

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

/А.В. Лученков/

«15» августа 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине **Б1.Б.1 История и философия науки**  
индекс и наименование дисциплины (модуля) или практики (на русском и иностранном языке при реализации на иностранном языке) в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**  
шифр и наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль) **05.13.05 Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления**  
шифр и наименование направленности (профиля)

Красноярск 2019

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки/специальности: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Программу составили Кудашов В.И. \_\_\_\_\_

Устюгов В.А. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кудашов В.И. \_\_\_\_\_

фамилия, инициалы, подпись

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающая) Философии  
ГИ СФУ

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. протокол № \_

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Кудашов В.И. \_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в учебной программе на 201 \_\_/201\_\_ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

---

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Философии  
ГИ СФУ

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой Кудашов В.И. \_\_\_\_\_

Внесенные изменения утверждаю:

Директор Гуманитарного института Гергилев Д.Н. \_\_\_\_\_

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью дисциплины «История и философия науки» является ознакомление аспирантов и соискателей с основными проблемами в области истории и философии науки, формирование философско-методологических установок будущих ученых.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

- усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки, а также философских проблем специальности;

- выработка умения активного использования полученных знаний по истории и философии науки в научных исследованиях, в процессе подготовки кандидатской диссертации;

- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в истории, философии и методологии науки.

**Обучающийся должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):**

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

- 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-2);

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

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

После изучения истории и философии науки обучающиеся должны знать:

- предмет и основные концепции истории и философии науки;
- место и роль науки в культуре современной цивилизации;
- особенности формирования науки и основные этапы ее исторической эволюции;
- структуру и особенности развития научного знания;
- сущность и специфику современного этапа развития науки;
- особенности и философские проблемы основных отраслей научного знания.

Владеть:

- основами и спецификой философского и научного мышления;
- стилем научного мышления, соответствующего современным достижениям в истории, философии и методологии науки;

Уметь:

- активно использовать полученные знания в научных исследованиях;

- логично излагать и обосновывать результаты научных исследований и приобретать новые знания с опорой на философские методы;
- применять критический подход к анализу и оценке научных гипотез.

2 В результате изучения дисциплины у обучающихся формируются универсальные (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6) компетенции.

### **2.1 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина преподается в рамках организации учебного процесса у аспирантов первого года обучения. Проводится наряду с учебными курсами по индивидуальным специальностям подготовки аспирантов и по курсу, посвященному изучению иностранного языка. Дисциплина «История и философия науки» является базовой.

### **2.2 Особенности реализации дисциплины**

Дисциплина преподается на русском языке.

## 2 Объем дисциплины (модуля) для обучающихся очно

| Вид учебной работы                                   | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад. часов) | Семестр  |                |
|--|---|----------|----------------|
|  |   | осенний  | весенний       |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>                 | 3(108)  |          |                |
| <b>Контактная работа с преподавателем:</b>           | 1,2 (46)                                      | 0,8 (30) | 0,4 (16)       |
| занятия лекционного типа                             | 0,8 (30)                                      | 0,8 (30) | -              |
| занятия семинарского типа                            | 0,4 (16)                                      | -        | 0,4 (16)       |
| в том числе: семинары                                | 0,4 (16)                                      | -        | 0,4 (16)       |
| практические занятия                                 | -   | -        | -              |
| практикумы   | -   | -        | -              |
| лабораторные работы                                  | -   | -        | -              |
| другие виды контактной работы                        | -   | -        | -              |
| в том числе: курсовое проектирование                 | -   | -        | -              |
| групповые консультации                               | -   | -        | -              |
| индивидуальные консультации                          | -   | -        | -              |
| иные виды внеаудиторной контактной работы            | -   | -        | -              |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>           | 0,7 (26)                                      | 0,1 (6)  | 0,5 (20)       |
| изучение теоретического курса (ТО)                   | 0,4 (16)                                      | -        | 0,4 (16)       |
| тестовые задания                                     | 0,1 (6)                                       | 0,1 (6)  | -              |
| реферат, эссе (Р)                                    | 0,1 (5)                                       | -        | 0,1 (4)        |
| <b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b> | 1 (36)  | зачет    | 1 (36) экзамен |

