

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра философии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Н.Г. Зарипов

« 02 » 02 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*«История и философия науки»*

Уровень подготовки: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура)

09.06.01 Информатика и вычислительная техника  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность подготовки

Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления  
(наименование программы подготовки)

Квалификация (степень) выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная

Уфа 2015

## Содержание

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....
2. Перечень результатов обучения.....
3. Содержание и структура дисциплины (модуля).....
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....
5. Фонд оценочных средств.....
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).
7. Образовательные технологии.....
8. Методические указания по освоению дисциплины.....
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....
10. Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ.....  
Лист согласования рабочей программы дисциплины.....  
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины.....

## 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История философии и науки» является дисциплиной *базовой* части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура) по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "30" июля 2014 г. № 876 и приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 N 464 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)". Является неотъемлемой частью основной образовательной профессиональной программы (ОПОП).

**Целью освоения дисциплины** является - подготовка социально-ответственных научных и педагогических кадров высшей квалификации, обладающих способностью создавать и передавать новые знания;

- подготовка кадров высшей квалификации в области методологической и мировоззренческой деятельности, педагогики гуманитарных дисциплин, способных к решению научно-исследовательских, научно-педагогических, философских профессиональных задач с использованием всего комплекса диалектических и метафизических методов, а также результатов частнонаучного знания.

### Задачи:

- ввести соискателя в общую проблематику философии науки;
- представить социальный институт науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии;
- помочь соискателям усвоить знания по проблемам кризиса современной техногенной цивилизации и глобальным тенденциям смены научной картины мира;
- сформировать правильное представление о типах научной рациональности и о системах ценностей, на которые ориентируются ученые.
- анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития;
- получение представления о тенденциях исторического развития науки.

Входные компетенции сформированы на базовом и пороговом уровне на предыдущих этапах обучения – специалитете и магистратуре.

Исходящие компетенции:

| № | Компетенция   | Код  | Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции | Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований для которых данная компетенция является входной |
|---|---|------|--|--|
| 1 | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | УК-6 | повышенный   | Природа сознания (факультатив)   |

## 2. Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

| № | Формируемые компетенции   | Код  | Знать  | Уметь  | Владеть   |
|---|---|------|--|--|---|
| 1 | Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целост- | УК-2 | научную картину мироздания, динамику научно-технического развития в широком социокультурном контексте, о многообразии форм человеческого | использовать методологии и методы научного исследования, а также логико-понятийный аппарат философии для анализа закономерностей | -научной и философской терминологией; навыками работы с первоисточниками, их использования при написании реферата и |

|  |  |  |   |                                |
|--|--|--|---|--------------------------------|
|  | ного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | знания, о соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой деятельности, об особенностях функционирования научного знания в современном обществе, о духовных ценностях, их значении в научном творчестве; Роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; Смысл отношения человека к природе и возникающих в современную эпоху научно-технического развития противоречий; Основные этапы исторического развития науки, естественнонаучные предпосылки важнейших философских концепций, историю и философию науки; общественные закономерности развития, социальную и политическую систему общества и тенденции их изменения | бытия и познания окружающей действительности; анализировать особенности развития науки в различные эпохи и проводить их сравнение; применять критический подход и оценку при анализе научных гипотез и предположений. | подготовке к учебным занятиям; |
|--|--|--|---|--------------------------------|

### 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Трудоемкость дисциплины по видам работ

| Вид работы                | Трудоемкость, час. |           |
|---------------------------|--------------------|-----------|
|                           | 1 семестр          | 2 семестр |
| Лекции (Л)                | 16                 | 16        |
| Практические занятия (ПЗ) | 20                 | 16        |

|  |       |         |
|--|-------|---------|
| Лабораторные работы (ЛР)   |       |         |
| КСР  |       |         |
| Курсовая проект работа (КР)  |       |         |
| Расчетно - графическая работа (РГР) (реферат)  | 10    | 2       |
| Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) |       |         |
| Подготовка и сдача экзамена  |       | 36      |
| Подготовка и сдача зачета  | 9     |         |
| Вид итогового контроля (зачет, экзамен)  | зачет | экзамен |

Содержание разделов и формы текущего контроля

| № | Наименование и содержание раздела   | Количество часов  |    |    |     | СРС | Всего | Литература, рекомендуемая студентам* | Виды интерактивных образовательных технологий**  |
|---|---|-------------------|----|----|-----|-----|-------|--------------------------------------|--|
|   |   | Аудиторная работа |    |    |     |     |       |                                      |  |
|   |   | Л                 | ПЗ | ЛР | КСР |     |       |                                      |  |
| 1 | <p><b>Наука как социокультурный феномен: становление и развитие</b><br/>                     Понятие науки, её признаки и функции. Сциентизм и антисциентизм о месте и роли науки и научного знания в общей совокупности знания и жизнедеятельности человека и общества в целом. Наука как развивающееся историческое явление: кумулятивная и некумулятивная модели развития научного знания. Экстернализм и интернализм о причинах и механизме развития научного знания. Наука как социальный институт. Развитие институциональных форм научной деятельности. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Становление знания о мире и человеке в первобытную эпоху. Синкретизм как характерная черта первобытного сознания и образа жизни. Миф как продукт духовного производства, его значение для социокультурного развития человека. Единство научного и философского знания в эпоху античности. Специфика средневекового этапа развития научного знания. Значение астрономии в формировании новоевропейской науки. Культурно-исторические и научные факторы формирования геоцентрической и гелиоцентрической моделей мироздания. Социально-экономические предпосылки развития науки в Новое время. Становление опытной науки в Новоевропейской культуре. Математизация и эксперимент как основа научного познания в Новое время. Роль эмпиризма и рационализма в становлении</p> | 16                | 20 |    |     |     | 36    | <i>P 6.1, 6.2, 6.3</i>               | 1. Лекция классическая – систематическое, последовательно, монологическое изложение учебного материала<br>2. Диалог, обсуждение, дискуссии по обсуждаемым вопросам.<br>3. Проблемное обучение – стимулирование аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.<br>4. Контекстное обучение – мотивация аспирантов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.<br>5. Case-study в форме дискуссий по реальным проблемным ситуациям<br>6. Проблемное обучение, стимулирующее аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, в форме письменных эссе различной тематики с их |

