

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 22.04.2023 23:11:41  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



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

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник ОПНПК

*Третьяк Л.А.* /Третьяк Л.А./  
« 31 » *маев* 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. проректора по НИР

*Воротников И.Л.* /Воротников И.Л./  
« 31 » *маев* 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Дисциплина                | <b>ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ</b>  |
| Научная специальность     | <b>4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация</b> |
| Нормативный срок обучения | <b>4 года</b>   |
| Форма обучения            | <b>Очная</b>  |

**Разработчик: профессор, Шалаева Н.В..**

*Шалаева Н.В.*

Саратов 2022

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «История и философия науки» является формирование навыков научного мышления, анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программы аспирантуры)

Освоение программы аспирантуры осуществляется по научной специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация, предусмотренной номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

В соответствии с учебным планом дисциплина «История и философия науки» относится к элективным дисциплинам образовательного компонента.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего образования (специалитет, магистратура).

Для качественного освоения дисциплины аспирант должен:

- знать: разделы философской науки, относящихся к истории философии, эпистемологии, логики и методологии науки в рамках учебных программ философии университетов;

- уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника.

Дисциплина «История и философия науки» является базовой для сдачи кандидатского экзамена и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

В результате освоения дисциплины «История и философия науки» аспирант должен:

| знать   | уметь  | Владеть  |
|---|--|--|
| 1   | 2  | 3  |
| основные этапы и концепции становления и развития науки; структуру и уровни научного познания; типы научной рациональности; | анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; анализировать мировоззренческие проблемы, возникающие в науке на | навыками анализа методологических проблем при решении исследовательских задач; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности; |

|   |   |   |
|---|---|---|
| основания, функции и типы научной картины мира; особенности методологии междисциплинарных исследований. | современном этапе; использовать методологический инструментальный философии для проектирования комплексных и междисциплинарных научных исследований | навыками проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения и знаний в области истории и философии науки. |
|---|---|---|

Дисциплина направлена на формирование у аспирантов следующих результатов ее освоения:

| № п/п | Результаты освоения программы аспирантуры, формируемые в процессе изучения дисциплины   |
|-------|---|
| 1.    | РО 1 - использовать структуру и уровни научного познания, особенности методологии междисциплинарных исследований в целях практического применения методов и теорий соответствующей области научного познания, при осуществлении исследовательской деятельности; |
| 2.    | РО 2 - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач;  |
| 3.    | РО 3 - анализировать мировоззренческие проблемы, возникающие в науке на современном этапе;  |
| 4.    | РО 4 - использовать методологический инструментальный философии для проектирования комплексных и междисциплинарных научных исследований, владеть навыками анализа методологических проблем при решении исследовательских задач;                                 |
| 5.    | РО 5 - владеть навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности;  |
| 6.    | РО 6 - владеть навыками проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения и знаний в области истории и философии науки.  |

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 216 академических часов (из них: самостоятельная работа – 129,9 ч., контактная работа – 86,1 ч.).

Трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 117,9 ч., контактная работа – 62,1 ч.).

Трудоемкость кандидатского экзамена: 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 12 ч., контроль – 24ч.).

**Таблица 1**

|                                   | Объём дисциплины |                     |    |   |   |   |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|----|---|---|---|
|                                   | Всего            | Количество часов    |    |   |   |   |
|                                   |                  | в т.ч. по семестрам |    |   |   |   |
|                                   | 1                | 2                   | 3  | 4 | 5 | 6 |
| Контактная работа – всего, в т.ч. | 62,1             | 42,1                | 20 |   |   |   |
| <i>аудиторная работа:</i>         | 60               | 40                  | 20 |   |   |   |

|  |       |      |    |  |  |  |  |
|--|-------|------|----|--|--|--|--|
| лекции                                   | 30    | 20   | 10 |  |  |  |  |
| лабораторные                             | -     | -    | -  |  |  |  |  |
| практические                             | 30    | 20   | 10 |  |  |  |  |
| Контроль                                 | 2,1   | 2,1  |    |  |  |  |  |
| Реферат                                  | +     | +    |    |  |  |  |  |
| Самостоятельная работа                   | 117,9 | 65,9 | 52 |  |  |  |  |
| Промежуточная аттестация                 | 3, КЭ | 3    | КЭ |  |  |  |  |
| Кандидатский экзамен –<br>всего, в т.ч.: | 36    |      | 36 |  |  |  |  |
| самостоятельная работа                   | 12    |      | 12 |  |  |  |  |
| контроль                                 | 24    |      | 24 |  |  |  |  |
| Форма итогового контроля                 | КЭ    |      | КЭ |  |  |  |  |