## 2.1. Объем дисциплины (модуля) для обучающихся заочно

| Вид учебной работы                                   | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад. часов) | Семестр  |                |
|--|---|----------|----------------|
|  |   | осенний  | весенний       |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>                 | 3 (108)                                       |          |                |
| <b>Контактная работа с преподавателем:</b>           | 0,3 (12)                                      | 0,1 (6)  | 0,1 (6)        |
| занятия лекционного типа                             | -   | 0,1 (6)  | -              |
| занятия семинарского типа                            | 0,3 (12)                                      |          | 0,1 (6)        |
| в том числе: семинары                                | 0,3 (12)                                      | -        | 0,1 (6)        |
| практические занятия                                 | -   | -        | -              |
| практикумы   | -   | -        | -              |
| лабораторные работы                                  | -   | -        | -              |
| другие виды контактной работы                        | -   | -        | -              |
| в том числе: курсовое проектирование                 | -   | -        | -              |
| групповые консультации                               | -   | -        | -              |
| индивидуальные консультации                          | -   | -        | -              |
| иные виды внеаудиторной контактной работы            | -   | -        | -              |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>           | 1,6 (60)                                      | 0,8 (30) | 0,8 (30)       |
| изучение теоретического курса (ТО)                   | 1,36 (49)                                     | 0,6 (24) | 0,7 (25)       |
| тестовые задания                                     | 0,1 (6)                                       | 0,1 (6)  | -              |
| реферат, эссе (Р)                                    | 0,1 (5)                                       | -        | 0,1 (5)        |
| <b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b> | 1 (36)  | зачет    | 1 (36) экзамен |

**3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)  
для обучающихся очно**

| № п/п | Модули, темы (разделы) дисциплины  | Занятия лекционного типа (акад. час) | Занятия семинарского типа                       |  | Самостоятельная работа, (акад. час) | Формируемые компетенции |
|-------|--|--------------------------------------|---|--|-------------------------------------|-------------------------|
|       |  |                                      | Семинары и/или Практические занятия (акад. час) | Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час) |                                     |                         |
| 1     | <b>Модуль 1. Общие проблемы философии науки.</b>   | 30                                   | -   | -  | -                                   | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6  |
| 2     | Тема 1.1. Предмет дисциплины «История и философия науки»   | 3                                    | -   | -  | -                                   | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6  |
| 3     | Тема 1.2. Наука как система знания, деятельность и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации | 6                                    | -   | -  | -                                   | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6  |
| 4     | Тема 1.3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции   | 3                                    | -   | -  | -                                   | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6  |

|    |   |   |    |   |    |                        |
|----|---|---|----|---|----|------------------------|
| 5  | Тема 1.4<br>Основные концепции современной философии науки                    | 3 | -  | - | -  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 6  | Тема 1.5.<br>Основания науки и их социокультурная определенность              | 3 | -  | - | -  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 7  | Тема 1.6<br>Структура научного знания   | 3 | -  | - | -  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 8  | Тема 1.7<br>Динамика науки как процесс порождения нового знания               | 3 | -  | - | -  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 9  | Тема 1.8.<br>Традиции и новации в развитии науки. Научные революции           | 3 | -  | - | -  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 10 | Тема 1.9<br>Особенности современного этапа развития науки                     | 3 | -  | - | -  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 11 | <b>Модуль 2.</b><br>Современные философские проблемы отраслей научного знания | - | 16 | - | 16 | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |



|    |   |   |    |   |    |                        |
|----|---|---|----|---|----|------------------------|
| 12 | Тема 2.1<br>Философские<br>проблемы<br>техники и<br>технических<br>наук | - | 16 | - | 16 | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
|----|---|---|----|---|----|------------------------|

### 3.1.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий) для обучающихся заочно

| № п/п | Модули, темы (разделы) дисциплины  | Занятия лекционного типа (акад. час) | Занятия семинарского типа                       |  | Самостоятельная работа, (акад. час) | Формируемые компетенции |
|-------|--|--------------------------------------|---|--|-------------------------------------|-------------------------|
|       |  |                                      | Семинары и/или Практические занятия (акад. час) | Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час) |                                     |                         |
| 1     | <b>Модуль 1. Общие проблемы философии науки.</b>   | -                                    | 6   | -  | 24                                  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6  |
| 2     | Тема 1.1. Предмет дисциплины «История и философия науки»   | -                                    | -   | -  | 2                                   | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6  |
| 3     | Тема 1.2. Наука как система знания, деятельность и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации | -                                    | -   | -  | 2                                   | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6  |
| 4     | Тема 1.3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции   | -                                    | -   | -  | 2                                   | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6  |

