вавилов о центрах происхождения культурных растений.<br>3.Становление агрикультур Китая, Индии, Египта, античной Византии и древних цивилизаций Америки. Первые системы орошаемого земледелия (Египет, Китай, Индия, Месопотамия) и способы повышения плодородия почв.<br>4.Агрикультура Древней Греции IV–III вв. до н.э. Работа Гесиода «Труды и дни». Труды Аристотеля о животных и растениях. Теофраст – отец ботаники.<br>5.Сельское хозяйство Древнего Рима. Катон старший «Земледелие», Варрон «Сельское хозяйство», Вергилий «Георгик, или о земледелии», Колумелла. «О сельском хозяйстве» о способах земледелия и агрокультурах».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | Устный опрос |
|                                                    | 3.2. Дифференциация аграрной науки в XIX - начале XX в.                                  | 1.Формирование учения о почвах и повышении их плодородия. Первые агрохимические станции. Выдающиеся российские ученые: М. Г. Павлов, С. М. Усов, П. М. Преображенский, Д. И. Менделеев, А. Н. Энгельгардт, К.А. Тимирязев Д. Н. Прянишников, П.А. Костычев.<br>2.Формирование научных основ агрономии. Выдающиеся российские ученые: А.С.Ермолов, П.А. Костычев, В. В. Докучаев, Н. М. Сибирцев, А.А. Измаильский, И.Я.Данилевский, В.Н.Каразин, В. П. Скаржинский, Д.И. Менделеев, В.В. Докучаев, Н.С. Мордвинов, Г.Ф. Морозов, Г. Н. Высоцкий, А. Стойкович, Н. И. Железнов, Г. И. Арестов, П. Введенский.<br>3.Формирование научных основ селекции в растениеводстве и животноводстве. Сознательный искусственный отбор при выведении новых сортов растений. (Ч. Дарвин, П. Ширев, Ф. Галлен, А. Вильморен, Г. Нильссон-эгле, Л. и А. Вильморены, Уеббер, А. Т. Болотов, Т. Э. Найт, Л. Бербанк, И. В. Мичурин, М. В. Рытов, Н. И. Кичунов, В. В. Пашкевич, И. В. Мичурин, М. И. Байков, Е. А. Грачев, Биффен, А. А. Ячевский).<br>4.Селекция в животноводстве (Г. Зеттегаст, Д. Хеммонд, С. Райт, П. Н. Кулешов, Е. А. Богданов, М. Ф. | 1 | Устный опрос |

|    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |              |
|----|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
|    |                                                    | Иванов). Становление зоотехнии как науки. Труды Н. П. Чирвинского и М. И. Придорогина.<br>5.Формирование агробактериологии. Создание предохранительных прививок сельскохозяйственным животным. Л. Пастер и его сподвижники в ветеринарии. Создание вакцины против сибирской язвы.<br>6.Открытие и изучение влияния микроорганизмов на плодородие почв. (М. С. Воронин, Г. Гельригель, П. А. Костычев, С. Н. Виноградский, В. Л. Омелянский).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |              |
| 15 | 3.3. Сельскохозяйственные науки с 20 - х гг. XX в. | 1.Создание ВАСХНИЛ как сосредоточения основных агронаучных сил СССР.<br>2.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.).<br>3.Академик Н.И. Вавилов – выдающийся советский ученый.<br>4.Неоднозначность отношения к гидромелторативной науке в 1960-е годы. 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. Оппоковым, В. Г. Глушковым и др.<br>5.Успехи селекции в животноводстве и разработка основ зоотехнической науки (П.Н. Кулешов, М. Ф. Иванов, Е. Ф. Лискун, И. И. Иванов, В. К. Милованов и др.). Развитие ветеринарии на основе теоретических разработок К. И. Скрябина, А. Х. Саркисова, С. Н. Вышелесского, А. А. Полякова и др.<br>6.Современный этап развития агронауки. Формирование различных моделей сельскохозяйственного роста на базе развития науки XX века в различных регионах Земли. | 1 | Устный опрос |

### Самостоятельная работа

| № , п/п                                         | Наименование разделов и тем дисциплины                                                           | Перечень рассматриваемых вопросов                                                                                                                                                                                                                                                           | Трудоемкость, час | Контроль                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Раздел 1. Общие проблемы философии науки</b> |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                           |
| 1                                               | 1.1. Наука и ее место в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.         | 1.Позитивистские и постпозитивистские традиции в философии науки. Неопозитивизм как философия науки.<br>2.Фальсификационизм К.Поппера.<br>3.Методология исследовательских программ И. Лакатоса.<br>4.Кумулятивизм и парадигмализм Т. Куна.<br>5.Эпистемологический анархизм П. Фейерабенла. | 5                 | Устный опрос тестирование |
| 2                                               | 1. 2. Наука как познавательная деятельность. Природа научного знания. Структура научного знания. | 1.Различные подходы к определению социального института науки.<br>2.Научные школы – важнейший элемент науки.<br>3.Историческое развитие способов трансляции научных знаний.<br>4.Компьютеризация науки и ее социальные последствия.<br>5.Этика науки и социальная ответственность ученого.  | 4                 | Устный опрос тестирование |