|   |  |    |    |  |  |  |    |                         |  |
|---|--|----|----|--|--|--|----|-------------------------|--|
|   | <p>новоевропейской науки. Классический тип рациональности как основа новоевропейского научного мышления и его основные признаки. . Неклассический тип рациональности и его признаки. Проблема детерминизма, соотношение объективного и субъективного в научном знании. Постнеклассический тип рациональности. Основные характеристики современной, постнеклассической науки: дифференциация и интеграция, дисциплинарные и проблемно-ориентированные исследования, синергетика, глобальный эволюционизм, этические проблемы науки. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.</p>  |    |    |  |  |  |    |                         | <p>последующей защитой и обсуждением на семинарских занятиях<br/>7.Опережающая самостоятельная работа, предусматривающая изучение обучающимися нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий в форме домашних заданий самостоятельного изучения научной, научно-популярной литературы, дополняющих и расширяющих материал лекций</p>  |
| 2 | <p>Основные методологические подходы в современной философии науки<br/>Понятие методологии. Взаимосвязь и различие метода и методологии. Феноменология как философское учение и методология. Трактовка взаимосвязи философии и науки в диалектическом материализме. Единство диалектики, логики и теории познания. Классический позитивизм. Особенности философии эмпириокритицизма. Неопозитивизм, постпозитивизм. Роль эмпирического знания в развитии науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Проблема наблюдения и измерения в исследовании микромира. Понятие научного факта. Фактуализм и теоретизм о соотношении теории и факта. Понятие истины. Проблема соотношения объективного и субъективного в истине. Признаки и критерии истины. Корреспондентская, когерентная и прагматическая концепции истины.</p> | 16 | 16 |  |  |  | 32 | <i>P 6.1 , 6.2, 6.3</i> | <p>1. Лекция классическая – систематическое, последовательно, монологическое изложение учебного материала<br/>2. Диалог, обсуждение, дискуссии по обсуждаемым вопросам.<br/>3. Проблемное обучение – стимулирование аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.<br/>4. Контекстное обучение – мотивация аспирантов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Понятие научной теории. Методы построения теоретического объекта. Место и роль интуиции в деятельности ученого. Соотношение рационального и иррационального в научном познании.</p> |  |  |  |  |  |  |  |  | <p>применением.<br/> 5. Case-study в форме дискуссий по реальным проблемным ситуациям<br/> 6. Проблемное обучение, стимулирующее аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, в форме письменных эссе различной тематики с их последующей защитой и обсуждением на семинарских занятиях<br/> 7.Опережающая самостоятельная работа, предусматривающая изучение обучающимися нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий в форме домашних заданий самостоятельного изучения научной, научно-популярной литературы, дополняющих и расширяющих материал лекций</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 30 % от общего количества аудиторных часов по дисциплине история и философия науки.



## Практические занятия (семинары)

| № занятия | № раздела | Тема  | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1         | 1.1       | Наука как социокультурный феномен: становление и развитие       | 20           |
|           | 1.2       | Основные методологические подходы в современной философии науки | 16           |

### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

#### РАЗДЕЛ I:

##### Наука как социокультурный феномен: становление и развитие.

##### Занятие 1.

1. Понятие науки, её признаки и функции. Сциентизм и антисциентизм о месте и роли науки и научного знания в общей совокупности знания и жизнедеятельности человека и общества в целом.

2. Наука как развивающееся историческое явление: кумулятивная и некумулятивная модели развития научного знания. Экстернализм и интернализм о причинах и механизме развития научного знания.

3. Наука как социальный институт. Развитие институциональных форм научной деятельности. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.

##### Занятие 2.

1. Становление знания о мире и человеке в первобытную эпоху. Синкретизм как характерная черта первобытного сознания и образа жизни. Миф как продукт духовного производства, его значение для социокультурного развития человека.

2. Единство научного и философского знания в эпоху античности:

а) специфика естественнонаучного объяснения мира в античной натурфилософии (пифагорейская, элейская, атомистическая школы);

б) учение Платона о структуре и сущности мира;

в) учение Аристотеля о строении и причинах существования мироздания.

3. Специфика средневекового этапа развития научного знания:

а) соотношение веры и разума, науки и религии в Средние века;

б) символизм и герменевтичность как черты средневекового мышления;

в) развитие логических норм мышления в средневековых университетах.

##### Занятие 3.

1. Значение астрономии в формировании новоевропейской науки. Культурно-исторические и научные факторы формирования геоцентрической и гелиоцентрической моделей мироздания.

2. Социально-экономические предпосылки развития науки в Новое время. Становление опытной науки в Новоевропейской культуре. Математизация и эксперимент как основа научного познания в Новое время. Роль эмпиризма и рационализма в становлении новоевропейской науки

3. Классический тип рациональности как основа новоевропейского научного мышления и его основные признаки.

##### Занятие 4.

1. Неклассический тип рациональности и его признаки. Проблема детерминизма, соотношение объективного и субъективного в научном знании.

2. Постнеклассический тип рациональности. Основные характеристики современной, постнеклассической науки: дифференциация и интеграция, дисциплинарные и проблемно-ориентированные исследования, синергетика, глобальный эволюционизм, этические проблемы науки.

3. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.

