

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Энергетический институт
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук

УТВЕРЖДАЮ
Директор энергетического
института
_____ Г.В. Медведев

«__» _____ апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Группа научных специальностей

Научная специальность

4.3 Агроинженерия и пищевые технологии

**4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и
энергоснабжение агропромышленного комплекса**

Форма обучения

очная

Год приема

2025

Срок освоения

3 года

Санкт-Петербург

2025

Директор института _____ *Г.В. Медведев*

Заведующий выпускающей
кафедрой _____ *В.С. Волков*

Разработчики:

Заведующий кафедрой философии
и социально-гуманитарных наук, профессор _____ *М.А. Арефьев*

Профессор кафедры философии
и социально-гуманитарных наук _____ *В.Л. Обухов*

Доцент кафедры философии
и социально-гуманитарных наук _____ *С.В. Алябьева*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой _____ *Н.А. Борош*

Начальник
отдела аспирантуры и докторантуры _____ *Н.А. Нонко*

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Целями освоения дисциплины (модуля) являются

- развитие у аспирантов интереса к фундаментальным знаниям и навыкам самостоятельной научной работы;
- стимулирование потребности к философским оценкам в становлении и развитии биологических, сельскохозяйственных, технических и социогуманитарных наук;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «История и философия науки».

Задачами дисциплины (модуля) являются

- формирование современного научно-философского мировоззрения и системы гуманистических ценностей;
- изучение генезиса науки, основных этапов и тенденций её исторического развития в широком социокультурном контексте;
- освоение понятийно-категориального аппарата науки, форм и методов научного исследования;
- выработка умений и навыков научного анализа и поиска, творческого применения полученных знаний в научной профессиональной деятельности

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Освоение дисциплины (модуля) «История и философия науки» направлено на достижение следующих результатов, определенных программой подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- 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

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ» В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «История и философия науки» относится к блоку 2 Образовательный компонент 2.1 Дисциплины

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц (144 часа), в том числе 64 часа (из них 32 часа лекции, 32 часа практические занятия), выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 80 часов на самостоятельную работу обучающихся.

Общая трудоемкость раздела

№ раздела	Наименование раздела	Трудоемкость самостоятельной работы		
		Индивидуальное задание	Коллективное задание	Всего часов (лекции)
1	История философии и науки в контексте эволюции культуры	Тест, кейс-задания		12
2	Специфические особенности современной	Публичное выступление,		12

	науки	презентация, тест		
3	Философия и методология науки	Публичное выступление, презентация, тест		8

Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела	Объем часов (лекции)	Наименование темы	Содержание (раскрываемые вопросы)
1	История философии и науки в контексте эволюции культуры	1	Место философии и науки в духовной культуре человечества	Структура и исторические типы мировоззрения. Картины мира как сплав философского и естественнонаучного знания. Наука и ценности. Предмет философии науки, ее специфика и основные проблемы
1	История философии и науки в контексте эволюции культуры	1	Наука и философия в Древнем мире	Специфика философской мысли и научных знаний Древнего Востока (Египет, Индия, Китай). Особенности античной досократовской натурфилософии. Атомизм и его эвристическое значение для прогресса науки. Платоновское учение об идеях (эйдосах) и познании. Платон и математическая физика. Учение Аристотеля о материи, форме и движении. Гносеология, логика и классификация наук Аристотеля. Достижения научной мысли античности (математики, механики, астрономии, медицины, биологии, экономики).
1	История философии и науки в контексте эволюции культуры	2	Наука и философия Средневековья, Возрождения и Нового времени	Проблемы взаимоотношения Бога и природы, веры и разума в европейской и арабской философии Средневековья. Проблемы познания в философии Фомы Аквинского и Оксфордской школы. Формирование естественнонаучной картины мира в эпоху Возрождения и Новое время. Предпосылки становления классической науки. Создание научной методологии. Проблема метода в философии XVII - XVIII вв. Эмпиризм и рационализм. Французские материалисты (Д. Дидро, П. Гольбах и др.) о материи, движении, научном познании.
1	История философии и науки в контексте	4	Наука и немецкая философия конца 17-середины 19	Естественнонаучные и теоретические предпосылки классической немецкой философии. Философия Г. Лейбница. И. Кант, его натурфилософия,

	эволюции культуры		вв.	гносеология и обоснование естественных наук. Достижения и ограниченность диалектической методологии и натурфилософии Г. Гегеля. Марксистское учение о союзе философии и естествознания, о диалектическом и метафизическом методе познания
1	История философии и науки в контексте эволюции культуры	4	Наука и новейшая история	Неклассическая и постнеклассическая наука как факторы формирования новейшей философии. Позитивизм и постпозитивизм XX в. в логике, языке и истории науки. Наука и постмодернистская философия. Русский космизм и наука (Циолковский, Чижевский, Умов). В.И. Вернадский о научной мысли как факторе перехода биосферы в «ноосферу». Синергетика как новая парадигма саморазвития бытия.
2	Специфические особенности современной науки	4	Онтологические проблемы современной науки	Природа и дух как основные слагаемые бытия. Атрибуты материи (природы) и духа. Проблема атрибутивности развития в диалектических учениях. Диалектика и реализм. Происхождение жизни и человека в свете реалистической диалектики. Проблема совместимости религиозных и научных взглядов на происхождение жизни и человека.
2	Специфические особенности современной науки	4	Гносеологические проблемы современной науки	Основные понятия и проблемы гносеологии. Современные гносеологические представления о чувственном и логическом, рассудке и разуме, знании и вере, явном и неявном в познании. Отражение, репрезентация, конвенция и интерпретация как базовые операции познания. Научное познание, его специфика. Закономерности развития научного знания. Преемственность и новаторство в науке. Парадигма и научная революция. Вненаучное познание. Современные дискуссии о гносеологическом статусе вненаучного познания.
2	Специфические особенности современной науки	4	Социально-культурные проблемы современной науки	Наука как социальный институт. Наука и культура. Наука и цивилизация. Наука и власть. Наука и политические режимы. Этнос науки. Наука и мегатенденции мирового развития
3	Философия и методология науки	4	Структура научного знания и динамика	Современные базовые операции в структуре познавательной деятельности: репрезентация,