|    |   |   |   |   |    |                        |
|----|---|---|---|---|----|------------------------|
| 5  | Тема 1.4<br>Основные концепции современной философии науки                    | - | - | - | 2  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 6  | Тема 1.5.<br>Основания науки и их социокультурная определенность              | - | - | - | 2  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 7  | Тема 1.6<br>Структура научного знания   | - | - | - | 2  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 8  | Тема 1.7<br>Динамика науки как процесс порождения нового знания               | - | - | - | 2  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 9  | Тема 1.8.<br>Традиции и инновации в развитии науки. Научные революции         | - | 3 | - | 2  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 10 | Тема 1.9<br>Особенности современного этапа развития науки                     | - | 3 | - | 6  | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
| 11 | <b>Модуль 2.</b><br>Современные философские проблемы отраслей научного знания | - | 6 | - | 25 | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |

|    |   |   |   |   |    |                        |
|----|---|---|---|---|----|------------------------|
| 12 | Тема 2.1<br>Философские<br>проблемы<br>техники и<br>технических<br>наук | - | 6 | - | 25 | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6 |
|----|---|---|---|---|----|------------------------|

### 3.2 Занятия лекционного типа для обучающихся очно

Указывается название модулей, тем (разделов) лекционных занятий дисциплины, их содержание и объем.

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование занятий  | Объем в акад. часах |                                       |
|-------|----------------------|---|---------------------|---------------------------------------|
|       |                      |   | Всего 30            | в том числе, в инновационной форме 16 |
| 1     | Тема 1.1             | Предмет дисциплины «История и философия науки»*(А)<br>Философское исследование науки, его цели и задачи. Проблема разграничения предмета философии науки, методологии науки, логики науки и науковедения. Место философии науки в системе философского знания   | 3                   | -                                     |
| 2     | Тема 1.2             | Наука как система знания, деятельность и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации. *(А)<br>Знание как продукт научной деятельности. Теоретическая форма как специфический тип представления научного знания в культуре. Обоснованность, доказательность научного знания и его систематизированность. Наука как дедуктивная система знания. Процессуальный характер научного знания. Современные подходы в исследовании развития научного знания. | 6                   | -                                     |

|   |          |  |   |   |
|---|----------|--|---|---|
| 3 | Тема 1.3 | <p>Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. *(А)</p> <p>Проблема возникновения науки как проблема понимания сущности науки, как проблема понимания условий генезиса науки, как проблема периодизации истории науки. Теории происхождения науки.</p> | 3 | - |
| 4 | Тема 1.4 | <p>Основные концепции современной философии науки. *(А)</p> <p>Позитивизм как первая эксплицитная концепция философии науки. Генезис позитивизма как изменение представлений об объекте познания, критериях научности, роли и механизмах развития науки.</p>               | 3 | - |
| 5 | Тема 1.5 | <p>Основания науки и их социокультурная определенность. *(А)</p> <p>Взаимодействие науки с вненаучными видами знания. Знание и вера как фундаментальные опыты человечества. Стили мыслительной деятельности и трансдисциплинарные связи в развитии науки.</p>              | 3 | - |
| 6 | Тема 1.6 | <p>Структура научного знания. *(А)</p> <p>Предмет научного знания. Понятие научного знания. Формы организации научного знания: идея, проблема, гипотеза, теория. Проверимость как один из критериев научного знания.</p>   | 3 | - |

|   |          |   |   |   |
|---|----------|---|---|---|
| 7 | Тема 1.7 | <p>Динамика науки как процесс порождения нового знания. *(А)</p> <p>Проблема возникновения нового знания в науке. Историческая изменчивость социально-культурных условий и внутринаучных механизмов порождения знания. Обоснование общности и необходимости знаний: недостаточность индуктивных и гипотетико-дедуктивных методов.</p> | 3 | - |
| 8 | Тема 1.8 | <p>Традиции и новации в развитии науки. Научные революции. *(А)</p> <p>Развитие науки как совокупность синхронных (сотрудничество, конкуренция) и диахронных (трансляция) процессов взаимодействия.</p>   | 3 | - |
| 9 | Тема 1.9 | <p>Особенности современного этапа развития науки. *(А)</p> <p>Превращение науки в непосредственную производительную силу. Научные работники. Индустриализация и интенсификация научных исследований: организация крупных научных центров, математизация знания, математическое моделирование и машинный эксперимент.</p>              | 3 | - |

