

Религиозная организация –
духовная образовательная организация высшего образования
«МОСКОВСКАЯ ДУХОВНАЯ АКАДЕМИЯ
РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

иср. П. Лизунов

«16» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

История и философия науки

**Основной профессиональной образовательной программы
высшего образования
по научной специальности: 5.11.2 Историческая теология (по
исследовательскому направлению: Православие)
(программа подготовки научных и научно-педагогических
кадров в аспирантуре (программа аспирантуры))**

закреплена за кафедрой: Богословия

форма обучения: очная

г. Сергиев Посад, 2023

Рабочую программу дисциплины составил

Лега Виктор Петрович, кандидат богословия, доцент

(Ф.И.О. разработчика программы полностью, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» составлена с учетом требований Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) *по научной специальности 5.11.2 Историческая теология* (по исследовательскому направлению: Православие)

Дисциплина установлена учебным планом основной образовательной программы высшего образования по научной специальности **5.11.2 Историческая теология (по исследовательскому направлению: Православие)**


утвержденным Ученым советом Московской духовной академии
протокол от «28» декабря 2022 г. № 3

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Богословия

протокол от «6» апреля 2023 г. № 7

Заведующий кафедрой



Личная подпись

Епископ Звенигородский Кирилл (Зинковский)
(сан, ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Начальник

Учебно-методического отдела



Личная подпись

Л.В. Прохоренко
(сан, ФИО)

1. Цели освоения дисциплины

Целью курса «История и философия науки» является формирование у аспирантов компетенций, направленных на представление и раскрытие обучающимся основных методов научного познания, их места в духовной деятельности эпохи, общих закономерностей возникновения и развития науки (в частности, теологической), структуру научного знания, получение фундаментальных теоретических знаний в области истории и философии науки, а также приобретения практических навыков и умений по перечисленным областям и на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки. Цель курса соотносится с требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)

Задачи:

Изучение курса «История и философия науки» требует решения следующих задач:

- 1) показать основные этапы развития науки, общих закономерностей возникновения и развития науки;
- 2) приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, исследовательской, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;
- 3) обеспечение базы для усвоения современных научных знаний;
- 4) изложение мировоззренческих итогов науки XXI столетия;
- 5) систематизированное изучение философских, богословских и методологических проблем естествознания с учетом историко-философского и богословского контекста и современного состояния науки;
- 6) понимание роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, умение различать исторические типы научной рациональности, знать структуру, формы и методы научного познания в их историческом генезисе, современные философские модели научного знания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История и философия науки» включена в обязательную часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--------------------------------|---|
|--------------------------------|---|

| | |
|--|--|
| <p>К-1 Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей; демонстрирует систематическое понимание области научной специализации и обучения – Историческая теология на уровне методологии, а также владение и навыки методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мировоззренческие итоги науки XXI столетия; – основы современной научной картины мира, базовые принципы научного познания и ключевые направления междисциплинарных исследований; основные принципы и специфику научно-богословских исследований; структуру естественных и социо-гуманитарных наук, специфику их методологического аппарата; – концепции развития науки и разные подходы к проблеме когнитивного статуса научного знания; соотношение принципов и гипотез в построении научных систем и теорий; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать поставленные задачи на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; – пользоваться знаниями в области истории и философии науки для решения проблем, возникающих на стыке богословия, естествознания и гуманитарных наук; – эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятия, суждения, умозаключения, гипотезы, доказательства, законы <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений; – самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, исследовательской, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки; – научной методологией как исходным принципом познания объективного мира; принципами выбора адекватной методологии исследования конкретных научных проблем; системным анализом; знанием научной картины мира; понятийным и методологическим аппаратом междисциплинарных подходов в науке. |
|--|--|

4. Виды учебной работы и трудоемкость

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **2** зачётных единицы, **72** академических часа.

Форма контроля – **Зачет**

| Вид | Трудоемкость (в акад. часах) |
|---------------------------|---------------------------------|
| Общая трудоёмкость | 72 |

| | |
|--|-----------|
| Контактные часы (аудиторная работа) | 32 |
| Занятия лекционного типа | 16 |
| Занятия в практической форме | 16 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 40 |
| Промежуточная аттестация (Зачет) | - |