			приращения нового знания	интерпретация, конвенция. Научное творчество и его значение в развитии науки. Наука и интуиция. Научные традиции и научные революции. Феномен научной революции. Особенность научных революций в естественных и гуманитарных науках
3	Философия и методология науки	4	Методы и формы научного познания	Структура научного знания. Реальные, абстрактные, идеализированные предметы научного познания. Методы эмпирического познания: наблюдение, измерение эксперимент и т.п. Теоретическое познание: фундаментальный и нефундаментальный варианты. Методы теоретического познания: мысленный эксперимент, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод и т.п. Познавательный статус и функции научной теории. Теория и гипотеза. Верификация и фальсификация как процедуры эмпирической проверки гипотез. Новые методологии: компьютеризация, системный подход, синергетика.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА

Оценочные материалы и средства, включают типовые, индивидуальные и коллективные задания, формы внешнего, внутреннего оценивания и самооценки, позволяющие оценить результаты обучения по дисциплины (модуля) «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Оценочные средства дисциплины (модуля)

№ п/п	Контролируемые разделы	Наименование оценочного средства
1	История философии и науки в контексте эволюции культуры	Тест, кейс-задания
2	Специфические особенности современной науки	Публичное выступление, презентация, тест
3	Философия и методология науки	Публичное выступление, презентация, тест

Итоговая оценка учитывает совокупные результаты контроля знаний, умений и навыков.

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене по дисциплине (модулю) «История и философия науки» оцениваются во 2 семестре – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки:

Критерии знаний при проведении экзамена/ зачета с оценкой/ зачета:

Отметка «отлично» – продемонстрированы достаточно твердые знания материала в

предметной области, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся предметной области.

Отметка «хорошо» – продемонстрированы достаточно твердые знания материала в предметной области, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся предметной области. Нет грубых ошибок, при ответах на некоторые вопросы допущены неточности, но недостаточно корректно выполнены задания.

Отметка «удовлетворительно» – продемонстрированы недостаточно твердые знания материала в предметной области, умения и навыки их использования для выполнения конкретных заданий, проявлено внимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, частично даны правильные полные ответы на большинство вопросов, касающихся области исследования. Есть грубые ошибки, при ответах на некоторые вопросы допущены неточности, но недостаточно корректно и несвоевременно выполнены задания.

Отметка «неудовлетворительно» – не дано ответа или даны неправильные ответы на большинство вопросов, касающихся области исследования, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, компетенции не сформированы полностью или частично. Задания не выполнены или выполнены некорректно и несвоевременно.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

6.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) *«История и философия науки»* представлен в таблице.

- Лицензионное программное обеспечение –

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-	Программы для информационной безопасности

Наименование программного обеспечения	Назначение
ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Lazarus	Среда разработки
PascalABC.NET	Среда разработки
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
Oracle SQL Developer	Среда разработки
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных

6.2 Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Зеленов, Л.А. История и философия науки: учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 3-е изд., стереотип. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 473 с. - ISBN 978-5-9765-0257-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087 .	электронное	
2	Кузнецова, Н.В. История и философия науки: учебное пособие / Н.В. Кузнецова, В.П. Щенников ; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2016. - 148 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1923-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481563	электронное	

3	Бариев, Р.Х. История и философия науки: (общие проблемы философии науки): учебное пособие (краткий курс) / Р.Х. Бариев, Г.М. Левин, Ю.В. Манько ; под ред. Ю.В. Манько. - СанктПетербург : Издательский дом «Петрополис», 2009. - 112 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9676-0217-7 ; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255794	электронное	
---	--	-------------	--

6.3 Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Курс лекций и методические указания для аспирантов по истории и философии науки: учебное пособие / М.А. Арефьев, А.Г. Давыденкова, А.Я. Кожурин, С.В. Алябьева. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. - 383 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9645-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485271 .	электронное	

6.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	Консультант Плюс	Консультант Плюс
2	ГАРАНТ	ГАРАНТ
3	База данных Института философии РАН: Философские ресурсы: Текстовые ресурсы: https://iphrras.ru/page52248384.htm	https://iphrras.ru/page52248384.htm

7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный, обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; чёткость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);
- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
 - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
 - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий по дисциплине имеются лекционные аудитории, оборудованные мультимедийной техникой с возможностью презентации обучающих материалов, фрагментов фильмов; аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов; библиотека с местами, оборудованными компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет.

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление аспиранта (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).