



Дополнительная образовательная программа  
«Подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине  
«История и философия науки»

Версия 1  
Дата  
стр. 1

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

**Отдел аспирантуры и докторантуры**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе  
ФГБОУ ВПО УГНТУ

— Э.А. Баулин

«02» 04 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе ФГБОУ ВПО  
УГНТУ

И.Г. Ибрагимов

«02» 04 2015 г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

Начальник отдел аспирантуры  
и докторантуры

Э.Г. Мухаметзянова

Уфа 2015

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Цель реализации программы**

Целью освоения дисциплины «История и философия науки» является: усвоение слушателями исторических и философских знаний о науке, ее значении для современного общества, философских вопросах естественных и технических наук, методологии научного познания, необходимых для творческой деятельности в сфере решения актуальных проблем науки и техники.

Дисциплины, предшествующие изучению данной программы: базовый курс философии а также дисциплины, определяющие направленность основной образовательной программы высшего образования (программы специалитета и магистратуры).

### **1.2. Планируемые результаты освоения программы**

В результате освоения программы слушатель должен:

**знать:** историю, структуру и развитие научного знания, методы и формы научного познания для реализации междисциплинарных исследований

**уметь:** анализировать современные научные достижения в данной предметной области

**владеть:** методами и формами научного познания для использования их в междисциплинарных исследованиях

### **1.3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы**


Лица, желающие освоить дополнительную образовательную программу, должны иметь высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра.

### **1.4. Трудоемкость обучения**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 108 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

### **1.5. Форма обучения**

При реализации программы возможны следующие формы обучения – с отрывом, без отрыва, с частичным отрывом от работы.

	Дополнительная образовательная программа «Подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»	Версия 1 Дата стр. 3
---	---	----------------------------

Форма обучения устанавливается при наборе группы слушателей и фиксируется в договорах об образовании на обучение по дополнительным образовательным программам, утвержденной формы.

### 1.6. Режим занятий

При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 54 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

### 1.7. Учебно-методическое обеспечение программы

Сведения об обеспеченности дисциплины основной, дополнительной и учебно-методической приведены в формах № 1-УЛ и № 2-УЛ (приложение А).

#### Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы


1) [http:// www.filosofium.ru](http://www.filosofium.ru)

2) [http:// www/filam.ru / view\\_catm.php?cat=8](http://www/filam.ru/view_catm.php?cat=8)

### 1.8. Материально-технические условия реализации программы

#### 1.8.1 Перечень учебных помещений, используемых при реализации программы

№ пп	Наименование помещения	Перечень основного оборудования	Виды учебных занятий
1	2	3	
<b>Специализированные аудитории</b>			
1	Специализированная аудитория	Мультимедийное оборудование аудиторные столы	Л, ПЗ
<b>Учебные кабинеты</b>			
1	Компьютерный класс	компьютеры (12 шт.) Компьютерные столы (12 шт.)	ПЗ

	Дополнительная образовательная программа «Подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»	Версия 1 Дата стр. 4
---	---	----------------------------

### 1.8.2. Перечень дидактических материалов и экранно-звуковых средств обучения

1. Презентация «Т. Кун. Структура научных революций».
2. Презентация «Эволюционная эпистемология».

### 1.8.3. Перечень технических средств обучения

№ пп.	Наименование	Номер уч. помещения	Кол-во
1	2	3	4
1	Мультимедийные средства	3-411	1
2	Интерактивная доска	3-411	1

### 1.9. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию.

Формы текущего контроля успеваемости: анализ конкретных ситуаций, диалог.

Итоговая аттестация (в форме зачета) предполагает: подготовку реферата по избранной теме.

Типовые темы реферата:

История развития теории моделирования физико-химических свойств газов и жидкостей.

История взглядов на происхождение Земли как планеты.

Атомный проект СССР и формирование систем новых фундаментальных, прикладных и технических дисциплин.

Инженерные исследования и проекты Леонардо да Винчи.

Галилео Галилей и инженерная практика его времени.

История геотермии.

Учение о биосфере Вернадского В.И.

История возникновения, развития и совершенствования гидравлики.

История развития нефтегазовой геологии в России и СССР. История открытия крупнейших месторождений.

История гидрогеологии.


Основные периоды в истории развития технических знаний.

История развития теории моделирования физико-химических свойств газов и жидкостей.

История возникновения, развития и совершенствования подводного трубопроводного транспорта.

Развитие процесса каталитического крекинга.

Геоэкология: становление, развитие, перспективы.

	Дополнительная образовательная программа «Подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»	Версия 1 Дата стр. 5
---	---	----------------------------

Сведения о формах и сроках текущего контроля и итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся в виде графика обучения.