## РАЗДЕЛ II:

### Основные методологические подходы в современной философии науки.

#### Занятие 1.

1. Понятие методологии. Взаимосвязь и различие метода и методологии.
2. Феноменология как философское учение и методология. Понятие феноменологической редукции.
3. Трактовка взаимосвязи философии и науки в диалектическом материализме. Единство диалектики, логики и теории познания.

#### Занятие 2.

1. Классический позитивизм: О. Конт о стадиях развития человеческого мышления и месте философии в системе наук
2. Особенности философии эмпириокритицизма:
  - а) Философские идеи Э. Маха и Р. Авенариуса;
  - б) Философия Дж. Беркли как идейная предпосылка эмпириокритицизма.
3. Неопозитивизм:
  - а) Проблема языка науки в трудах Л. Витгенштейна;
  - б) Принцип верификации.
4. Постпозитивизм:
  - а) Принцип фальсификации и учение о развитии науки К. Поппера;
  - б) Основные понятия и механизм развития науки в учении Т. Куна.

#### Занятие 3.

1. Роль эмпирического знания в развитии науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Проблема наблюдения и измерения в исследовании микромира.
2. Понятие научного факта. Фактуализм и теоретизм о соотношении теории и факта.
3. Понятие истины. Проблема соотношения объективного и субъективного в истине. Признаки и критерии истины. Корреспондентская, когерентная и прагматическая концепции истины.

#### Занятие 4.

1. Понятие научной теории:
  - а) теоретические объекты как элементы научной теории и проблема их обоснования;
  - б) методы построения теории: аксиоматический, гипотетико-дедуктивный.
2. Методы построения теоретического объекта:
  - а) абстрагирование;
  - б) идеализация;
  - в) формализация: Формалистское понимание существования в воззрениях А. Пуанкаре и Д. Гильберта. К. Гёдель о принципиальной ограниченности формализма.
3. Место и роль интуиции в деятельности ученого. Соотношение рационального и иррационального в научном познании.

### **5. Фонд оценочных средств**

Оценка уровня освоения дисциплины осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля успеваемости аспирантов университета, и на основе критериев оценки уровня освоения дисциплины.

Контроль представляет собой набор заданий и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине и пр.);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных работ и заданий, предусмотренных ФОС дисциплины.

Оценивание проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия обучающегося (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины                         | Код контролируемой компетенции (или ее части)  | Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции   | Наименование оценочного средства |
|-------|--|--|--|----------------------------------|
| 1     | Наука как социокультурный феномен                                | УК – 2<br>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 | Базовый<br>Знать сущность предмета история и философия науки, основные этапы исторического развития науки и их особенности.<br>Уметь находить, анализировать и контекстно обрабатывать информацию, полученную из различных источников. | Зачет, реферат, портфолио        |
| 2     | Основные методологические подходы в современной философии науки. | УК – 2<br>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 | Базовый, продвинутый<br>Анализировать перспективы развития научного познания и общества, применять методы философского и логического анализа для самообучения и самосовершенствования интеллектуальной и профессиональной подготовки   | Экзамен, портфолио               |

При реализации дисциплины используется балльно-рейтинговая оценка освоения компетенций.

| Виды учебной деятельности   | Балл за конкретное задание*                           | Число заданий | Баллы       |              |
|---|---|---------------|-------------|--------------|
|   |   |               | Минимальный | Максимальный |
| <b>Раздел 1 «Наука как социокультурный феномен»</b>                               |   |               |             |              |
| <b>Текущий контроль</b>   |   |               |             |              |
| 1. Аудиторная работа  | Оценка за доклад по теме                              |               | 1           | 5            |
|   | Дополнения и выступления с места, участие в дискуссии |               | 1           | 3            |
| <b>Раздел 2 «Основные методологические подходы в современной философии науки»</b> |   |               |             |              |
| <b>Текущий контроль</b>   |   |               |             |              |
| 1. Аудиторная работа  | Оценка за доклад по теме                              |               | 1           | 5            |
|   | Дополнения и выступления с места, участие в дискуссии |               | 1           | 3            |
| <b>Поощрительные баллы*</b>   |   |               |             |              |
|   | Посещение занятий                                     |               | 0           | 1            |
|   | Написание рефератов                                   |               | 3           | 5            |
| <b>Итоговый контроль**</b>  |   |               |             |              |
| Зачет   | «зачтено»   |               | 20          | 25           |

|         |                       |  |    |    |
|---------|-----------------------|--|----|----|
|         | «незачтено»           |  | 0  | 19 |
| Экзамен | «отлично»             |  | 43 | 50 |
|         | «хорошо»              |  | 35 | 42 |
|         | «удовлетворительно»   |  | 27 | 34 |
|         | «неудовлетворительно» |  | 0  | 26 |

### Зачет.

- оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он набрал в течении первого семестра 20 баллов по бально-рейтинговой системе за выступления на семинарских занятиях, участие в дискуссиях и предоставил реферат по выбранной теме;

- оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, если он не набрал достаточного количества баллов и не предоставил реферат по выбранной теме.