|                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
| 3                                                                                                                | 1. 3. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Понятие истины в философии науки.    | 1. Преднаука и наука в собственном смысле слова.<br>2. Становление первых форм теоретической науки а Античности.<br>3. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.<br>4. Формирование науки как профессиональной деятельности.<br>5. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | Устный опрос тестирование |
| 4                                                                                                                | 1. 4. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.                        | 1. Природа научного знания и его основные характеристики. Особенности предмета, средств и методов науки.<br>2. Цели и стимулы развития науки. Гносеологическая обусловленность различных представлений о природе научного знания и его критериях.<br>3. Структура эмпирического и теоретического знания. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.<br>4. Понятие научной проблемы, научного факта, научного закона. Понятие научной теории, научного описания, научного объяснения и научного предсказания.<br>5. Верифицируемость и фальсифицируемость как критерии научности знания. | 4 | Устный опрос тестирование |
| 5                                                                                                                | 1. 5. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. | 1. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории.<br>2. Научная картина мира.<br>3. Исторические формы научной картины мира.<br>4. Классическое понятие истины в философии науки.<br>5. Истинность и доказательность научного знания.<br>6. Прогностическая роль философского знания.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 | Устный опрос тестирование |
| <b>Раздел 2. Философские проблемы наук о живой природе (экологии, биологических и сельскохозяйственных наук)</b> |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                           |
| 6                                                                                                                | 2. 1 Философско-методологические проблемы биологии.                                             | 1. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания.<br>2. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе.<br>3. Множественность «образов биологии» в современной научно-биологической и философской литературе.<br>4. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.<br>5. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.                                                                                                                                     | 5 | Устный опрос тестирование |
| 7                                                                                                                | 2. 2. Современная эволюционная картина мира. Организованность и целостность живых систем.       | 1. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе.<br>2. Эволюционная эпистемология как распространение эволюционных идей на исследование познания.<br>3. Эволюция жизни как процесс «познания».<br>4. Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.<br>5. Место целевого подхода в биологических исследованиях.                                                                        | 5 | Устный опрос тестирование |
| 8                                                                                                                | 2.3. Философские вопросы развития агрономии и животноводства.                                   | 1. Специфика диалектики объективных и субъективных факторов, природных и социально-экономических процессов в земледелии.<br>2. Соотношение философской и агрономической характеристик практики.<br>3. Формы проявления научно-технического прогресса в земледелии.<br>4. Философские вопросы и биологические закономерности развития органического мира.                                                                                                                                                                                                                                             | 5 | Устный опрос тестирование |