5. Темы лекций и занятий семинарского типа

5.1. Тематический план

| Наименование разделов и тем | Семестр | Количество часов (в акад. часах) | | | | | Формы текущего контроля |
|--|---------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------------------|------------------|-------------------------------|
| | | Занятия лекционно- го типа | Занятия семинарс- кого типа | Сам. работа | Всего часов по теме | Ком- петенции | |
| Раздел №1 Понятие науки. Возникновение науки в Античности | 3 | 2 | 2 | 8 | 12 | К-1 | Конспект, устный опрос |
| Раздел №2. Наука в Средневековье | 3 | 2 | 2 | 8 | 12 | К-1 | Конспект, устный опрос |
| Раздел №3. Возникновение современной науки и ее отношение к христианству | 3 | 4 | 4 | 8 | 16 | К-1 | Конспект, устный опрос |
| Раздел №4. Философия и методология науки в XVIII-XX вв. | 3 | 4 | 4 | 8 | 16 | К-1 | Конспект, устный опрос |
| Раздел №5. Современные научные знания и их отношения с богословием | 3 | 4 | 4 | 8 | 16 | К-1 | Конспект, устный опрос |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|--|--|
| Итого во 2 семестре: | | 16 | 16 | 40 | 72 | | |
| Итого по дисциплине: | | 16 | 16 | 40 | 72 | | |

5.2. Содержание, виды и объём самостоятельной внеаудиторной работы

| Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля) | Виды и содержание самостоятельной работы | Форма отчетности |
|---|---|------------------------------------|
| Модуль 1. Первая половина XX в. | | |
| Раздел №1 Понятие науки. Возникновение науки в Античности | Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка к практическому занятию. | конспект, устное выступление |
| Раздел №2. Наука в Средневековье | Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений. | конспект, устное выступление |
| Раздел №3. Возникновение современной науки и ее отношение к христианству | Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений | конспект, устное выступление |
| Раздел №4. Философия и методология науки в XVIII-XX вв. | Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка к практическому занятию | конспект, устное выступление |
| Раздел №5. Современные научные знания и их отношения с богословием | Подготовка конспекта. Проработка учебного материала. Подготовка сообщений. | конспект, устное выступление |

6. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

1. Информационно-коммуникационные технологии.

2. Работа в команде/работа в малой группе.
3. Проблемное обучение.
4. Опережающая самостоятельная работа.
5. Метод проблемного изложения

7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Формы и виды текущего контроля

| № | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Вид задания для текущего контроля | Примерные списки вопросов для текущего контроля |
|---|--|--|--|
| 1 | Раздел №1 Понятие науки. Возникновение науки в Античности | подготовка конспекта, написание доклада, проработка учебного материала | <ol style="list-style-type: none"> 1. Какую роль играет математика у Пифагора? 2. Как связаны принцип движения и единства противоположностей у Гераклита? 3. Как выстраивает свою систему Парменид? 4. Устарели ли апории Зенона? 5. Как отличаются физика от математики у Аристотеля? 6. Как Аристотель доказывает бытие Бога? 7. Как Платон доказывает существование идей? 8. Как Плотин доказывает существование умопостигаемого мира? 9. Зачем Птолемей вводит эпициклы и диференты? 10. Какие основные открытия сделал Архимед? |
| 2 | Раздел №2. Наука в Средневековье | подготовка конспекта, написание доклада, проработка учебного материала | <ol style="list-style-type: none"> 1. Как отцы Церкви относились к науке? 2. Какова форма Земли, согласно отцам Церкви? 3. Почему в Византии не возникают школы и университеты? 4. Какова структура средневековых университетов? 5. Почему распространение идей Аристотеля вызвало столь бурную реакцию Церкви? 6. Как Фома Аквинский решил эту проблему? 7. Какие недостатки в физике Аристотеля нашел Жан Буридан? 8. Кто и по какой причине стал утверждать бесконечность Вселенной? 9. Что такое «Великое искусство» Раймунда Луллия? 10. Кто впервые сказал, что жизнь на других планетах возможна? |
| 3 | Раздел №3. Возникновение современной науки и ее отношение к христианству | подготовка конспекта, написание доклада, проработка учебного материала | <ol style="list-style-type: none"> 1. Как формулируется тезис «Вебера-Мертон»? 2. Какие идеи протестантизма могли повлиять на возникновение науки? 3. Могли ли повлиять на возникновение науки герметические идеи? 4. Какова роль магии в возникновении науки? 5. Основные идеи ренессансной натурфилософии. 6. Был ли Дж. Бруно ученым? 7. Почему, по Галилею, математика является языком природы? 8. Что такое учение о двух книгах? 9. Как связана идея эксперимента у Галилея с его платонизмом? 10. Почему Декарт начинает сомневаться во всем? |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> 11. Каковы правила для руководства ума у Декарта? 12. Почему Коперник не согласен с Птолемеем? 13. В чем отличие систем Тихо Браге и Кеплера? 14. В чем Дж. Бруно не согласен с Коперником? 15. Какие идеи, кроме космологических, высказывал Николай Коперник? 16. В чем отличие методов Декарта и Фр. Бэкона? 17. Что такое рационализм в науке? 18. Почему сенсуалисты не согласны с рационалистами? 19. Какие помехи в науке ожидают ученых, по Ф.Бэкону? 20. Чем пути паука и муравья опасны для ученых, по Бэкону? 21. На каких основаниях Декарт вводит понятие закона природы? 22. Существуют ли атомы, по Декарту? 23. Как Декарт доказывает бесконечность Вселенной? 24. Как Декарт доказывает однородность Вселенной? 25. Почему Лейбниц возвращается к Аристотелю? 26. К какому философу ближе Лейбниц: Платону или Аристотелю? 27. Что такое принцип предустановленной гармонии? 28. Почему монада не имеет окон, по Лейбницу? 29. Как Дж. Локк критикует учение о врожденных идеях? 30. Какова роль знаков в возникновении языка, по Гоббсу? |
| 4 | Раздел №4. Философия и методология науки в XVIII-XX вв. | подготовка конспекта, написание доклада, проработка учебного материала | <ul style="list-style-type: none"> 1. Какую проблему поставил перед Кантом Д.Юм? 2. С чего начинается познание, по Канту: с ощущений или с чистого разума? 3. Что такое чистый разум? 4. Какие задачи ставит Кант в «Критике чистого разума»? 5. Что такое априорные и апостериорные суждения? 6. Как возможна чистая математика? 7. Как возможно чистое естествознание? 8. Возможна ли метафизика как наука, по Канту? 9. В чем ошибочность космологического и физико-теологического доказательств, по Канту? 10. Что такое трансцендентальное единство апперцепции? 11. Какие поправки внес Г.Коген в кантовскую методологию? 12. Является ли история наукой, по Г.Риккерт? 13. В чем отличие наук генерализирующих от индивидуализирующих? 14. Что такое ценности у Риккерта? 15. Как понимать фразу: «мы познаем не предмет, а предметно»? 16. Назовите три закона позитивизма у Конта? 17. Почему, по Конту, между наукой и теологией нет ничего общего? 18. Согласен ли с этим положением Г.Спенсер? 19. Какую новую науку создал О.Конт? 20. Какой опыт лежит в основе религии, по Спенсеру? 21. Что такое эмпириокритицизм? 22. Какие суждения Рассел назвал атомарными? 23. Что такое принцип верификации, по Карнапу? 24. Что такое семиотика? 25. Какие суждения являются научными, по Карнапу? 26. Какова задача философии, по Витгенштейну? |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | 27. Кто такое метафизики, по Карнапу? 28. Что такое принцип фальсификации, по Попперу? 29. В чем недостаток принципа верификации, по Попперу? 30. Какие виды знания Поппер считал нефальсифицируемыми? 31. Что такое аналитическая философия? |
| 5 | Раздел №5. Современные научные знания и их отношения с богословием | подготовка конспекта, написание доклада, проработка учебного материала | 1. Как формулируется космологический парадокс? 2. Как формулируется фотометрический парадокс? 3. Кто первым предположил, что Вселенная может быть нестационарной? 4. Что нового внесла в космологическое доказательство бытия Бога теория Большого взрыва? 5. Какие открытия привели к выводу о Большом взрыве? 6. Где произошел Большой взрыв? 7. Как теория Большого взрыва решает космологический парадокс? 8. Кто первым предложил гипотезу горячей Вселенной в момент начала ее существования? 9. Почему доказательство от порядка в мире называется телеологическим? 10. Что такое антропный принцип? 11. Что такое тонкая настройка Вселенной? 12. Что такое теория «разумного замысла»? 13. Совместима ли теория эволюции с христианством? 14. Каков движущий механизм эволюции? 15. Что такое «третий синтез» в теории эволюции? 16. Может ли молекула ДНК возникнуть случайно? 17. Какова вероятность написания миллиардами обезьян трагедии «Гамлет»? 18. Что такое «неупрощаемая сложность»? 19. Приведите примеры «неупрощаемой сложности». 20. Какова вероятность возникновения жизни, по Е.Кунину? |

7.2. Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины

Вопросы к Зачету (1 семестр):

1. Возникновение математики и ее отношение к религии у Пифагора.
2. Натурфилософия в Древней Греции.
3. Классификация наук у Аристотеля и место в ней теологии.
4. Учение Платона об идеях и его рецепция в науке XVII века.
5. Физика Аристотеля.
6. Учение Платона и Аристотеля о душе.
7. Космология Аристотеля и Птолемея.
8. Наука и теология в эпоху эллинизма. Механика Архимеда. «Начала» Эвклида как образец научного изложения.