### Вопросы к экзамену

1. Понятие науки, её признаки и функции. Сциентизм и антисциентизм о месте научного знания в жизнедеятельности человека и общества.
2. Наука как развивающееся явление: кумулятивная и некумулятивная модели развития научного знания. Экстернализм и интернализм о причинах и механизме развития научного знания.
3. Наука как социальный институт. Развитие институциональных форм научной деятельности.
4. Научное и философское знание: общее и особенное. Взаимосвязь философского и научного видов знания. Роль философских идей и принципов в обосновании и развитии научного знания.
5. Становление знания о мире и человеке в первобытную эпоху. Синкретизм как черта первобытного образа жизни и знания. Черты мировоззрения в первобытную эпоху.
6. Становление и специфика естественнонаучного объяснения мира в античной натурфилософии (пифагорейская, элейская, атомистическая школы).
7. Учение Платона о структуре и сущности мира
8. Учение Аристотеля о строении и причинах существования мироздания.
9. Развитие научных знаний в эпоху средневековья.
10. Соотношение веры и разума, науки и религии в Средние века. Символизм и герменевтичность как черты средневекового мышления.
11. Открытия в астрономии как основа новоевропейской научной революции. Учение Галилея.
12. Культурно-исторические и научные факторы формирования геоцентрической и гелиоцентрической моделей мироздания.
13. Антропоцентризм как основа новоевропейского научного взгляда на мир. Ф.Бэкон и Р.Декарт, эмпиризм и рационализм как направления новоевропейской научной мысли.
14. Классический тип рациональности как основа новоевропейского научного мышления и его основные характеристики.
15. Неклассический тип рациональности и его признаки. Проблема детерминизма, соотношение объективного и субъективного в научном знании.
16. Постнеклассический тип рациональности. Основные характеристики современной, постнеклассической науки: синергетика, глобальный эволюционизм, этические проблемы науки.
17. Феноменология как философское учение и методология. Понятие феноменологической редукции.
18. Понятие методологии. Взаимосвязь и различие метода и методологии. Философия как методология науки.
19. Классический позитивизм: О.Конт о стадиях развития человеческого мышления.
20. Особенности философии эмпириокритицизма: Э.Мах и Р.Авенариус.
21. Неопозитивизм: принцип верификации и проблема языка науки.
22. Критический рационализм К.Поппера. Принцип фальсификации в развитии науки.
23. Механизм развития науки в учении Т.Куна.

24. Трактовка взаимосвязи философии и науки в диалектическом материализме. Единство диалектики, логики и теории познания.
25. Теория отражения и учение о практике диалектического материализма.
26. Диалектика, эклектика и софистика как всеобщие методы познания.
27. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их признаки и взаимосвязь. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.
28. Наблюдение, измерение, эксперимент как эмпирические методы научного познания, их теоретическая обусловленность.
29. Понятие научного факта. Фактуализм и теоретизм о соотношении теории и факта.
30. Общенаучные методы познания: анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия, моделирование.
31. Понятие научной теории. Проблема обоснования теоретических объектов.
32. Методы построения теоретического объекта: абстрагирование, формализация, идеализация.
33. Методы построения теории: аксиоматический, гипотетико-дедуктивный.
34. Проблема, гипотеза, теория как компоненты научного познания.
35. Соотношение рационального и иррационального в научном познании. Место гносеологической веры в научном познании.
36. Понятие интуиции, её место и роль в научном познании.
37. Понятие истины. Проблема соотношения объективного и субъективного в истине. Признаки и критерии истины.
38. Корреспондентская, когерентная и прагматическая концепции истины.
39. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

#### **Критерии оценки:**

**оценка «отлично»** выставляется аспиранту, если он проявляет глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать самостоятельные выводы;

умение анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

**оценка «хорошо»** при достаточно полных и твёрдых знаниях программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады при освещении вопроса, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

**оценка «удовлетворительно»** за знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

правильное, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки;

умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

**оценка «неудовлетворительно»** при отсутствии знаний значительной части программного материала;

неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, непонимание сущности излагаемых вопросов;

неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набирает соответствующее количество баллов по балльно-рейтинговой системе или отвечает на вопросы вынесенные на зачет;

- оценка «не зачтено» при отсутствии ответов и посещений занятий, а также отсутствие ответа на вопросы, вынесенные на зачет.

## Типовые оценочные материалы

### 1. Портфолио

Для документального подтверждения достижений и всесторонней самореализации аспиранта в процессе обучения формируется его портфолио под руководством научного руководителя.

Портфолио представляет собой комплект документов, отражающий совокупность индивидуальных достижений обучающегося, результаты учебной деятельности в процессе освоения образовательной программы (за весь период обучения) в следующих видах деятельности:

- учебной;
- научно-исследовательской;
- общественной;
- культурно-творческой.

Портфолио включает в себя две части:

- перечень индивидуальных достижений, которые кратко фиксируются в электронном бланке установленной формы. Перечень индивидуальных достижений заполняется (обновляется) аспирантом самостоятельно.

- комплект документов (копии), подтверждающих уровень или факт индивидуальных достижений.

Портфолио служит основой для составления мотивированного заключения при переводе на следующий курс обучения, при написании отзыва на научно-исследовательскую работу (исследование), при составлении резюме выпускника, при продолжении образования и др.

### 1 Название портфолио «Портфолио достижений аспиранта по дисциплине «История и философия науки»

### **2 Структура портфолио (инвариантные и вариативные части):**

#### **1. Общие сведения**

1.1. Тема научно-исследовательской работы: « \_\_\_\_\_ ».

1.2. Научный руководитель: \_\_\_\_\_

ФИО, ученая степень, ученое звание, должность

1.3. Год поступления в аспирантуру: \_\_\_\_\_

#### **2. Научные публикации**

*Приводится список научных публикаций с полными выходными данными. В приложении выкладываются отсканированные копии статей с титульными страницами источника, в котором опубликована статья. В конце списка дается ссылка на номер приложения (например, «Копии публикаций приведены в Приложении 1»).*

#### **3. Участие в научных конференциях, семинарах**

*Приводится список научных конференций (семинаров), в которых участвовал аспирант с докладом. По каждому пункту указывается название конференции, даты и место проведения, название доклада, соавторы, вид доклада (устный, стендовый и т.д.), можно дать ссылку на сайт конференции, на котором есть подтверждение участия аспиранта. В приложении размещаются копии программы конференции, с отражением участия аспиранта.*

#### **4. Участие в грантах**

*Приводится информация об участии аспиранта в научных грантах: указывается название и номер гранта, учредитель, страна, тема гранта, роль аспиранта (руководитель, ответственный исполнитель, исполнитель).*

#### **5. Участие в конкурсах, олимпиадах**

*Приводится информация об участии аспиранта в конкурсах, олимпиадах с указанием названий мероприятия, места, сроков проведения, вид участия. В приложении размещаются копии дипломов, грамот, свидетельств и т.д.*

## 6. Стажировки

Приводится информация о стажировках, пройденных аспирантом с указанием темы стажировки, места прохождения, периода прохождения. В приложении размещается копия документа, подтверждающего прохождение стажировки.