|                                                   |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                      |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|
|                                                   |                                                                                                                               | 5.Эколого-биологические проблемы агрономии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                      |
| 9                                                 | 2.4. Экофи-<br>лософия как<br>область фи-<br>лософского<br>знания.                                                            | 1.Превращение экологической проблематики в домини-<br>рующую мировоззренческую установку современной<br>культуры.<br>2.Экофилософия как рефлексия над проблемами среды<br>обитания человека, изменения отношения к бытию са-<br>мого человека, трансформации общественных механиз-<br>мов.<br>3.Современные идеи о необходимости нового мирового<br>порядка как способа решения глобальных проблем со-<br>временности и обеспечения перехода к стратегии ус-<br>тойчивого развития.<br>4.Социальная экология как теоретическая основа пре-<br>одоления экологического кризиса.<br>5.Направления изменения системы приоритетов и цен-<br>ностных ориентиров людей в условиях эколого-<br>кризисной ситуации.                                                                                                                                        | 5 | Устный<br>опрос<br>тестиро-<br>вание |
| 10                                                | 2. 5. Воз-<br>действие<br>биологии на<br>формиро-<br>вание но-<br>вых куль-<br>турных<br>норм, уста-<br>новок и<br>ориентаций | 1.Философия жизни в новой парадигматике культуры.<br>2.Роль биологии в формировании общекультурных по-<br>знавательных моделей целостности, развития, систем-<br>ности, коэволюции.<br>3. Биоэтика в различных культурных контекстах.<br>4. Основные паттерны социального поведения в мире<br>живых организмов и в человеческом обществе.<br>5.Социально-философский анализ проблем биотехноло-<br>гий, генной и клеточной инженерии, клонирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6 | Устный<br>опрос<br>тестиро-<br>вание |
| 11                                                | 2. 6. Эколо-<br>гические<br>императивы<br>современ-<br>ной культу-<br>ры                                                      | 1.Пути формирования экологической культуры.<br>2.Экология и философия информационной цивилиза-<br>ции.<br>3.Новая философия взаимодействия человека и приро-<br>ды в контексте концепции устойчивого развития Рос-<br>сии.<br>4.Образование, воспитание и просвещение в свете эко-<br>логических проблем человечества.<br>5.Роль средств массовой информации в деле экологиче-<br>ского образования, воспитания и просвещения населе-<br>ния.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 | Устный<br>опрос<br>тестиро-<br>вание |
| <b>Раздел3. История сельскохозяйственных наук</b> |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                      |
| 12                                                | 3.1. Исто-<br>рия отече-<br>ственной<br>сельскохо-<br>зяйствен-<br>ной науки.                                                 | 1.Начало одомашнивания диких животных и окульту-<br>ривания растений в разных странах.<br>2.Центры происхождения культурных растений. А. Де-<br>кандоль и Н.И. Вавилов о центрах происхождения<br>культурных растений.<br>3.Становление агрикультур Китая, Индии, Египта, ан-<br>тичной Византии и древних цивилизаций Америки.<br>Первые системы орошаемого земледелия (Египет, Ки-<br>тай, Индия, Месопотамия) и способы повышения пло-<br>дородия почв.<br>4.Агрикультура Древней Греции IV–III вв. до н.э. Рабо-<br>та Гесиода «Труды и дни». Труды Аристотеля о жи-<br>вотных и растениях. Теофраст – отец ботаники.<br>5.Сельское хозяйство Древнего Рима. Катон старший<br>«Земледелие», Варрон «Сельское хозяйство», Вергилий<br>«Георгик, или о земледелии», Колумелла. «О сельском<br>хозяйстве» о способах земледелия и агрокультурах». | 6 | Устный<br>опрос<br>тестиро-<br>вание |
| 13                                                | 3. 2. Диф-<br>ференциа-<br>ция аграр-<br>ной науки в<br>XIX - нача-<br>ле XX в.                                               | 1.Формирование учения о почвах и повышении их пло-<br>дородия. Первые агрохимические станции. Выдающие-<br>ся российские ученые: М. Г. Павлов, С. М. Усов, П. М.<br>Преображенский, Д. И. Менделеев, А. Н. Энгельгардт,<br>К.А. Тимирязев Д. Н. Прянишников, П.А. Костычев.<br>2.Формирование научных основ агрономии. Выдаю-<br>щиеся российские ученые: А.С.Ермолов, П.А. Косты-<br>чев, В. В. Докучаев, Н. М. Сибирцев, А.А. Измаиль-<br>ский, И.Я.Данилевский, В.Н.Каразин, В. П. Скаржин-<br>ский, Д.И. Менделеев, В.В. Докучаев, Н.С. Мордвинов,<br>Г.Ф. Морозов, Г. Н. Высоцкий, А. Стойкович, Н. И. Же-                                                                                                                                                                                                                                    | 6 | Устный<br>опрос<br>тестиро-<br>вание |

|    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                           |
|----|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
|    |                                                     | <p>лезнов, Г. И. Арестов, П. Введенский.</p> <p>3.Формирование научных основ селекции в растениеводстве и животноводстве. Сознательный искусственный отбор при выведении новых сортов растений. (Ч. Дарвин, П. Ширев, Ф. Галлен, А. Вильморен, Г. Нильсон-эгле, Л. и А. Вильморены, Уеббер, А. Т. Болотов, Т. Э. Найт, Л. Бербанк, И. В. Мичурин, М. В. Рытов, Н. И. Кичунов, В. В. Пашкевич, И. В. Мичурин, М. И. Байков, Е. А. Грачев, Биффен, А. А. Ячевский).</p> <p>4.Селекция в животноводстве (Г. Зеттегаст, Д. Хеммонд, С. Райт, П. Н. Кулешов, Е. А. Богданов, М. Ф. Иванов). Становление зоотехнии как науки. Труды Н. П. Чирвинского и М. И. Придорогина.</p> <p>5.Формирование агробактериологии. Создание предохранительных прививок сельскохозяйственным животным. Л. Пастер и его сподвижники в ветеринарии. Создание вакцины против сибирской язвы.</p> <p>3. 6.Открытие и изучение влияния микроорганизмов на плодородие почв. (М. С. Воронин, Г. Гельригель, П. А. Костычев, С. Н. Виноградский, В. Л. Омелянский).</p>                                                                                                                                                                                                                       |   |                           |
| 14 | 3. 3. Сельскохозяйственные науки с 20 - х гг. XX в. | <p>1.Создание ВАСХНИЛ как сосредоточения основных агронаучных сил СССР.</p> <p>2.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.).</p> <p>3.Академик Н.И. Вавилов – выдающийся советский ученый.</p> <p>4.Неоднозначность отношения к гидромелiorативной науке в 1960-е годы. 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. Оппоковым, В. Г. Глушковым и др.</p> <p>5.Успехи селекции в животноводстве и разработка основ зоотехнической науки (П.Н. Кулешов, М. Ф. Иванов, Е. Ф. Лискун, И. И. Иванов, В. К. Милованов и др.). Развитие ветеринарии на основе теоретических разработок К. И. Скрябина, А. Х. Саркисова, С. Н. Вышелесского, А. А. Полякова и др.</p> <p>6.Современный этап развития агронауки. Формирование различных моделей сельскохозяйственного роста на базе развития науки XX века в различных регионах Земли.</p> | 5 | Устный опрос тестирование |

## **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебных занятий по дисциплине «История и философия науки» и организационными формами обучения являются: лекция, занятия семинарского типа, консультация, самостоятельная работа обучающегося.