**Таблица 2**

**Структура и содержание дисциплины**

| № п/п            | Тема занятия.<br>Содержание  | Неделя семестра | Контактная работа |                  |                  | Самостоятельная работа | Контроль знаний  |     |
|------------------|--|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|-----|
|                  |  |                 | Вид занятия       | Форма проведения | Количество часов |                        | Количество часов | Вид |
| 1                | 2  | 3               | 4                 | 5                | 6                | 7                      | 8                | 9   |
| <b>1 семестр</b> |  |                 |                   |                  |                  |                        |                  |     |
| 1.               | <p><b>Становление философии науки как философского знания.</b></p> <p>Взаимосвязь философии и науки. Функции философии в научном познании. Наука как объект исследования. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Философия науки как философское направление, характеристика научно-познавательной деятельности и ее социокультурных аспектов.</p> <p>Логико-эпистемологический поход к исследованию наук. Проблема методологического идеала и нормативности научного знания (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. С. Милль). Проблема осмысления содержательных основоположений науки (Э. Мах, А. Пуанкаре, А. Эйнштейн). Программа анализа языка науки в классическом неопозитивизме (Венский кружок и Берлинская группа). Позитивизм и критический рационализм о релятивности норм познавательного процесса. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Анализ понятий парадигмы, научно-исследовательской программы, тематического контекста, неявного знания, изменения типа решения проблемы научной рациональности и оснований научного знания (Г.</p> | 1               | Л                 | Т                | 2                | 4                      | ТК               | КЛ  |

|    |  |   |    |   |   |     |    |    |
|----|--|---|----|---|---|-----|----|----|
|    | Альберт, Н. Луман, Г. Башляр). Проблема взаимосвязи истории науки и философии науки, науки внеучных форм рациональности (М. Варгофский, С. Тулмин).  |   |    |   |   |     |    |    |
| 2. | <b>Предмет и основные концепции современной философии науки.</b>   | 2 | ПЗ | П | 2 | 5,5 | ТК | УО |
| 3. | <b>Становление научного знания в новое время.</b><br>Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре (Р. Бэкон, У. Оккама). Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы (Г. Галилей). Формирование науки как профессиональной деятельности (Ф. Бэкон, Р. Декарт).<br>Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Основания науки.<br>Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).<br>Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы (Ф. Бэкон, Г. Галилей, Р. Декарт). Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре.<br>Эмпирический и теоретический уровень научного познания, критерии их различия. Структура эмпирического знания.. Теоретический уровень научного познания. Познание сущностных характеристик объектов. Компоненты теоретического уровня познания. | 3 | Л  | В | 2 |     | ТК | КЛ |
| 4. | <b>Динамика науки как процесс порождения нового знания.</b><br>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.<br>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.<br>Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач.<br>Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований  | 4 | Л  | П | 2 |     | ТК | КЛ |

|    |  |   |    |   |   |    |    |      |
|----|--|---|----|---|---|----|----|------|
|    | науки под влиянием новых теорий.<br>Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.   |   |    |   |   |    |    |      |
| 5. | <b>Структура научного знания.</b>  | 5 | ПЗ | Т | 2 | 12 | ТК | УО,Д |
| 6. | <b>Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.</b><br>Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутри дисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.<br>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.<br>Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.  | 5 | Л  | П | 2 |    | ТК | КЛ   |
| 7. | <b>Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.</b><br>Характеристика постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Синергетика – новые стратегии научного поиска. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. 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).<br>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 | 6 | Л  | В | 2 |    | ТК | КЛ   |

|     |  |   |    |   |   |    |    |      |
|-----|--|---|----|---|---|----|----|------|
|     | кризисов.<br>Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Роль государства в развитии науки. Интернационализация науки.   |   |    |   |   |    |    |      |
| 8.  | <b>Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.</b>   | 7 | ПЗ | П | 4 | 12 | ТК | УО,Д |
| 9.  | <b>Наука как социальный институт.</b><br>Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 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.   | 7 | Л  | В | 2 |    | ТК | КЛ   |
| 10. | <b>Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX века.</b><br>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.. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания, в изучении природы. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе.<br>Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук (20-е – 30-е годы). Биология сквозь призму редуccionистски ориентированной философии науки логического эмпиризма (40-е – 70-е годы). Биология глазами антиредуccionистских методологических программ (70-е – 90-е годы). Проблема «автономного» статуса биологии как науки.. Множественность «образов биологии» в современной научно-биологической и философской литературе. | 8 | Л  | П | 2 |    | ТК | КЛ   |
| 11. | <b>Предмет философии биологии и его эволюция.</b>  | 9 | ПЗ | Т | 2 | 12 | ТК | УО,Д |
| 12. | <b>Сущность живого и проблема его происхождения. Принцип развития в биологии.</b><br>Понятие «жизни» в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации жизни.  | 9 | Л  | Т | 2 |    | ТК | КЛ   |