## 7. Награды, премии, дипломы

Приводится информация о именных наградах, премиях, дипломах, полученных аспирантом, указывается за какие заслуги они получены, дата получения. В приложении размещаются копии подтверждающих документов.

## 8. Международные экзамены для проверки уровня знаний иностранного языка

Приводится информация о наличии сертификатов, подтверждающего определенный уровень владения иностранным языком от B1 до C1 общеевропейской шкалы (Common European Framework of Reference for Languages).

Приложение 1.

## Научные публикации

Размещаются копии документов, подтверждающих участие в различных мероприятиях, публикацию статей и т.п. (каждому разделу соответствует свое приложение).

Приложение 2

## Участие в научных конференциях, семинарах

Размещаются копии документов, подтверждающих участие в различных мероприятиях, публикацию статей и т.п. (каждому разделу соответствует свое приложение).

## 3 Критерии оценки

### «Портфолио достижений аспиранта по дисциплине «История и философия»

| Наименование показателя  | Кол-во баллов |
|--|---------------|
| <b>1. Публикации на иностранном языке</b>  | 300           |
| Статьи в научной периодике, индексируемой международными базами данных (WebofScience, Scopus и др.)  |               |
| Статья в рецензируемых российских и зарубежных изданиях, не входящих в вышеперечисленные базы данных | 150           |
| Доклады на международной конференции   | 100           |
| Доклады на российской конференции  | 80            |
| Доклады на университетской конференции   | 70            |
| Тезисы доклада   | 50            |
| <b>2. Участие в конференциях</b>   | 80            |
| Очное участие в международной конференции  |               |
| Диплом на международной конференции  | 80            |
| <b>3. Зарубежные научные стажировки</b>  | 300           |
| Из средств Международных фондов  |               |
| Из средств Российских фондов   | 150           |
| <b>4. Участие в выполнении исследований по международным программам и грантам</b>                    | 100           |
| <b>5. Участие в международных конкурсах, олимпиадах</b>  | 50            |
| <b>6. Международные премии, звания, стипендии</b>  | 150           |

**4 Таблица соответствия оценок и общего количества баллов**

| <b>Оценка</b>       | <b>Количество баллов</b> |
|---------------------|--------------------------|
| отлично             | более 700                |
| хорошо              | 500-699                  |
| удовлетворительно   | 300-499                  |
| неудовлетворительно | менее 299                |

**2. Темы для рефератов**

1. Эвристическая роль научной картины мира.
2. Традиции и революции в развитии науки.
3. Эволюция понятия науки.
4. Место и роль науки в системе культуры.
5. Особенности современного этапа развития науки.
6. Ценность научной рациональности.
7. Наука в различных цивилизациях.
8. Формирование науки как профессиональной деятельности.
9. Сциентизм и антисциентизм как две культурные установки в отношении науки.
10. Модели развития научного знания.
11. Развитие понятия науки в истории науки.
12. Возникновение науки: исторические, практические и логические предпосылки.
13. Соотношение научного и вненаучного видов знания в различные эпохи.
14. Практические и религиозные основания первоначальных научных представлений.
15. Научное знание как элемент мировоззрения в эпоху античности: сравнительный исторический анализ.
16. Наука как социальный институт в различные исторические эпохи.
17. Первые философские и научные школы античности: история возникновения и развития.
18. Астрономические и космологические идеи в античности.
19. Природа как объект изучения в античной философии и науке.
20. Физика античности и физика Нового времени: сравнительный анализ.
21. Человек как объект научно-философского анализа в античную эпоху.
22. Взаимосвязь научных и философских идей в античности.
23. Роль феноменологии для развития искусства и науки.
24. Э. Мах как философ и физик.
25. «Критический рационализм» К. Поппера.
26. Проблема языка в философии Л. Витгенштейна.
27. Судьба позитивистской программы логического обоснования науки.
28. Методология исследовательских программ И. Лакатоса.
29. Реализм как онтологическая основа математики. Радикальный реализм К. Гёделя.
30. Философские взгляды Б. Рассела.
31. Гносеологический анархизм в воззрениях П. Фейерабенда.
32. Концепция личностного знания М. Полани.
33. Причина научных революций в концепции Т. Куна.
34. Типы научного знания: общее и особенное.
35. Теоретические модели как элементы внутренней организации теории.
36. Идеалы и нормы научного исследования и их социокультурная размерность.
37. Глобальные научные революции и типы научной рациональности.
38. Современные концепции эмпиризма: натурализм Н. Гудмена, эмпиризм И. Лакатоса.
39. Философские предпосылки априоризма: Г. Лейбниц, И. Кант, Э. Гуссерль.
40. Формалистское понимание существования в воззрениях А. Пуанкаре и Д. Гильберта.
41. Методологические изъяны и основные достижения логицизма. Концепция Г. Фреге.
42. Противостояние теоремы К. Гёделя и программы Д. Гильберта: история и современность.
43. Проблема единственности физической теории и множественности конкурирующих математических конструкций.



### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется, если применены основные принципы, закономерности, законы и категории философии к анализу различных сторон выбранной проблемы, в работе сформулирована актуальность, высказано собственное отношение к проблеме, применены полученные знания предмета. Содержание реферата логически изложено, присутствуют выводы, использована современная литература.