Лекция является одним из важнейших видов учебных занятий и составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Ее цель - дать систематизированные основы научных знаний по учебной дисциплине (модулю), акцентируя внимание на наиболее сложных и узловых вопросах темы. Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления. Для чтения отдельных лекций могут приглашаться ведущие ученые из других образовательных, научных учреждений, специалисты из учреждений.

Занятия семинарского типа – вид учебного занятия, на котором обучающиеся под руководством преподавателя выполняют определенные соответствующие сформулированные задачи с целью усвоения научно-теоретических положений учебной дисциплины (модуля), приобретения умений и навыков их практического применения, опыта творческой и научной деятельности, овладения современными методами научно-практической работы, в том числе с применением технических средств.

Занятия семинарского типа могут проводиться в форме тренировок, решений научно-практических задач, компьютерных практикумов, групповых проектов, мастер-классов, деловых и ролевых игр и т. п.

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях или в учебных лабораториях, оснащенных необходимыми техническими средствами обучения, вычислительной техникой.

Консультация – вид учебного занятия, на котором обучающийся получает от преподавателя ответы на конкретные вопросы или объяснения отдельных теоретических положений и их практического использования. Консультации проводятся регулярно и носят как индивидуальный, так и групповой характер. Основная задача групповой консультации – подробное либо углубленное рассмотрение вопросов теоретического курса, освоение которых, как правило, вызывает затруднение у части обучающихся. По желанию обучающихся возможно вынесение на обсуждение дополнительных вопросов, вызывающих у них особый интерес, которые не получили достаточного освещения в лекционном курсе.

Изучение отдельных тем дисциплины внеаудиторно является одним из видов самостоятельной работы и рекомендуется для обучающихся заочного обучения.

Обучающихся очного обучения изучают темы по указанию преподавателя либо по собственной инициативе в случаях допущенных ими необоснованных пропусков занятий или в целях более углубленной проработки определённых тем, вызывающих научно-исследовательский интерес обучающегося.

Контроль успеваемости и качества подготовки обучающихся подразделяется на текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в ходе всех видов учебных занятий в форме, предусмотренной тематическим планом с использованием тестовых заданий.

Промежуточная аттестация успеваемости и качества подготовки обучающихся предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена.

Обучающиеся готовятся к промежуточной аттестации самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю).**

### **7. Оценочные материалы.**

Оценочные материалы в виде фонда оценочных средств по дисциплине «История и философия науки» представлен в приложении А к рабочей программе дисциплины.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

### *Основная литература*

1. История и философия науки: учебное пособие / Н.В. Бряник, О.Н. Томюк, Е.П. Стародубцева, Л.Д. Ламберов. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2017. - 288 с. - ISBN 978-5-9765-3449-0. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/99532> (дата обращения: 13.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лебедев, С.А. Курс лекций по методологии научного познания: учебное пособие / С.А. Лебедев. - Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016. - 294 с. - ISBN 978-5-7038-4504-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/103625> (дата обращения: 13.06.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Давыдова, Ю.А. История : учебное пособие / Ю.А. Давыдова, А.В. Матюхин, В.Г. Моржеедов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Университет «Синергия», 2019. — 208 с. — ISBN 978-5-4257-0349-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113634> (дата обращения: 13.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### *Дополнительная литература*

1. Бердяев, Н.А. Смысл творчества / Н.А. Бердяев. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 460 с. — ISBN 978-5-507-43254-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93980> (дата обращения: 13.06.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Разин, А.С. Философские основы естествознания: учеб. пособие / А.С. Разин, Ж.В. Рослякова. - Волгоград: ВГСХА, 2011. - 142с

4. Сергеев А. А. Современные философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук: курс лекций: учеб. пособие / Александр А. Сергеев, Алексей А. Сергеев. – Ижевск: Изд-во Ижевск.ГСХА, 2011

5. Страхов, Н.Н. История наук в Германии. Новое время / Н.Н. Страхов. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Том XIII : Том XIII. История немецкой философии, Эдуарда Целлера. Мюнхен, 1873 — 2013. — 12 с. — ISBN 978-5-507-11778-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/8464> (дата обращения: 13.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **9. Профессиональные базы данных**

1. <https://www.elibrary.ru/> - официальный сайт крупнейшего российского информационного портала в области науки, технологии, медицины и образования.
2. <http://www.edu.ru/> - Федеральный портал «Российское образование».
3. <https://www.specagro.ru/> - официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

## **10. Информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/>
2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – <http://www.consultant.ru/>

## **11. Лицензионное программное обеспечение**

Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), OpenOffice, Люникс (бес-

платное программное обеспечение широкого класса), система дистанционного обучения Moodle ([www.edu.rgazu.ru](http://www.edu.rgazu.ru)), Вебинар (Adobe Connect v.8, Zomm, Google Meet, Skype, Мираполис), программное обеспечение электронного ресурса сайта, включая ЭБС AgriLib и видеоканал РГАЗУ(<http://www.youtube.com/rgazu>), инновационную систему тестирования, система электронного документооборота «GS-Ведомости», антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite.