|     |   |    |   |   |   |  |    |    |
|-----|---|----|---|---|---|--|----|----|
|     | <p>Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.</p> <p>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.</p>   |    |   |   |   |  |    |    |
| 13. | <p><b>От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму. Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии.</b></p> <p>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 эволюционизма в современной философии науки. Глобальный эволюционизм и идея единства мироздания. Роль биологии в формировании глобального эволюционизма. Генетическое единство и структурная преемственность космической, химической, биологической и социальной эволюции. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе</p> | 10 | Л | Т | 2 |  | ТК | КЛ |
| 14. | <p><b>Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры. Предмет экофилософии.</b></p> <p>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.</p> <p>Потребность в создании новой философии природы, исследующей закономерности функционирования и взаимодействия различных онтологических</p>  | 11 | Л | Т | 2 |  | ТК | КЛ |



|                  |  |    |    |   |      |      |          |      |
|------------------|--|----|----|---|------|------|----------|------|
|                  | объяснительных схем и моделей, представленных в современной науке.<br>Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.<br>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  |    |    |   |      |      |          |      |
| 15.              | <b>Формирование концепции глобального универсального эволюционизма.</b>  | 12 | ПЗ | Т | 2    | 6,5  | ПК       | УО,Д |
| 16.              | <b>Человек и природа в социокультурном измерении. Экологические основы хозяйственной деятельности.</b>   | 13 | ПЗ | Т | 4    | 12   | ТК       | УО   |
| 17.              | <b>Экологические императивы современной культуры. Образование, восприятие, просвещение в свете экологических проблем человечества.</b>   | 14 | ПЗ | Т | 4    | 1,9  | ТК       | УО   |
|                  | Выходной контроль  |    |    |   | 2,1  |      | Вых<br>К | З, Р |
|                  | <b>Итого 1 семестр:</b>  |    |    |   | 42,1 | 65,9 |          |      |
| <b>2 семестр</b> |  |    |    |   |      |      |          |      |
| 18.              | <b>От протознания к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения).</b><br>Антропогенез и знания первобытного человека о природе. Мезолит и «неолитическая революция». Культурный переворот в античной Греции: от мифа к логосу, от теогонии к возникновению природы. Отношение к образованию и к науке в средневековье. Провиденциализм, томизм, номинализм и реализм. Сообщения о путешествиях, «бестиарии» и «гербарии». Классификация, компиляция и комментарии как форма репрезентации биологического знания. Биологические знания в средневековой Индии и Китае.<br>Инверсии античного и средневекового биологического знания. Наблюдение и описание как основа нового знания. Формирование анатомии, физиологии и эмбриологии. Алхимия и ятрохимия. Зарождение представлений о химических основах процессов. Травники и «отцы ботаники». «Отцы зоологии и зоографии». Становление естественной истории, ее фантомы и фантазии. Великие географические открытия и их роль в осознании многообразия организмов. Возникновение ботанических садов, кунсткамер и зоологических музеев. Геогнозия и ископаемые организмы. | 15 | Л  | Т | 2    | 13   | ТК       | КЛ   |
| 19.              | <b>Концепция естественных наук в трудах античных и средневековых философов.</b>  | 16 | ПЗ | Т | 2    | 6,5  | ТК       | УО,Д |
| 20.              | <b>От естественной истории к современной биологии (Биология Нового времени до середины XIX в.).</b><br>Влияние философии Нового времени на развитие биологии. Проникновение точных наук в биологию.  | 16 | Л  | Т | 2    |      | ТК       | КЛ   |