- оценка «хорошо» если работа выполнена максимально самостоятельно, соискатель разбирается в основных философских течениях, принципах, методологиях, систематизирован теоретический и эмпирический материал по избранной теме, использованы философские идеи и положения для анализа выбранной проблемы, но допущены незначительные ошибки при выборе методологии исследования, оформлении источников книжных знаний, выводы по разделам работы недостаточно оригинальны и аргументированы.

- оценка «удовлетворительно» если допущены существенные ошибки при выборе методологии исследования, отсутствует самостоятельный анализ проблемы, актуальность обозначена не четко или отсутствует, работа не отвечает требованиям научной публикации.

- оценка «неудовлетворительно» - при обнаружении полной компетентности работы с интернет ресурсами или отсутствии работы квалификационного характера.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1 Основная литература**

1. История и философия науки (Философия науки) : [учебное пособие по дисциплине "История и философия науки" для аспирантов естественно-научных и технических специальностей] / Е. Ю. Бельская [и др.] ; под ред. Ю. В. Крылева, Л. Е. Моториной .— М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2010 .— 335 с
2. История и философия науки (Философия науки) : [учебное пособие по дисциплине "История и философия науки" для аспирантов естественно-научных и технических специальностей] / Е. Ю. Бельская [и др.] ; под ред. Ю. В. Крылева, Л. Е. Моториной .— 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2011 .— 416 с
3. Гриненко, Г. В. История философии / Г. В. Гриненко .— 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2014 .— 706 с.
4. Катков, В. Д. Наука и философия права : / Катков В.Д. — Москва : Лань, 2013 .— ISBN 978-5-507-35862-5 .— <UR
5. Щавелёв, С. П. Этика и психология науки. Дополнительные главы курса истории и философии науки : Щавелёв С.П. — Москва : Флинта, 2011 .— ISBN 978-5-9765-1153-8. — <URL:[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=3757](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3757)>.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. История и философия науки./ Под ред. А.С. Мамзина. – СПб.: Питер, 2008. – 304 с.
2. Гегель, Г. В. Ф. Лекции по философии истории / Г. В. Ф. Гегель ; отв. ред. Ю. В. Перов; пер. с нем. А. М. Водена .— СПб : Наука, 2000 .— 477 с. ; 21 см .— (Слово о сущем) .— На обл.: Философия истории .— ISBN 5-02-028169-7 : 80р.00к.
3. Войтов, А. Г. История и философия науки : учебное пособие для аспирантов / А. Г. Войтов .— М. : Дашков и Ко, 2005 .— 691 с.
4. История русской философии : учебник для вузов / Б. В. Емельянов [и др.] .— Екатеринбург ; Москва : Деловая книга : Академический Проект, 2005 .— 736с. ; 20 см .— (Gaudeamus) (Учебник для вузов)
5. Войтов, А. Г. История и философия науки : учебное пособие для аспирантов / А. Г. Войтов .— 3-е изд. — Москва : Дашков и К, 2007 .— 692 с. : ил. ; 22 см .— Библиогр.: с. 677-690 (300 назв.)
6. История и философия науки = The history and the philosophy of science : [учебное пособие] / С. А. Лебедев [и др.] ; под ред. С. А. Лебедева .— Москва : Акад. Проект :Альма матер, 2007 .— 606, [1] с.

7. Кохановский, В.П. Основы философии науки./ В.П. Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Т.П. Матяш, Т.Б. Фатхи. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 608 с.
8. История и философия науки : учебное пособие для аспирантов / под ред. А. С. Мамзина .— Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2008 .— 304 с.
9. Лешкевич, Т.Г. Философия науки./ Т.Г. Лешкевич. – М.: Инфра-М, 2008. – 432 с.
10. Рузавин, Г.И. Философия науки./ Г.И. Рузавин. – М.: Юнити-Дана. 2008. –182 с.
11. Степин, В.С. Философия науки. Общие проблемы./ В.С. Степин. – М.: Гардарики, 2007. 384 с.

### 6.3. Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)

Каждый обучающийся (аспирант) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице 4.

Таблица 4

| №  | Наименование ресурса  | Объем фонда электронных ресурсов (экз.) | Доступ   | Реквизиты договоров с правообладателями  |
|----|---|---|--|--|
| 1  | 2   | 3                                       | 4  | 5  |
| 1. | ЭБС «Лань»<br><a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>   | 41716                                   | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ                          | Договор ЕД-671/0208-14 от 18.07.2014. Договор № ЕД -1217/0208-15 от 03.08.2015                   |
| 2. | ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан»<br><a href="http://e-library.ufa-rb.ru">http://e-library.ufa-rb.ru</a>   | 1225                                    | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ | ЭБС создается в партнерстве с вузами РБ. Библиотека УГАТУ – координатор проекта                  |
| 3. | Консорциум аэрокосмических вузов России<br><a href="http://elsau.ru/">http://elsau.ru/</a>  | 1235                                    | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ | ЭБС создается в партнерстве с аэрокосмическими вузами РФ. Библиотека УГАТУ – координатор проекта |
| 4. | Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ<br><a href="http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus">http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus</a> | 528                                     | С любого компьютера по сети УГАТУ  | Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012   |