Приложение А

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный аграрный заочный университет»

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «История и философия науки»**

Направление подготовки **35.06.01 Сельское хозяйство**

Направленность (профиль) программы **Общее земледелие, растение-  
водство**

Квалификация **исследователь, преподаватель-исследователь**

Форма обучения **очная**

Балашиха 2020

# 1. Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                          | Критерии освоения компетенции | Показатели оценивания сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Процедуры оценивания           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| УК-1 Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Пороговый (удовлетворительно) | <p><b>Знает:</b> способы и приемы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; современные научные парадигмы и последствия их реализации на практике</p> <p><b>Умеет:</b> критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; анализировать современные научные парадигмы и предвидеть последствия их реализации на практике</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> владения способами и приемами критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; владения способностью оценивать современные научные парадигмы с точки зрения последствий их реализации на практике</p>                           | Реферат устный опрос, экзамен  |
|                                                                                                                                                                                                         | Продвинутый (хорошо)          | <p><b>Знает твердо:</b> способы и приемы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; современные научные парадигмы и последствия их реализации на практике</p> <p><b>Умеет уверенно:</b> критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; анализировать современные научные парадигмы и предвидеть последствия их реализации на практике</p> <p><b>Уверенные навыки, опыт деятельности:</b> владения способами и приемами критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; владения способностью оценивать современные научные парадигмы с точки зрения последствий их реализации на практике</p> | Реферат, устный опрос, экзамен |
|                                                                                                                                                                                                         | Высокий (отлично)             | <p><b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> о способах и приемах критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; современные научные парадигмы и последствия их реализации на практике</p> <p><b>Имеет сформировавшееся систематическое уме-</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Реферат, устный опрос, экзамен |

|                                                                                                                                                                                                                            |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                            |                               | <p><b>ние:</b> критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; анализировать современные научные парадигмы и предвидеть последствия их реализации на практике</p> <p><b>Показал сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности:</b> владения способами и приемами критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; владения способностью оценивать современные научные парадигмы с точки зрения последствий их реализации на практике</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |
| УК-2 Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | Пороговый (удовлетворительно) | <p><b>Знает:</b> основные способы и приемы проектирования и осуществления комплексных исследования, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>основные понятия и категории истории и философии науки в рамках исследовательской деятельности</p> <p><b>Умеет:</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>оперировать понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в исследовательской деятельности</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> владения основными способами и приемами проектирования и осуществления комплексных исследования, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>владения понятийно-категориальным аппаратом философии науки в рамках исследовательской деятельности</p> | Реферат, устный опрос, экзамен |
|                                                                                                                                                                                                                            | Продвинутый (хорошо)          | <p><b>Знает твердо:</b> основные способы и приемы проектирования и осуществления комплексных исследования, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>основные понятия и категории истории и философии науки в рамках исследовательской деятельности</p> <p><b>Умеет уверенно:</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; оперировать понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в исследовательской деятельности</p> <p><b>Уверенные навыки, опыт деятельности:</b> владе-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Реферат, устный опрос, экзамен |

|                                                                                 |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                 |                               | <p>ния основными способами и приемами проектирования и осуществления комплексных исследования, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; владения понятийно-категориальным аппаратом философии науки в рамках исследовательской деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |
|                                                                                 | Высокий (отлично)             | <p><b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> основные способы и приемы проектирования и осуществления комплексных исследования, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; основные понятия и категории истории и философии науки в рамках исследовательской деятельности</p> <p><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; оперировать понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в исследовательской деятельности</p> <p><b>Показал сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности</b> владения основными способами и приемами проектирования и осуществления комплексных исследования, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; владения понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в исследовательской деятельности</p> | Реферат, устный опрос, экзамен |
| УК-5<br>Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | Пороговый (удовлетворительно) | <p><b>Знает:</b> этические нормы профессиональной деятельности; основные понятия и категории истории и философии науки в рамках профессиональной деятельности</p> <p><b>Умеет:</b> следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; оперировать понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уверенные навыки, опыт деятельности:</b> владения этическими нормами в профессиональной деятельности; владения понятийно-категориальным аппаратом философии науки в рамках профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Реферат устный опрос, экзамен  |
|                                                                                 | Продвинутый (хорошо)          | <p><b>Знает твердо:</b> этические нормы профессиональной деятельности; основные понятия и категории истории и философии науки в рамках профессиональной деятельности</p> <p><b>Умеет уверенно:</b> следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; оперировать понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в профессиональной деятельности</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> этическими нормами в профессиональной деятельности; понятийно-категориальным аппаратом философии</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Реферат, устный опрос, экзамен |