Требования к текущему контролю и итоговой аттестации приводятся в методических указаниях, выдаваемых слушателям.

Критерии освоения программы:

ЗАЧТЕНО -

НЕЗАЧТЕНО -

## 2. ДИСЦИПЛИНАРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный план


**дополнительной образовательной программы «Подготовка к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»**

Наименование дисциплин	Трудоемкость, часы				СРО	Текущий контроль	Итоговая аттестация
	Общая	В том числе					
		Аудиторные занятия		СРО			
		Всего	Из них				
Лекции	Практические занятия, семинары						
1.История и философия науки	108	36	12	24	72	Устное собеседование	Зачет

### Учебно-тематический план

**дополнительной образовательной программы «Подготовка к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»**

№ пп.	Наименование дисциплин и тем	Всего, час.	В том числе			Текущий контроль успеваемости
			Лекции	практические занятия	СРО	
1	2	3	4	5	6	
1	История, структура и развитие научного знания	49	6	10	33	Устное собеседование
2	Методы и формы научного познания	59	6	14	39	Устное собеседование
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	

	Дополнительная образовательная программа «Подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»	Версия 1 Дата стр. 6
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>Зачет</b>

## Содержание программы

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (модуля)

#### 5.2.1. История, структура и развитие научного знания

История и философия науки, ее круг проблем и значение для научно-технических специалистов. Специфика научного познания. Наука: ее сущность и роль в обществе. Основные исторические этапы развития научного знания. Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука. Развитие научного знания. Интернализм и экстернализм. Концепции К. Поппера, М. Полани, Т. Куна, И. Лакатоса, П. Фейерабенда и М. Малкея. Основания научного знания: идеалы и нормы научного познания, научная картина мира и философские основания.

##### 5.2.1.1. Содержание лекционного курса ( 6 часов)

*Лекция 1.* Философия и наука. Современное понимание науки.

*Лекция 2.* Исторические стадии развития научного знания.

*Лекция 3.* Структура, динамика и развитие научного знания.

##### 5.2.1.2. Перечень практических занятий( 10 часов)

Номер раздела	Тема практического занятия	Трудоемкость, часы	Форма (вид) ПЗ
1	Наука и философия. Наука: ее сущность и роль в обществе	2ч.	семинар
2	Развитие научного знания в Древнем мире и Средневековье	2ч.	семинар
3	Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука	2ч.	семинар
4	Структура и динамика научного знания	2 ч.	семинар
5	Основные концепции развития научного знания	2ч.	семинар


##### 5.2.1.3. Перечень тем для домашнего задания (4 часа)

1. Аналогия и методы установления причинной связи.
2. Эмпирические данные и факт.
3. Проблема и гипотеза как формы развития научного знания.
4. Объяснение и предвидение как функции теории.

##### 5.2.1.4. Перечень тем для самостоятельного изучения (6 часов)

1. Наука и обыденное познание.
2. Наука, паранаука и псевдонаука.
3. Вера, сомнение и знание.
4. Наука как основа развития общества.
5. Естественная и техническая реальность.

## 6. Компьютерная информационная революция её последствия.

	Дополнительная образовательная программа «Подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»	Версия 1 Дата стр. 7
---	---	----------------------------

### 5.2.2. Методы и формы научного познания

Логические методы и приемы творческого мышления. Эмпирический и теоретический уровни научного исследования. Методы эмпирического и теоретического познания. Формы научного исследования: факт, проблема, гипотеза и теория. Теория, ее структура и функции. Социальная структура науки. Специфика научно-технического познания и его структура. Наука, религия, нравственность и искусство. Наука и глобальные проблемы современности.

#### 5.2.2.1. Содержание лекционного курса (6 часов)

Лекция 1. Методы и формы научного познания и исследования

Лекция 2. Особенности и структура научно-технического познания.


Лекция 3. Наука как социальный институт и культурный феномен.

#### 5.2.2.2. Перечень практических занятий (14 часов)

Номер раздела	Тема практического занятия	Трудоемкость, часы	Форма (вид) ПЗ
1	Логические методы и приемы творческого мышления	2ч.	семинар
2	Методы эмпирического и теоретического познания	2ч.	семинар
3	Формы научного познания	2ч.	семинар
4	Научно-техническое познание и деятельность: особенности, предпосылки и структура	2ч.	семинар
5	Наука как социальный феномен	2ч.	семинар
6	Наука и культура	2ч.	семинар
7	Роль науки в разрешении глобальных проблем современности	2ч.	семинар

#### 5.2.2.3. Перечень тем для домашнего задания (5 часов)

1. Эвристические приёмы научного творчества.
2. Техническое творчество и его приёмы.
3. Интернализм и экстернализм в понимании научного знания.
4. Культурные предпосылки развития научного знания.
5. Проблема коэволюции общества и природы

	Дополнительная образовательная программа «Подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»	Версия 1 Дата стр. 8
---	---	----------------------------

#### **5.2.2.4. Перечень тем для самостоятельного изучения (6 часов)**

1. Проблема виртуальной реальности.
2. Информация и знания.
3. Нанотехнологии, их сущность и значение.
4. Проблема «искусственного интеллекта».
5. Инженер без души или гуманитарий без рук?
6. Техночеловек будущего: иллюзия или реальность?