| №  | Наименование ресурса  | Объем фонда электронных ресурсов | Доступ   | Реквизиты договоров с правообладателями   |
|----|---|----------------------------------|--|---|
| 1. | Электронная библиотека диссертаций РГБ  | 885352 экз.                      | Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу  | Договор №1330/0208-14 от 02.12.2014   |
| 2. | СПС «КонсультантПлюс»   | 2007691 экз.                     | По сети УГАТУ  | Договор 1392/0403-14 т 10.12.14   |
| 3. | СПС «Гарант»  | 6139026 экз.                     | Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу  | ООО «Гарант-Регион, договор № 3/Б от 21.01.2013 (продлонгирован до 08.02.2016.)   |
| 4. | ИПС «Технорма/Документ»   | 36939 экз.                       | Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации и метрологии-1 место; кафедра начертательной геометрии и черчения-1 место | Договор № АОСС/914-15 № 989/0208-15 от 08.06.2015.  |
| 5. | Научная электронная библиотека eLIBRARY*<br><a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>   | 9169 полнотекстовых журналов     | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ   | ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006  |
| 6. | Тематическая коллекция полнотекстовых журналов «Mathematics» издательства Elsevier<br><a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a> | 120 наимен. журнал.              | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет   | Договор №ЭА-190/0208-14 от 24.12.2014 г.  |
| 7. | Научные полнотекстовые журналы издательства Springer*<br><a href="http://www.springerlink.com">http://www.springerlink.com</a>                                | 1900 наимен. журнал.             | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет   | Доступ открыт по гранту РФФИ  |
| 8. | Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor& Francis Group*<br><a href="http://www.tandfonline.com/">http://www.tandfonline.com/</a>                   | 1800 наимен. журнал.             | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет   | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и Государственной публичной научно-технической библиотекой России (далее ГПНТБ России) |
| 9. | Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications*  | 650 наимен. журнал.              | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет   | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством  |

|     |   |  |  |   |
|-----|---|--|--|---|
|     |   |  |  | образования и науки и ГПНТБ России  |
| 10. | Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press*<br><a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>                         | 275 наимен. журналов                                   | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России                           |
| 11. | Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science<br><a href="http://www.sciencemag.org">http://www.sciencemag.org</a>          | 1 наимен. журнала.                                     | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России                           |
| 12. | Научный полнотекстовый журнал Nature компании Nature Publishing Group*<br><a href="http://www.nature.com/">http://www.nature.com/</a>                                       | 1 наимен. журнала                                      | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России                           |
| 13. | Научные полнотекстовые журналы Американского института физики<br><a href="http://scitation.aip.org/">http://scitation.aip.org/</a>  | 18 наимен. журналов                                    | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России                           |
| 14. | Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America*<br><a href="http://www.opticsinfobase.org/">http://www.opticsinfobase.org/</a>                                   | 22 наимен. журн.                                       | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет | В рамках Государственного контракта от 25.02.2014 г. №14.596.11.0002 между Министерством образования и науки и ГПНТБ России                           |
| 15. | База данных GreenFile компании EBSCO*<br><a href="http://www.greeninfoonline.com">http://www.greeninfoonline.com</a>  | 5800 библиографич записей, частично с полными текстами | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет | Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора) |
| 16. | Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) | 2361 наимен. журн.                                     | С любого компьютера, имеющего выход в Интернет | Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)                 |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Oxford University Press<br>(1849– 1995)<br>SAGE Publications (1800-<br>1998)<br>цифровой архив журнала<br>Science (1880 -1996)<br>Taylor & Francis (1798-1997)<br>Институт физики<br>Великобритании The Institute<br>of Physics (1874-2000) |  |  |  |
|---|--|--|--|

#### 6.4 Методические указания к практическим занятиям

Семинарские занятия являются обязательным компонентом учебного процесса, который является дополнением к лекционной форме обучения и предназначается для более углубленной проработки тем, затронутых на лекции.

Как правило, темы семинарских занятий включают в себя вопросы курса, для обсуждения которых требуется специальная подготовка аспирантов и соискателей с использованием рекомендуемой учебной литературы, источников и лекций. Методической особенностью семинарских занятий по данному курсу является применение двух основных форм работы с аспирантами и соискателями:

1. *аудиторной* – в виде выступления или устного обсуждения изучаемых тем;
2. *самостоятельной* – включающей изучение лекционного материала, учебной, монографической литературы и первоисточников, подготовку и написание реферата и докладов.

Подготовку к семинарскому занятию следует вести в следующем порядке:

1. Внимательно ознакомиться с планом семинарского занятия, списком рекомендуемой литературы;
2. Прочитать конспект лекции по теме семинарского занятия;
3. Обратиться к рекомендуемой учебной литературе по данной теме;
4. Внимательно изучить и постараться усвоить основные понятия изучаемой темы, так как эффективное освоение курса невозможно без владения философской терминологией;
5. В ходе изучения темы семинарского занятия необходимо подготовить тезисы или конспект в тетради для семинарских занятий. Особенно это касается вопросов, предназначенных для самостоятельного изучения. Эти записи могут быть использованы на семинарских занятиях как подсказка при публичном выступлении.

#### Методические разработки

1. Тематика лекций и планы семинарских занятий по курсу «История философия науки» для аспирантов и соискателем/ Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т: Сост.: Ф.С. Файзуллин, А.Я. Зарипов, Т.П. Моисеева, Ф.М. Неганов, А.Б. Столь, М.Т. Шафиков, Н.Б. Хидиятов, З.А. Хазиев, С.А. Ли. – Уфа, 2010. – 46 с.

2. Новая картина реальности в свете основных положений квантовой механики: Учебно-методическое пособие для подготовки соискателей и аспирантов к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»/ Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т: Сост.:М. Неганов,– Уфа, 2011. – 41 с.

3. Общая теория относительности: основные идеи и мировоззренческие выводы. Учебно-методическое пособие для подготовки соискателей и аспирантов к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»/ Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т: Сост.:М. Неганов,– Уфа, 2011. – 46 с.

4. Специальная теория относительности: история возникновения и философские проблемы. Учебно-методическое пособие для подготовки соискателей и аспирантов к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»/ Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т: Сост.:М. Неганов,– Уфа, 2011. – 44 с.