|    |          |  |  |    |
|----|----------|--|--|----|
| 10 | Тема 2.1 | <p style="text-align: center;"><b>Философские проблемы техники и технических наук *(О)</b></p> <p>Специфика философского осмысления техники и технических наук. Предмет, основные сферы и задачи философии техники. Философия техники как саморефлексия инженерного сообщества. Понятие «техника», подходы к его определению. Единство техники и технологии. Генезис и развитие техники: критерии развития, основные исторические этапы, влияние социокультурных факторов. Наука и техника – изменение соотношения в истории развития общества, философия техники и философия науки. Соотношение научного и технического знания: исследование и проектирование. Роль техники в становлении классического математизированного и экспериментального естествознания и в развитии современных естественных наук. Закономерности развития технических наук. Влияние когнитивных и социальных факторов на их развитие. Основные структурные компоненты научно-технического знания. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, понятие и строение технической теории. Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины; междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования. Развитие системных и кибернетических представлений в технике: особенности системотехнического и социотехнического проектирования, возможность и опасность социального проектирования. Социальная оценка техники. Научная и техническая рациональность и иррациональные последствия научно-технического прогресса. Исследование социальных функций и влияний техники; теория технократии и техногенной цивилизации. Функции и основные формы инженерной деятельности. Характеристика технического творчества. Феномен изобретения и открытия. Формирование информационного общества в ходе научно-технологической революции. Понятия «информация», «виртуальная реальность», «искусственный интеллект». Основные компоненты и качества техносферы, противоречивость ее влияния на общество. Технический оптимизм и технический пессимизм. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Проблема междисциплинарной оценки научно-технического развития. Научная и техническая этика, социальная ответственность ученого и инженера. Проблемы компьютерной этики и информационной безопасности. Современные проблемы технико-технологических наук (в соответствии с областью научных исследований аспиранта). История техники в контексте развития наук (в соответствии с областью научных исследований аспиранта). Специфика отрасли технической науки (в соответствии с областью исследований аспиранта), их отношение к естественным и общественным наукам и математике.</p> |  | 16 |
|----|----------|--|--|----|

Для самостоятельного изучения теоретического материала нужно использовать конспект лекций, видеолекции и рекомендованную литературу в информационной обучающей системе по адресу <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1502> – «История и философия науки».

### 3.2.2. Занятия лекционного типа для обучающихся заочно

Указывается название модулей, тем (разделов) лекционных занятий дисциплины, их содержание и объем.

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование занятий  | Объем в акад. часах |                                    |
|-------|----------------------|---|---------------------|------------------------------------|
|       |                      |   | Всего 49            | в том числе, в инновационной форме |
| 1     | Тема 1.1             | Предмет дисциплины «История и философия науки»*(0)<br>Философское исследование науки, его цели и задачи. Проблема разграничения предмета философии науки, методологии науки, логики науки и науковедения. Место философии науки в системе философского знания   | -                   | 2                                  |
| 2     | Тема 1.2             | Наука как система знания, деятельность и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации. *(0)<br>Знание как продукт научной деятельности. Теоретическая форма как специфический тип представления научного знания в культуре. Обоснованность, доказательность научного знания и его систематизированность. Наука как дедуктивная система знания. Процессуальный характер научного знания. Современные подходы в исследовании развития научного знания. | -                   | 2                                  |
| 3     | Тема 1.3             | Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. *(0)<br>Проблема возникновения науки как проблема понимания сущности науки, как проблема понимания условий генезиса науки, как проблема периодизации истории науки. Теории происхождения науки.   | -                   | 2                                  |



|   |          |   |   |   |
|---|----------|---|---|---|
| 4 | Тема 1.4 | <p>Основные концепции современной философии науки. *(0)</p> <p>Позитивизм как первая эксплицитная концепция философии науки. Генезис позитивизма как изменение представлений об объекте познания, критериях научности, роли и механизмах развития науки.</p>  | - | 2 |
| 5 | Тема 1.5 | <p>Основания науки и их социокультурная определенность. *(0)</p> <p>Взаимодействие науки с вненаучными видами знания. Знание и вера как фундаментальные опыты человечества. Стили мыслительной деятельности и трансдисциплинарные связи в развитии науки.</p>   | - | 2 |
| 6 | Тема 1.6 | <p>Структура научного знания. *(0)</p> <p>Предмет научного знания. Понятие научного знания. Формы организации научного знания: идея, проблема, гипотеза, теория. Проверимость как один из критериев научного знания.</p>  | - | 2 |
| 7 | Тема 1.7 | <p>Динамика науки как процесс порождения нового знания. *(0)</p> <p>Проблема возникновения нового знания в науке. Историческая изменчивость социально-культурных условий и внутринаучных механизмов порождения знания. Обоснование общности и необходимости знаний: недостаточность индуктивных и гипотетико-дедуктивных методов.</p> | - | 2 |