|                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                 |                               | науки в рамках профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                 | Высокий (отлично)             | <p><b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> этические нормы профессиональной деятельности; основные понятия и категории истории и философии науки в рамках профессиональной деятельности</p> <p><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; оперировать понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в профессиональной деятельности</p> <p><b>Показал сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности:</b> владения этическими нормами в профессиональной деятельности; владения понятийно-категориальным аппаратом философии науки в рамках профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Реферат, устный опрос, экзамен |
| ОПК-1<br>Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | Пороговый (удовлетворительно) | <p><b>Знает:</b> способы осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; современные научные парадигмы и последствия их реализации на практике</p> <p><b>Умеет:</b> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; анализировать современные научные парадигмы и предвидеть последствия их реализации на практике</p> <p><b>Навыки, опыт деятельности:</b> владения способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; владения способностью оценивать современные научные парадигмы с точки зрения последствий их реализации на практике</p> | Реферат, устный опрос, экзамен |
|                                                                                                                                                                                                                                 | Продвинутый (хорошо)          | <p><b>Знает твердо:</b> способы осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; современные научные парадигмы и последствия их реализации на практике.</p> <p><b>Умеет уверенно:</b> самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; анализировать современные научные парадигмы и предвидеть последствия их реализации на практике.</p> <p><b>Уверенные навыки, опыт деятельности:</b> владения способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследо-</p>                                                                                                                                         | Реферат, устный опрос, экзамен |

|                                                                                                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                                        |                               | вания и информационно-коммуникационных технологий<br>владения способностью оценивать современные научные парадигмы с точки зрения последствий их реализации на практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |
|                                                                                                        | Высокий (отлично)             | <b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> способов осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; современных научных парадигм и последствия их реализации на практике<br><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; анализировать современные философские парадигмы и предвидеть последствия их реализации на практике<br><b>Показал сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности:</b> осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; владения способностью оценивать современные философские парадигмы с точки зрения последствий их реализации на практике | Реферат, устный опрос, экзамен |
| ОПК-3<br>Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования | Пороговый (удовлетворительно) | <b>Знает:</b> о методике ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; основные понятия и категории истории и философии науки в рамках исследовательской деятельности<br><b>Умеет:</b> вести преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования; оперировать понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в исследовательской деятельности<br><b>Навыки, опыт деятельности:</b> владеет методикой преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; владеет понятийно-категориальным аппаратом философии науки в рамках исследовательской деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Реферат, устный опрос, экзамен |
|                                                                                                        | Продвинутый (хорошо)          | <b>Знает твердо:</b> о методике ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; основные понятия и категории истории и философии науки в рамках исследовательской деятельности<br><b>Умеет уверенно:</b> вести преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования; оперировать понятийно-категориальным аппаратом истории и философии науки в исследовательской деятельности<br><b>Уверенные навыки, опыт деятельности:</b> владеет методикой преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; владеет понятийно-категориальным аппаратом фи-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Реферат, устный опрос, экзамен |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |
|--|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  |                   | лософии науки в рамках исследовательской деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |
|  | Высокий (отлично) | <p><b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> о методике ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; об основных понятиях и категориях истории и философии науки в рамках исследовательской деятельности</p> <p><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; применения основных понятий и категорий истории и философии науки в рамках исследовательской деятельности</p> <p><b>Показал сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности:</b> в методике ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования; оперирования основными понятиями и категориями истории и философии науки в рамках исследовательской деятельности</p> | Реферат, устный опрос, экзамен |

## 2. Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

| Технология оценивания | Отсутствие усвоения (ниже порогового)*                                                                                                                                  | Пороговый (удовлетворительно)                                                                                                                                                    | Продвинутый (хорошо)                                                                                                                                                                                                                                     | Высокий (отлично)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Устный опрос          | В ответах обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, большая часть материала не усвоена, имеет место пассивность на семинарах | Ответы отражают в целом понимание изучаемой темы, знание содержания основных категорий и понятий, лишь знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой | Недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, допускаются незначительные неточности в формулировке экономических категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, неполное знание рекомендованной обязательной и дополнительной литературы | Активное участие в обсуждении проблем, вынесенных по тематике занятия, самостоятельность анализа и суждений, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, участие в дискуссиях, твердое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы |
| Написание реферата    | Реферат не написан или при раскрытии проблемы обнаруживает не соответствие содержания теме и плану реферата, не знание основных понятий проблемы                        | Проблема раскрыта не полностью, отсутствует авторская позиция и самостоятельность суждений. Соблюдены требования к оформлению.                                                   | Проблема раскрыта полностью, однако отсутствует авторская позиция. Соблюдены требования к оформлению. Грамотная речь                                                                                                                                     | При раскрытии проблемы обнаруживает самостоятельность в постановке проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность суждений. Проблема раскрыта полностью. Среди литературных источников имеются новейшие работы. Соблюдены требования к оформлению.                                                     |

\* Аспиранты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине «История и философия науки».