9. Отношение христианства к науке в первом тысячелетии.
10. Возникновение школ и университетов на западе. Становление схоластики.
11. Распространение книг Аристотеля. Конфликт философии и богословия в связи с дискуссиями об аверроизме и его решение Фомой Аквинским.
12. Возникновение интереса к научным знаниям в XIII-XIV вв. Роберт Гроссетест, Роджер Бэкон, Жан Буридан, Николай Орем, Раймунд Луллий и др.
13. Николай Кузанский: становление современной космологии и понятия бесконечности.
14. Протестантизм как революция в богословской науке. Предпосылки изменения научно-богословской парадигмы в XVI веке.
15. Метафизический контекст натурфилософии XVI в.
16. Основные постулаты современной науки у Г.Галилея и Р.Декарта и их отношение к философии и христианству.
17. Новая космология и христианское мировоззрение. Н.Коперник, И.Кеплер, Т.Браге, Г.Галилей.
18. Причины суда над Дж. Бруно и Г.Галилеем.
19. Становление научного метода у Ф.Бэкона.
20. Р.Декарт и проблема метода.
21. Создание новой физики Р.Декартом.
22. И.Ньютон как ученый и богослов.
23. Постановка проблемы возможности научного познания у Канта.
24. Постановка проблемы возможности метафизики как науки у Канта.
25. Развитие и ревизия идей Канта в неокантианстве Марбургской школы.
26. Баденская школа неокантианства и постановка вопроса о научности гуманитарного знания.
27. Э.Гуссерль и борьба с психологизмом в науке.

- 28.Первый позитивизм (О.Конт, Г.Спенсер, Дж.С.Милль).
- 29.Логический атомизм Б.Рассела. Проблема языка науки в Венском кружке.
- 30.Принципы верификации Р.Карнапа и фальсификации К.Поппера.
- 31.Понятие науки у Т.Куна, П.Фейерабенда, И.Лакатоса.
- 32.История возникновения теории Большого взрыва.
- 33.«Антропный принцип». Тонкая настройка физических констант. Теория мультивселенной.
- 34.Синтетическая теория эволюции. Теория «разумного замысла».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

| № | Автор, название, место издания, год издания учебной и учебно-методической литературы |
|---|--|
| 1 | 1. Лега В.П. История западной философии. Ч. I. Античность. Средневековье. Возрождение / Лега В. П. — 3-е изд., доп. и перераб. — Москва : Издательство Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета, 2014. — ISBN 978-5-7429-0915-6. |
| 2 | 2. Лега В.П. История западной философии. Ч. II. Новое время. Современная западная философия. — 3-е изд., доп. и перераб. — Москва: Издательство Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета, 2014. — 528 с. — ISBN 978-57429-0916-3. |
| 3 | Степин В.С. История и философия науки. М.: Академический проект, 2011. – 423 с. |

Дополнительная литература

| № | Автор, название, место издания, год издания учебной и учебно-методической литературы |
|---|---|
| 1 | 1. Мареева Е. В. Философия науки [Текст]: учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени/ Е. В. Мареева, С. Н. Мареев, А. Д. Майданский. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 333 с.; 20 см. — (Высшее образование. Аспирантура). — ISBN 978-5-16-011709-6 (print) ISBN 978-5-16-102294-8 |
| 2 | 2. Рыбалов, Л.Б. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Л.Б. Рыбалов, А.П. Садохин. — Москва : Юнити, 2015. — 415 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115179 (дата обращения: 10.02.2021). — ISBN 978-5-238-01688-7. — Текст: электронный |
| 3 | 3. Соломатин, В.А. История и концепции современного естествознания: учебник / В.А. Соломатин. — Москва : ПЕР СЭ, 2002. — 464 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233240 (дата обращения: 10.02.2021). — ISBN 5-9292-0035-1. — Текст: электронный |

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

| | |
|---|---|
| 1 | biblioclub.ru - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| 2 | www.bogoslov.ru - научный богословский портал «Богослов.ру» |
| 3 | www.pravenc.ru - официальный сайт Православной энциклопедии |
| 4 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp . - Загл. с экрана. |

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | |
|---|--|
| 1 | учебная аудитория для проведения лекционных, практических (семинарских) занятий; |
| 2 | шкафы книжные (библиотечные), укомплектованные собранием избранных произведений авторов Мировой художественной литературы; |
| 3 | стол и стул преподавателя (по 1 шт); |
| 4 | столы учебные студенческие (из расчета одно посадочное место на аспиранта); |
| 5 | стулья студенческие (из расчета одно посадочное место на аспиранта); |
| 6 | видеопроектор; |
| 7 | вешалка для одежды; |
| 8 | экран; |
| 9 | доска. |

Лицензионное программное обеспечение при реализации дисциплины не требуется.