|     |  |    |    |   |   |     |    |      |
|-----|--|----|----|---|---|-----|----|------|
|     | <p>Система К. Линнея. «Лестницы существ» и «древо» П. Палласа. Переход от искусственных систем к естественным. Концепции экономики и политики природы. Баланс и гармония природы. Естественная теология.</p> <p>Познание строения и жизнедеятельности организмов (В. Гарвей, де Грааф, А. Галлер). Микроскопия в биологических исследованиях. Рождение концепций обмена веществ. Гумусовая теория питания.</p> <p>Преформизм или эпигенез – первоначальная проблема эмбриологии (Ш. Бонне, В. Гарвей, К. Вольф, К. Бэр). Проблемы пола, наследственности, физиологии размножения растений и гибридизации (Й. Кельрейтер, Т. Найт и др.). Создание клеточной теории (Т. Шванн и М. Шлейдон).</p>  |    |    |   |   |     |    |      |
| 21. | <b>Додарвиновские концепции эволюции.</b>  | 17 | ПЗ | Т | 2 | 6,5 | ТК | УО,Д |
| 22. | <p><b>Становление и развитие современной биологии.</b></p> <p>Особенности современной биологии. Интеграция и дифференциация. Эволюционизм. Эксперимент и вероятностно-статистическая методология. Системно-структурные и функциональные методы исследования. Физикализация, математизация и компьютеризация биологических исследований. Физико-химические основы биологии. Труд Э. Шредингера «Что такое жизнь? С точки зрения физики». Биохимия. Молекулярная биоэнергетика и механизм фотосинтеза. Биосинтез и метаболизм биоорганических веществ. Биологические макромолекулярные конструкции. Механохимия молекулярных моторов. Современные аспекты биохимической инженерии и биотехнологии.</p> <p>Становление и развитие генетики (материализация гена). Законы Г. Менделя и их переоткрытие. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. Гомологические ряды наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Сложное строение гена и внутригенные рекомбинации (А. С. Серебровский и его школа). Формирование генетики популяций (С. С. Четвериков). Открытие структуры и репликации ДНК (Э. Чаргафф, Дж. Уотсон, Ф. Крик, А. Корнберг и др.). Генная инженерия и геномика. Геном человека.</p> | 18 | Л  | Т | 2 |     | ТК | КЛ   |
| 23. | <b>Этические проблемы биологии.</b>  | 19 | ПЗ | П | 2 | 12  | ТК | УО,Д |
| 24. | <p><b>Клеточный и ультраклеточный уровень исследований.</b></p> <p>Микробиология и ее преобразующее воздействие на биологию. Эволюция представлений о бактериях и их разнообразии. Золотой век медицинской микробиологии (Р. Кох). Открытие антибиотиков (А. Флеминг, З. Ваксман и др.). Создание почвенной и экологической бактериологии (С. Н. Виноградский). Открытие вирусов (Д. И. Ивановский, М. Бейеринк, Ф. Леффлер) и возникновения вирусологии. Основные этапы изучения вирусов и вирусоподобных организмов. Доказательство неклеточной природы вирусов и инфекционной природы нуклеиновых кислот.</p>   | 19 | Л  | Т | 2 |     | ТК | КЛ   |

|     |   |    |    |   |      |       |          |      |
|-----|---|----|----|---|------|-------|----------|------|
|     | Генетическая регуляция онтогенеза. Основные направления в физиология животных и человека.   |    |    |   |      |       |          |      |
| 25. | <b>Изучение клеточного уровня организации жизни.</b>  | 20 | ПЗ | Т | 2    | 12    | ТК       | УО,Д |
| 26. | <b>Эколого-эволюционные подходы в биологии природы и человека.</b><br>Биоразнообразие и построение мегасистем. Изучение биоразнообразия и проблема его сохранения. Создание банков данных и разработка информационно-поисковых систем.<br>Экология и биосфера. Введение понятия экологии Э. Геккелем. Аутоэкология и синэкология. Концепция экосистемы А. Тэнсли. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы. Глобальная экология и проблема охраны окружающей среды.<br>Эволюционная теория в поисках синтеза. Теория естественного отбора Ч. Дарвина, ее основные понятия. Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и ее постулаты.<br>Антропология и эволюция человека. Евгеника и генетика. Концепции происхождения человека. Проблема расообразования. Генетика популяции человека. Биосоциология и эволюция морали. | 21 | Л  | Т | 2    |       | ТК       | КЛ   |
| 27. | <b>Основные формы дарвинизма и формирование недарвиновских концепций эволюции.</b>  | 22 | ПЗ | П | 2    | 2     | ТК       | УО,Д |
|     | <b>Итого 2 семестр:</b>   |    |    |   | 20   | 52    |          |      |
|     | <b>Итого</b>  |    |    |   | 60,1 | 117,9 |          |      |
|     | <b>Промежуточная аттестация: кандидатский экзамен по дисциплине «История и философия науки»</b>   |    |    |   | 24   | 12    | Вых<br>К | КЭ   |

#### **Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, В – лекция визуализация, П – проблемная лекция/занятие.

**Виды контроля:** ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, Д – доклад, Р – реферат, З – зачет, КЭ – кандидатский экзамен, КЛ-конспект лекций.

## **5. Образовательные технологии**

Организация занятий по дисциплине «История и философия науки» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Программа аспирантуры по научной специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития навыков педагогической работы в вузах, грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию образования.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации.