|   |          |  |   |   |
|---|----------|--|---|---|
| 8 | Тема 1.8 | <p>Традиции и новации в развитии науки. Научные революции. *(0)</p> <p>Развитие науки как совокупность синхронных (сотрудничество, конкуренция) и диахронных (трансляция) процессов взаимодействия.</p>  | - | 2 |
| 9 | Тема 1.9 | <p>Особенности современного этапа развития науки. *(0)</p> <p>Превращение науки в непосредственную производительную силу. Научные работники. Индустриализация и интенсификация научных исследований: организация крупных научных центров, математизация знания, математическое моделирование и машинный эксперимент.</p> | - | 6 |

|    |          |  |   |    |
|----|----------|--|---|----|
| 10 | Тема 2.1 | <p style="text-align: center;"><b>Философские проблемы техники и технических наук *(О)</b></p> <p>Специфика философского осмысления техники и технических наук. Предмет, основные сферы и задачи философии техники. Философия техники как саморефлексия инженерного сообщества. Понятие «техника», подходы к его определению. Единство техники и технологии. Генезис и развитие техники: критерии развития, основные исторические этапы, влияние социокультурных факторов. Наука и техника – изменение соотношения в истории развития общества, философия техники и философия науки. Соотношение научного и технического знания: исследование и проектирование. Роль техники в становлении классического математизированного и экспериментального естествознания и в развитии современных естественных наук. Закономерности развития технических наук. Влияние когнитивных и социальных факторов на их развитие. Основные структурные компоненты научно-технического знания. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, понятие и строение технической теории. Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины; междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования. Развитие системных и кибернетических представлений в технике: особенности системотехнического и социотехнического проектирования, возможность и опасность социального проектирования. Социальная оценка техники. Научная и техническая рациональность и иррациональные последствия научно-технического прогресса. Исследование социальных функций и влияний техники; теория технократии и техногенной цивилизации. Функции и основные формы инженерной деятельности. Характеристика технического творчества. Феномен изобретения и открытия. Формирование информационного общества в ходе научно-технологической революции. Понятия «информация», «виртуальная реальность», «искусственный интеллект». Основные компоненты и качества техносферы, противоречивость ее влияния на общество. Технический оптимизм и технический пессимизм. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Проблема междисциплинарной оценки научно-технического развития. Научная и техническая этика, социальная ответственность ученого и инженера. Проблемы компьютерной этики и информационной безопасности. Современные проблемы технико-технологических наук (в соответствии с областью научных исследований аспиранта). История техники в контексте развития наук (в соответствии с областью научных исследований аспиранта). Специфика отрасли технической науки (в соответствии с областью исследований аспиранта), их отношение к естественным и общественным наукам и математике.</p> | - | 25 |
|----|----------|--|---|----|

Для самостоятельного изучения теоретического материала нужно использовать конспект

лекций, видеолекции и рекомендованную литературу в информационной обучающей системе по адресу <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1502> – «История и философия науки».

### 3.3 Занятия семинарского типа (названия тем – одинаковое, содержание – авторское) для обучающихся очно

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование занятий   | Объем в акад. часах |                                    |
|-------|----------------------|--|---------------------|------------------------------------|
|       |                      |  | Всего 16            | в том числе, в инновационной форме |
| 1     | Тема 1.2             | Наука как система знания, деятельность и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации. *(А) | -                   | -                                  |
| 2     | Тема 1.3             | Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. *(А)   | -                   | -                                  |
| 3     | Тема 1.4             | Основные концепции современной философии науки. *(А)   | -                   | -                                  |
| 4     | Тема 1.5             | Основания науки и их социокультурная определенность. *(А)  | -                   | -                                  |
| 5     | Тема 1.6             | Структура научного знания. *(А)  | -                   | -                                  |
| 6     | Тема 1.7             | Динамика науки как процесс порождения нового знания. *(А)  | -                   | -                                  |
| 7     | Тема 1.8             | Традиции и новации в развитии науки. Научные революции. *(А)   | -                   | -                                  |
| 8     | Тема 1.9             | Особенности современного этапа развития науки. *(А)  | -                   | -                                  |
| 9     | Тема 2.1             | Философские проблемы техники и технических наук *(А)   | 2                   | -                                  |