## **7. Образовательные технологии**

В процессе подготовки кадров высшей квалификации по дисциплине «История науки и философии» используется совокупность методов и средств обучения, позволяющих осуществлять целенаправленное методическое руководство учебно-познавательной деятельностью обучающихся, в том числе на основе интеграции информационных и традиционных педагогических технологий.

В частности, предусмотрено использование следующих образовательных технологий:

1. Лекция классическая – систематическое, последовательно, монологическое изложение учебного материала
2. Диалог, обсуждение, дискуссии по обсуждаемым вопросам.
3. Проблемное обучение – стимулирование аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
4. Контекстное обучение – мотивация аспирантов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.
5. Case-study в форме дискуссий по реальным проблемным ситуациям
6. Проблемное обучение, стимулирующее аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, в форме рефератов различной тематики с их последующей защитой и обсуждением на семинарских занятиях.

7. Опережающая самостоятельная работа, предусматривающая изучение обучающимися нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий в форме домашних заданий самостоятельного изучения научной, научно-популярной литературы, дополняющих и расширяющих материал лекций.

При реализации настоящей рабочей программы предусматриваются интерактивные и активные формы проведения занятий, дискуссии по темам исследования и поставленным научным проблемам, использование средств коммуникации, встроенных в систему дистанционного образования (чаты, сообщества, форумы), с использованием действующей в УГАТУ электронно-образовательной среды.

Кафедра, реализующая рабочую программу подготовки кадров высшей квалификации по дисциплине «История и философия науки», обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

*Программный комплекс* – операционная система Microsoft Windows (№ договора ЭФ-193/0503-14, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

*Программный комплекс* –Microsoft Office (№ договора ЭФ-193/0503-14, 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

*Программный комплекс* –Microsoft Project Professional (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

*Программный комплекс* – операционная система Microsoft Visio Pro (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования)

*Программный комплекс* – серверная операционная система Windows Server Datacenter (№ договора ЭФ-193/0503-14, 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (лицензии 13С8-140128-132040, 500 users);

Dr.Web® Desktop Security Suite (КЗ) +ЦУ (АН99-VCUN-TPPJ-6k3L, 415 рабочих станций);

ESET Smart Security Business (EAV-8424791, 500 пользователей).

*Ресурс* – СПС «Консультант Плюс»по сети УГАТУ, без ограничения(Договор 1392/0403-14 от 10.12.14).

## **8. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Подготовка к семинару является обязательной для каждого аспиранта и соискателя и производится по всем вопросам темы, указанным в плане занятия, а не выборочно по отдельным вопросам.

2. Учебная работа аспирантов и соискателей на семинаре должна быть активной и соответствовать следующим требованиям при публичном выступлении:

- ◆ излагать подготовленное выступление без опоры на письменный текст, прибегая к нему лишь как плану или для зачитывания сложных цитат из первоисточников;
- ◆ свободно владеть основными понятиями темы выступления и терминологией, пройденных ранее тем курса;

◆ быть готовым и уметь отвечать на вопросы и делать выводы из проработанного и изложенного в выступлении материала;

◆ соблюдать временной регламент устного выступления примерно 15-20 минут.

3. Завершив изучение дисциплины «История и философия науки», аспирант и/или соискатель должен владеть основными понятиями курса, знанием основных этапов развития науки и техники, глубоким пониманием методологии научного познания и его законов развития, уметь оперировать философско-методологической терминологией и использовать методологический и логико-понятийный аппарат философии для анализа закономерностей бытия и познания окружающей действительности.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- зданий и помещений, находящихся у университета на правах собственности, оперативного управления или аренды, оформленных в соответствии с действующими требованиями законодательства Российской Федерации. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями должна быть не ниже нормативного критерия для каждого направления подготовки (специальности);

- лекционных аудиторий с современными средствами демонстрации;

- оборудования для оснащения междисциплинарных, межкафедральных, межфакультетских лабораторий, в том числе современного, высокотехнологичного оборудования, обеспечивающего реализацию ОПОП ВО с учетом направленности (профиля, специализации) подготовки;

- вычислительного и телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП ВО и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;

- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, необходимо обеспечить возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения и пункты питания и другие, необходимые для жизнедеятельности помещения, оборудованные пандусами, лифтами и иными средствами, облегчающими процесс передвижения. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусмотреть возможность доступа к зданию с собакой-поводырем.

## **10. Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ**

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Выбор мест и способов осуществления основной профессиональной образовательной программы для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, а также рекомендованных условий и видов учебной деятельности. В таком случае требования к структуре основной профессиональной образовательной программы адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося и отражаются в индивидуализации программы.

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки: 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность подготовки (программа): Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления  
наименование

Дисциплина: «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Учебный год 2015/2016

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры философии  
наименование кафедры

протокол № \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.


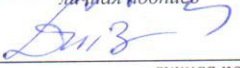
Заведующий кафедрой  Ф.С.Файзуллин  
подпись расшифровка подписи

Исполнители:  
доктор философских наук,  Зарипов А.Я.  
профессор должность подпись расшифровка подписи


СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой<sup>1</sup>  Собольев В.Х.  
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата

Председатель НМС по УГСН 09.06.01 Информатика и вычислительная техника  
протокол № 2 от "30" 06 2015 г.

 Фрид А.И.  
личная подпись расшифровка подписи  
Библиотека  С.Ф.Мустафина 30.06.15  
личная подпись расшифровка подписи дата

Начальник отдела аспирантуры  Р.К.Фаттахов 30.06.15  
личная подпись расшифровка подписи дата

Рабочая программа зарегистрирована в ООПМА и внесена в электронную базу данных  
Начальник  Лакман И.А. 30.06.15  
личная подпись расшифровка подписи дата

<sup>1</sup> Согласование осуществляется с выпускающими кафедрами (для рабочих программ, подготовленных на кафедрах, обеспечивающих подготовку для других направлений и специальностей)