

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б.1.Б.3 «История и философия науки»
для аспирантов математических и естественнонаучных направлений подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Форма обучения: очная, заочная. Курс - 2

Объем трудоемкости: ОФО, ЗФО - 2 зачетные единицы (72 часа, из них - контактной работы - 36 ч. Лекционных - 8 ч., практических 18 ч.; СР-46 ч)

Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Цель курса

Курс «Логика и методология научного познания» читается в контексте традиции *систематической философии, логики и методологии научного познания*. Программа курса отражает всеобщую логику и систематику историко-методологической, философской и науковедческой мысли, освоение которой дает возможность аспиранту составить целостное и адекватное понимание сущности и содержания данной дисциплины.

Общая цель настоящего курса заключается в формировании интеллектуально-творческих качеств аспирантов, подготовку в научно-исследовательской работе через **развитие культуры их философско-методологического и общенаучного мышления**.

Основным средством ее достижения выступает приобщение к достижениям мировой философской и историко-методологической науки, вершинам духовного творчества человечества. Актуальность данной цели обусловлена всеобщностью предмета, составляющего основу методологической структуры особенных научных дисциплин, необходимостью дальнейшей гуманитаризации системы российского образования, обращению ее к своим духовным традициям, среди которых логика и методология научного познания занимает одно из главных мест.

1.2. Задачи дисциплины

- 1) обучение аспиранта принципам классического и современного логико-методологического, общенаучного мышления;
- 2) изучение историко-методологического наследия, современных философско-методологических концепций;
- 3) выработка навыков логико-категориального стиля мышления в области систематической философии и методологии математического, естественнонаучного и социально-гуманитарного научного познания;
- 4) освоение всеобщих философско-методологических и исторических принципов научного исследования.

В результате практического изучения дисциплины аспирант должен уметь:

- ориентироваться в основных философско-методологических и мировоззренческих проблемах науки в ее классических и современных формах;
- разработать философско-методологическую и историко-научную базу своего диссертационного исследования (в форме философско-методологического эссе);
- представлять структуру научно-методологического знания и уметь сочетать его основные элементы в своей научно-исследовательской работе;
- проследить преемственность философских идей в области истории и методологии науки;
- осмысливать динамику научно-методологического развития в широком социокультурном контексте;

- уметь актуализировать в своих диссертационных исследованиях, монографиях и статьях основные методологические и концептуальные принципы классической и современной философии и методологии науки.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Логика и методология научного познания» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **универсальных общепрофессиональных компетенций** :

Код, наименование направления подготовки	Код компетенции	
	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные компетенции
09.06.01 – Информатика и вычислительная техника	УК-1, УК-2, УК-6	ОПК-2

Формулировки универсальных компетенций:

УК-1: - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2: - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-6: - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

Формулировки общепрофессиональных компетенций:

ОПК-2: - владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях 3- УК-1 (1)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов У- УК-1 (1); при решении исследовательских и практи-	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В-УК-1 (1); навыками критического анализа и оценки современных научных

Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
		ческих задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений У- УК-1 (2)	достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В- УК-1 (2)
УК-2: способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	методы научной исследовательской деятельности З-УК-2 (1); основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира З-УК-2(2)	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений У-УК-2 (1);	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития В-УК-2 (1); технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований В-УК-2 (2)
УК-6: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. З-УК-6-1	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. З-УК-6-1;	осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. У-УК-6 (2); формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. В-УК-6 (1); способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. В-УК-6 (2)

Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
		У- УК-6 (1)	
ОПК-2: - владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.	закономерности развития и различные концепции современной логики и методологии научного исследования З-ОПК-2(1)	выполнять планирование вычислительно-эксперимента в целях оптимизации методов решения задач исследования У-ОПК-2 (1)	навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации В-ОПК-2 (1)

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций:

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для аспирантов ОФО, ЗФО)

Вид учебной работы	Всего часов	2-год обучения
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)		
Самостоятельная работа (всего)	27	27
В том числе:	27	27
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		
Общая трудоемкость	час	72
	зач. ед.	2

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для аспирантов ЗФО)

Вид учебной работы	Всего часов	2-год обучения
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа (семинары, практиче-		

ские занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)		
Самостоятельная работа (всего)	27	27
В том числе:	27	27
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		
Общая трудоемкость	час	72
	зач. ед.	2

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины изучаемые в течение 2 года обучения (для аспирантов ОФО)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Понятие системы философии и методологии науки	5	2			3
2.	Этапы эволюции философско-методологических систем и проблема всеобщей методологии научного исследования	5	2			3
3.	Античная культура как предпосылка становления первых форм теоретического знания	5	2			3
4.	Средневековая культура и её роль в формировании логических и опытных основ естествознания	5	2			3
5.	Становление экспериментально-математического метода. Эмпиризм и рационализм в научном познании XVI-XVIII вв.	5	2			3
6.	Научные достижения XIX в. Методологические концепции эволюционизма, позитивизма и диалектики.	5	2			3
7.	Основные научные и философско-методологические парадигмы XX-начала XXI вв. Интегральная научная картина мира и становление синергетики	5	2			3

8.	Актуальные проблемы философии и методологии математических наук	5	2			3
9.	Современная философская проблематика естественных наук	5	2			3
	<i>Итого по дисциплине:</i>	45	18			27

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины изучаемые в течение 2 года обучения (для аспирантов ЗФО)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Понятие системы философии и методологии науки	5	2			3
2.	Этапы эволюции философско-методологических систем и проблема всеобщей методологии научного исследования	5	2			3
3.	Античная культура как предпосылка становления первых форм теоретического знания	5	2			3
4.	Средневековая культура и её роль в формировании логических и опытных основ естествознания	5	2			3
5.	Становление экспериментально-математического метода. Эмпиризм и рационализм в научном познании XVI-XVIII вв.	5	2			3
6.	Научные достижения XIX в. Методологические концепции эволюционизма, позитивизма и диалектики.	5	2			3
7.	Основные научные и философско-методологические парадигмы XX-начала XXI вв. Интегральная научная картина мира и становление синергетики	5	2			3
8.	Актуальные проблемы философии и методологии математических наук	5	2			3

9.	Современная философская проблематика естественных наук	5	2			3
	<i>Итого по дисциплине:</i>	45	18			27

1. Рузавин Г. И. Методология научного познания: учебное пособие. М., 2015 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020&sr=1>).

2. Демченко З.А. , Лебедев В.Д. , Мясищев Д.Г. Методология научно-исследовательской деятельности: учебно-методическое пособие. Архангельск, 2015 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436330&sr=1>).

3. Новиков А.М. , Новиков Д.А. Методология научного исследования. М., 2010 (электронный учебник - Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" // <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773&sr=1>).

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа аспиранта.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор РПД - д.филос.н., доцент Бойко Павел Евгеньевич