

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

 Лейфа А.В. Лейфа

13 июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«КАНДИДАТСКИЙ ЭКЗАМЕН ПО ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ»

Научная специальность 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Год набора – 2024

Год обучения – 1

Общая трудоемкость дисциплины 36.0 (академ. час), 1.00 (з.е)

Составитель Е.И. Тарутина, доцент, канд. филос. наук

Факультет социальных наук

Кафедра философии и социологии

2024

Рабочая программа составлена на основании Федеральных государственных требований по научной специальности от 20.10.21 № 951

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры философии и социологии

1.02.2024 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Леонов А.К. Леонов

СОГЛАСОВАНО

Зав. отделом докторантуры и аспирантуры

Сизова Е.С. Сизова

13 июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

13 июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Бушманов А.В. Бушманов

13 июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Годосейчук А.А. Годосейчук

13 июня 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

Анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития и получение представления о тенденциях исторического развития науки; развитие навыков критического восприятия и оценки источников

информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения.

Задачи дисциплины:

Сформировать способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, следовать этическим нормам в профессиональной деятельности и способствовать формированию способности проектировать и осуществлять исследования на основе целостного системного научного мировоззрения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «История и философия науки» относится к числу обязательных дисциплин ОП послевузовского профессионального образования.

Логически, содержательно и методически дисциплина взаимосвязана с дисциплинами «История» и «Философия». При освоении данной дисциплины аспиранты (соискатели) должны опираться на знания основ социально- исторического анализа, уметь оперировать общекультурными категориями.

3. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1.00 зачетных единицы, 36.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины

3 – Год обучения

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – ПЗ (Практические занятия)

4.3 – Самостоятельная работа (в академических часах)

5 – Формы текущего контроля успеваемости (по семестрам), Форма промежуточной аттестации (по семестрам)

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания и изучения обучающимися курса «История и философия науки » используются такие методы активного обучения, как создание проблемных ситуаций, коммуникационные технологии, технологии активного обучения

(проблемные лекции), технологии коллективно- групповой работы: мозговой штурм, дискуссия и др.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования отражены в фонде оценочных средств по дисциплине «История и философия науки», который разрабатывается в соответствии с локальным нормативным актом АмГУ.

Примерные экзаменационные вопросы:

1. Философия и наука, особенности их взаимосвязи. Предметная область философии науки.
2. Предметные области истории науки и философии науки, их единство и отличие.
3. Методологические основания и исторические особенности классификации наук.
4. Многообразие видов знания, их основания, специфика демаркации.
5. Основания науки: идеалы, нормы, методы научного познания. Роль философских принципов в обосновании научного знания.
6. Структура и формы научного познания.
7. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их специфика, взаимосвязь и основания демаркации.
8. Эмпирические формы и методы научного познания.
9. Теоретические формы и методы научного познания
10. Рациональное и иррациональное в научном познании.
11. Развитие науки: интерналистские и экстерналистские концепции.
12. Развитие науки: кумулятивные и некумулятивные концепции.
13. Периодизация истории науки. Общая характеристика основных этапов ее развития.
14. Доклассический период развития науки (древний восток, античность, средневековье)
15. Классический период развития науки. Кризис классической рациональности.
16. Неклассический период развития науки.
17. Постнеклассический период развития науки.
18. Исторические типы научной рациональности.
19. Научные революции как форма развития науки.
20. Проблемы философии и методологии науки в позитивизме и неопозитивизме. Принципы верификации и фальсификации и область их применения.
21. Концепция науки в критическом рационализме К.Поппера.
22. Концепции исторического развития науки Т.Куна и И. Лакатоса.
23. Концепция методологического анархизма П. Фейерабенда.
24. Сциентизм и антисциентизм.
25. Этические проблемы современной науки.
26. Место и роль математики, естествознания и технического знания в духовном освоении мира.
27. Наука и техника, их различие и взаимодействие.
28. Специфика естественных и технических наук.
29. Роль математики в развитии познания. Интегрирующая функция математики в системе наук.
30. Процесс математизации научных знаний. Три этапа математизации знания (феноменологический, модельный, фундаментально-теоретический).
31. Математика как феномен человеческой культуры. Практическая обусловленность её возникновения.
32. Математика и философия. Различие взглядов на математику философов и ученых (И.Кант, О.Конт, А.Пуанкаре, А.Эйнштейн, Н.Н.Лузин).
33. Проблема выяснения взаимосвязей естествознания и технических наук.
34. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках.

35. Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин.
36. Постнеклассический этап развития математических, естественных и технических дисциплин.
37. Различия современных и классических научных дисциплин; природа и сущность современных (постнеклассических) научных дисциплин.
38. Особенности теоретических исследований в современных научных дисциплинах.
39. Развитие системных и кибернетических представлений в технике.
40. Системно-интегративные тенденции и новые методологии в современном техническом знании.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

1. Бессонов, Б. Н. История и философия науки: учебное пособие для вузов / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04523-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535463>
2. История и философия науки: учебник для вузов / А. С. Мамзин [и др.]; под общей редакцией А. С. Мамзина, Е. Ю. Сиверцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00443-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535851>
3. Митрошенков, О. А. История и философия науки: учебник для вузов / О. А. Митрошенков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05569-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540109>
4. Розин, В. М. История и философия науки: учебное пособие для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06419-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540102>
5. Яскевич, Я. С. Философия и методология науки: учебник для вузов / Я. С. Яскевич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 536 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09651-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542032>

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
2	Операционная система Linux	GNU-лицензия (GNU General Public License)
3	Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система IPRbooks — Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу.
4	ЭБС ЮРАЙТ https://www.urait.ru/	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для подготовки к экзамену по Истории и философии науки. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.