Дополнительная образовательная программа  
«Подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине  
«История и философия науки»

Версия 1  
Дата  
стр. 9

**Приложение А**  
(обязательное)

**Сведения**

**об обеспеченности основной и дополнительной учебной литературой дополнительной образовательной программы  
«Подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»**

№1-УЛ

Наименование дисциплины, назначение учебных изданий	Направление подготовки	Библиографическое описание	Кол-во экз.	Наличие грифа	Адрес нахождения электронного учебного издания	Коэффициент обеспеченности
1	2	3	4	5	6	7
<b>История и философия науки</b>	<i>Все направления подготовки аспирантов</i>					
<b>Основная литература</b>						
<i>Для изучения теории:</i>		<b>Вальяно М.В.</b> История и философия науки [Электронный ресурс]: Учебное пособие / М.В. Вальяно. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.- 208 с.	<i>1</i>		<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	<i>1</i>

		<b>Крянев Ю.П.</b> История и философия науки (Философия науки) [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Ю.В.Крянев, Н.П.Волкова и др.; ред. Л.Е.Моторина, Ю.В. Крянев - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. - 416 с.	1		<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	1
		<b>Яскевич, Я.С.</b> Философия и методология науки. Вопросы и ответы: полный курс подготовки к кандидатскому экзамену [Электронный ресурс] / Я.С. Яскевич. - Минск: Выш. шк., 2007. - 656 с.	1		<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	1
1	2	3	4	5	6	7
		<i>Дополнительная литература</i>				
		Наука в условиях глобализации [Электронный ресурс] : сб. ст. / под ред. А. Г. Аллахвердяна, Н. Н. Семеновой, А. В. Юревича. - М.: Логос, 2009. - 520 с.	1		<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	1
		<b>Горохов, В. Г.</b> Технические науки: история и теория (история науки с философской точки зрения) [Электронный ресурс] : монография / В. Г. Горохов. - М.: Логос, 2012. - 512 с.	1		<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	1
		<b>Тяпин, И. Н.</b> Философские проблемы технических наук [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Н. Тяпин. – М. : Логос, 2014. – 216 с.	1		<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	1

**СВЕДЕНИЯ**  
**об обеспеченности дисциплин учебно-методической литературой**

№2 - УЛ

Наименование дисциплины, назначение учебных занятий	Направление подготовки	Библиографическое описание	Кол-во экз.		Наличие грифа	Адрес нахождения электронного учебного издания	Коэффициент обеспеченности
			Всего	в том числе на кафедре			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>История и философия науки</b>	<i>Все направления подготовки аспирантов</i>						
<i>Для выполнения практических занятий: (семинары)</i>		<b>История и философия</b> науки [Электронный ресурс] : мультимедийное учебное пособие / УГНТУ, ИАУ, каф. Философии ; сост.: И. М. Орешников, А. Р. Фаресова. - Уфа : Изд-во УГНТУ, 2010. - эл. опт. диск (CD-ROM).	1			<a href="http://bibl.rusoil.net">http://bibl.rusoil.net</a>	1
		<b>Старжинский В.П.</b> Методология науки и инновационная деятельность: Пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013 - 327с.	1			<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	1
		Самостоятельная работа аспиранта по курсу « История и философия науки». [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для аспирантов / УГНТУ, каф. Философии ; сост. А. Н. Авдонин. - Уфа : Изд-во УГНТУ, 2015	1			<a href="http://bibl.rusoil.net">http://bibl.rusoil.net</a>	1

1	2	3	4	5	6	7	8
		<i>Естественно-научное, социальное и гуманитарное знание: концепции, специфика и развитие [Текст] : учебно-методическое пособие / УГНТУ, каф. Философии; сост.: Г. В. Бондаренко, А. Н. Авдонин. - Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009. - 50 с.</i>	271	270			1,0

Руководитель программы: Бондаренко Г.В., канд. филол. н., доцент, зав. каф. Философии

Составитель программы: Авдонин А.Н. - д-р филос. н., профессор каф. Философии