## 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (экзамен устной форме)

| Технология оценивания       | Отсутствие усвоения (ниже порогового)                                                                                       | Пороговый (удовлетворительно)                                                                                                                                                              | Продвинутый (хорошо)                                                                                                                                                            | Высокий (отлично)                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ответ на два вопроса билета | обучающийся получает при отсутствии знаний по билету, неумении ответить на наводящие и дополнительные вопросы преподавателя | обучающийся получает, если отвечает неуверенно, ответ не полный, слабо аргументирован, на дополнительные вопросы затрудняется ответить или же в случае ответа только на один вопрос билета | обучающийся получает, если он в целом показывает хорошую теоретическую подготовку, но допускает отдельные ошибки и неточности, которые легко исправляет с помощью преподавателя | обучающийся получает, если он демонстрирует углубленные знания в области психологии, логически и аргументировано обосновывает ответ, легко оперирует основными понятиями и категориями, может вести диалог по предложенному вопросу |

### 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

#### Комплект вопросов для текущего контроля

| Тема                                                                                            | Вопросы для обсуждения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Наука и ее место в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наука и ее место в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.</li> <li>2. Наука как познавательная деятельность. Природа научного знания. Структура научного знания.</li> <li>3. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Понятие истины в философии науки.</li> <li>4. Предмет философии экономики и ее место в структуре философского знания. Методология экономических наук. Философские и экономические методы в экономическом познании.</li> <li>5. Сущность и характеристика основных экономических категорий. Критерии истины в экономическом познании. Экономические законы.</li> <li>6. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.</li> <li>7. Предмет философии экономики и ее место в структуре философского знания.</li> <li>8. Методология экономических наук. Философские и экономические методы в экономическом познании.</li> <li>9. Философские проблемы информационного общества. Информационная экономика и информационный человек.</li> <li>10. Экономическая составляющая глобальных проблем современности.</li> </ol> |
| 1.2. Наука как познавательная деятельность. Природа научного знания. Структура научного знания. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Философские основания науки.</li> <li>2. Природа научного знания и его основные характеристики. Особенности предмета, средств и методов науки.</li> <li>3. Научные сообщества и их исторические типы.</li> <li>4. Проблема научной рациональности в современной философии науки.</li> <li>5. Глобальные научные революции и их социокультурные предпосылки.</li> <li>6. Научная рациональность и проблема диалога культур.</li> <li>7. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.</li> <li>8. Формирование общества с массовым производством, массовым потреблением и массовой культурой.</li> <li>9. «Электронно-цифровое общество», «интеллектуальное общество», «общество знаний», «постиндустриальное общество», «технотронное общество» в рамках концепции «информационного общества». Глобальная экономика: преимущества и недостатки</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ по дисциплине «История и философия науки» для текущего контроля

Написание реферата является важным элементом самостоятельной работы аспирантов в целях приобретения ими необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п.

С помощью рефератов аспиранты глубже постигают наиболее сложные проблемы курса, учатся лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда.

Объем реферата не менее 10 страниц.

Структура реферата:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы).
- Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из ее сторон и логически являются продолжением друг друга).
- Заключение и выводы (подводятся итоги и даются обобщенные основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).
- Список литературы.

В списке литературы должно быть не менее 10 различных источников.

Обучающиеся представляют рефераты на контактных занятиях в виде выступления продолжительностью 5-7 минут и ответов на вопросы слушателей.

### **Примерные темы рефератов**

1. Агрикультура и животноводство Древнего мира.
2. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения.
3. Зарождение агронауки в XVIII веке.
4. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX века.
5. Капиталистические отношения как фактор развития науки.
6. Формирования учения о почвах и повышения их плодородия.
7. Формирование научных основ агрономии.
8. Формирование научных основ селекции в растениеводстве и животноводстве.
9. Формирование агробактериологии.
10. Особенности влияния социально-политических факторов на сельское хозяйство и его научный базис.
11. Современный этап развития российской аграрной науки.
12. Формирование различных моделей сельскохозяйственного роста на базе развития науки XX века в различных регионах земли.
13. Зарождение научных основ земледелия в XVIII веке.
14. Успехи животноводства и ветеринарии в XVIII веке.
15. Формирование учения о почвах и повышения их плодородия в XIX- начале XX века.
16. Становление научных основ отечественной агрономии к началу XX века.
17. Труды основоположников отечественного почвоведения П.А. Костычева, В.В. Докучаева и Н.М. Сибирцева.
18. Зарождение лесоведения в трудах Н.С. Мордвинова, Г.Ф. Морозова и Г.Н. Высоцкого.
19. История борьбы с засухой путем орошения, степного лесоразведения и использования лесозащитных полос.
20. Становление зоотехнии в трудах Н.П. Чирвинского, М.И. Придорогина и других ученых - животноводов конца XIX - начала XX века.
21. Зарождение и развитие агробактериологии.
22. Особенности развития отечественного садоводства первой пол. XX века.
23. Труды И.В. Мичурина и их оценка в последующие годы.
24. История создания ВАСХНИЛ, основные направления ее деятельности и наиболее известные академики.
25. Деятельность академика Т.Д.Лысенко и ее оценка в последующие годы.