Целью практических занятий является выработка практических навыков проведения научно-философского анализа исследования по заданной теме при устном ответе (собеседовании) и выступлении с докладом, при написании реферата.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – анализ научной и философской литературы, тестирование, так и интерактивные методы – групповая работа, проблемные занятия.

Проблемное занятие предполагает постановку научных проблем в форме вопроса или задания, решение которых нельзя получить по готовому образцу. На проблемном занятии происходит усвоение результатов научного познания, процесса формирования и развития интеллектуальной мотивации в обучении, развитие индивидуальных способностей.

Групповая работа развивает способности проведения анализа и диагностики научно-философских проблем, такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Выступление с докладом в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Доклад более, чем другие методы, способствует развитию у аспирантов научного мышления, навыков написания научной работы.

Практическое занятие проводится в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку аспирантами отдельных вопросов теоретического курса, выполнение разных видов деятельности, включающих философский анализ научных проблем, их выделение и отражение при выступлении с докладами, а также подготовку презентаций.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется аспирантами на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «История и философия науки»**

а) основная литература (библиотека СГАУ):

1. **Оришев А. Б. Ромашкин К. И. Мамедов А. А.** История и философия науки: учеб. пособие / А. Б. Оришев, К. И. Ромашкин, А. А. Мамедов. – М.: РИОР : ИНФРА-М, 2019. – 206 с. – ISBN – 978-5-16-011339-5 – ЭБС «Znanium» – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1008977>

2. **Островский, Э. В.** История и философия науки: учеб. пособие / Э.В. Островский. - 2-е изд., испр. и доп. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М,

2019. — 324 с. :— ЭБС «Znanium». — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1010764>

3. **Платонова, С. И.** История и философия науки [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Платонова С. И. — М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 148 с. — ISBN 978-5-369-01547-6 — ЭБС «Znanium». — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=543675>

б) дополнительная литература:

1. **Бартенев, С. А.** История и философия экономической науки: Пособие к кандидатскому экзамену / Бартенев С.А. — М.:Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 271 с. — ISBN 978-5-9776-0068-2 — ЭБС «Znanium» — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515459>

2. **Вальяно, М. В.** История и философия науки [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Вальяно М. В. — М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 208 с. — ISBN 978-5-98281-269-8 — ЭБС «Znanium». — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=409300>

3. **Войтов, А. Г.** Наука о науке [Электронный ресурс]: философия, метанаука, эпистемология, когнитология / Войтов А. Г. — М.: Дашков и К, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-394-02914-1. — ЭБС «Znanium». — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=559286>

4. **Кондауров, В. И.** Процесс формирования научного знания (онтологический, гносеологический и логический аспекты): монография / В. И. Кондауров. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 128 с. — ЭБС «Znanium». — Режим доступа — <http://znanium.com/bookread2.php?book=701687>

5. **Майданский, А. Д., Мареева, Е. В., Мареев, С. Н.** Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей / Е.В. Мареева, С.Н. Мареев, А.Д. Майданский; Московская Академия экономики и права. — М.: ИНФРА-М, 2010. — 333 с. — ISBN 978-5-16-003916-9 — ЭБС «Znanium». — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=190229>

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Новости фундаментальной науки — Режим доступа: <http://elementy.ru/>;

2. Электронный каталог Российской государственной библиотеки. — Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

3. Электронная библиотека Института философии РАН — Режим доступа: <https://iphlib.ru/library>

4. Новая философская энциклопедия — <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/page/about>

г) периодические издания

1. Философский журнал / Philosophy Journal: Институт философии РАН — [http://iphras.ru/ph\\_j.htm](http://iphras.ru/ph_j.htm)

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

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

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Наименование программы   | Тип программы   |
|-------|--|--|-----------------|
| 1     | 2  | 3  | 4               |
| 1     | Все темы дисциплины                              | Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) | Вспомогательная |
| 2     | Все темы дисциплины                              | ESET NOD 32  | Вспомогательная |

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины «История и философия науки»**

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения лекционных занятий, практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине имеются аудитории №№ 251.

Помещения для самостоятельной работы аспирантов (аудитория № 134а, читальный зал библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине «История и философия науки» разработаны на основании следующих документов:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями от 30.12.2021);

– Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N 127-ФЗ (от 02.07.2021 № 351-ФЗ);

– Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20 октября 2021 г. № 951;

- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122.

Оценочные средства представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «История и философия науки».

## **10. Методические указания для аспирантов по изучению дисциплины «История и философия науки»**

Методические указания по изучению дисциплины «История и философия науки» включают в себя:

- Краткий курс лекций;
- Методические указания к практическим занятиям
- Методические указания к написанию реферата

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