26. Развитие селекции в отечественном растениеводстве.
27. История научных подходов к практике защиты растений.
28. Становление и развитие отечественного лесоводства и агролесомелиорации.
29. Развитие селекции в отечественном животноводстве.
30. Формирование и развитие основ отечественной зоотехнической науки.
31. История ветеринарии в XX веке.
32. РАСХН - преемница ВАСХНИЛ в научных подходах к решению продовольственных, экологических и социально-экономических проблем.
33. Специфическая форма практики в земледелии. Соотношение философии и аграрной науки.
34. О диалектическом содержании и практическом использовании законов земледелия.
35. Формы проявления НТП в земледелии и характер соотношения «Земледельческое производство – агрономическая наука».
36. Демография как источник экологии.
37. Экосистема как сверхорганизм.
38. Эпигенетическая наследственность.
39. Возникновение и развитие экспериментальной эмбриологии.
40. Мутационный процесс и стабильность генов.

### **КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ**

**по дисциплине «История и философия науки» для промежуточной аттестации.**

Экзамен принимается с целью проверки знаний аспирантов. Экзамен проводится в период, предусмотренный учебным планом, в форме устного опроса на билет из двух теоретических вопросов. Критерии оценки ответа аспиранта, форма проведения экзамена, а также перечень вопросов доводятся преподавателем до сведения аспирантов до начала экзаменационной сессии. Время подготовки – 40 мин. Время устного ответа 15 – 20 минут на одного отвечающего.

Результат экзамена объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в экзаменную ведомость.

### **Примерные вопросы для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы для экзамена**

1. Предмет философии науки и ее основные функции.
2. Позитивистские и постпозитивистские традиции в философии науки. Неопозитивизм как философия науки.
3. Истоки науки. Мифология, религия, философия.
4. Научные сообщества и их исторические типы.
5. Особенности научного познания и научной рациональности.
6. Проблема определения науки. Эволюция понятия «наука».
7. Принцип верификации и фальсификации в философии науки.
8. Преднаука античности и ее особенности.
9. Организация науки в средневековых университетах.
10. Становление опытной науки в новoeвропейской культуре.
11. Понятие классической науки. Роль И. Ньютона в формировании парадигмы классической науки.
12. Неклассическая наука. Значение принципа релятивизма для современного научного знания.
13. Методы эмпирического и теоретического исследования. Методология научного познания.
14. Классическое понятие истины в философии науки. Проблема истинности научного знания.
15. Научная картина мира и ее структура. Исторические типы научных картин мира.
16. Наука как социальный институт и сфера культуры.
17. Понятие научной революции. Глобальные научные революции.
18. Методология исследовательских программ И. Лакатоса.

19. Проблема преемственности в научном познании. Кумулятивизм и парадигмализм Т. Куна.
20. Типы научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
21. Сциентизм и антисциентизм. Технократизм и антитехнократизм.
22. Структура теоретического и эмпирического знания. Научные теории и понятия.
23. Научное и ненаучное знание. Наука, псевдонаука и паранаука.
24. Науки о природе и науки об обществе: сходства и различия.
25. Предмет философии биологии и его эволюция.
26. Биология в контексте философии и методологии науки XX века.
27. Сущность живого и проблема его происхождения.
28. Принцип развития и проблема детерминизма в биологии.
29. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
30. Проблема взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания.
31. Экологические проблемы человечества: социально-философский анализ.
32. Специфика диалектики объективных и субъективных факторов, природных и социально-экономических процессов в земледелии.
33. Специфическая форма практики в земледелии. Соотношение философской и агрономической характеристик практики.
34. Соотношение философии и агрономии. Место агрономии в системе естественных и прикладных наук.
35. Диалектическое содержание и практическое использование объективных законов земледелия.
36. Эколого-биологические проблемы животноводства.
37. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
38. Вклад биологических наук в развитие современного животноводства.
39. Эволюционная эпистемология как распространение эволюционных идей на исследование познания
40. Проблема истины в свете эволюционно-эпистемологической перспективы.
41. Проблема системной организации в биологии
42. Проблема детерминизма в биологии
43. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности.
44. Особенности диалектики развития систем земледелия как формы прогрессивного развития производительных сил.
45. Философские вопросы развития животноводства и биологические закономерности развития органического мира.
46. Общие закономерности развития сельскохозяйственных животных: непрерывность, неравномерность, корреляция.
47. Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания.
48. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества, с целью преодоления экологических трудностей.
49. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.
50. Этика науки. Социальная ответственность ученого.