### 3.3.3. Занятия семинарского типа (названия тем – одинаковое, содержание – авторское) для обучающихся заочно

| № | № раздела | Наименование занятий | Объем в акад. часах |
|---|-----------|----------------------|---------------------|
|---|-----------|----------------------|---------------------|

| п/п | дисциплины |  | Всего | в том числе, в инновационной форме |
|-----|------------|--|-------|------------------------------------|
| 1   | Тема 1.2   | Наука как система знания, деятельность и социальный институт. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации. *(А) | 12    | -                                  |
| 2   | Тема 1.3   | Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. *(А)   | -     | -                                  |
| 3   | Тема 1.4   | Основные концепции современной философии науки. *(А)   | -     | -                                  |
| 4   | Тема 1.5   | Основания науки и их социокультурная определенность. *(А)  | -     | -                                  |
| 5   | Тема 1.6   | Структура научного знания. *(А)  | -     | -                                  |
| 6   | Тема 1.7   | Динамика науки как процесс порождения нового знания. *(А)  | -     | -                                  |
| 7   | Тема 1.8   | Традиции и новации в развитии науки. Научные революции. *(А)   | 3     | -                                  |
| 8   | Тема 1.9   | Особенности современного этапа развития науки. *(А)  | 3     | -                                  |
| 9   | Тема 2.1   | Философские проблемы техники и технических наук *(А)   | 6     | -                                  |

### **3.4 Лабораторные занятия**

Учебным планом не предусмотрено

### **4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. История и философия науки: учебно-методическое пособие / В. А. Устюгов, М. А. Петров [и др.]; отв. ред. В. И. Кудашов. - Красноярск : СФУ, 2012. - 384 с.

2. История и философия науки [Электронный ресурс]. Система электронного обучения СФУ e.sfu-kras.ru.- Красноярск 2014. Режим доступа: <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1502>.

### **Самостоятельная работа предусматривает:**

- самостоятельное изучение теоретического материала. Используется конспект лекций («Лекции по истории и философии науки» в ЭОК), хрестоматия («Хрестоматия по истории и философии науки» в ЭОК), видеолекции (включены в состав «Лекций по истории и философии науки» в ЭОК) и рекомендуемая литература («Рабочая программа дисциплины» в ЭОК). Режим доступа: <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1502>. Способствует развитию социальной компетенции, в частности, самостоятельному приобретению новых знаний с использованием современных информационных технологий;

- подготовку к ответам на семинарские задания. Используется «План семинарских занятий», размещенный в ЭОК, хрестоматия («Хрестоматия по истории и философии науки» в ЭОК), конспект лекций (Лекции по истории и философии науки» в ЭОК), видеолекции (включены в состав «Лекций по истории и философии науки» в ЭОК) и рекомендуемая литература («Рабочая программа дисциплины» в ЭОК). Режим доступа: <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1502>. Этот вид самостоятельной работы способствует развитию профессиональной компетенции, умению излагать изученный материал в лаконичном виде в форме отчетов, представлять и докладывать результаты работы;

- подготовку к промежуточному и итоговому контролю знаний. Используется конспект лекций («Лекции по истории и философии науки» в ЭОК), видеолекции (включены в состав «Лекций по истории и философии науки» в ЭОК) и рекомендуемая литература («Рабочая программа дисциплины» в ЭОК). Режим доступа: <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1502>. Способствует развитию профессиональной компетенции, умению организовывать самостоятельную работу, профессионально систематизировать приобретенные знания; отрабатываются навыки по использованию электронных средств на стадии контроля знаний;

- выполнение тестовых заданий по пройденным темам курса. Используется элемент ЭОК «Тестовые задания по курсу» в ЭОК. Режим доступа: <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1502>. Способствует развитию профессиональной компетенции, умению организовывать самостоятельную работу, профессионально систематизировать приобретенные знания; отрабатываются навыки по использованию электронных средств на стадии контроля знаний;

- написание рефератов по темам курса. Под рефератом подразумевается продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Режим доступа: <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1502>.

### **5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

См. приложение : «Фонд оценочных средств» по дисциплине: Б1.Б.1  
История и философия науки

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература:**

1. Крянев Ю. В., Бельская Е. Ю., Волкова Н. П., Иванов М. А., Моторина Л. Е. История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2014  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=425677>
2. Оришев А. Б., Ромашкин К. И., Мамедов А. А. История и философия науки: учебное пособие Москва: РИО, 2017  
<http://znanium.com/go.php?id=556551>
3. Устюгов В. А., Петров М. А., Демина Н. А., Кудашов В. И., Комаров В. И., Свитин А. П., Ростовцева Т. А., Кудашов В. И. История и философия науки: учебно-методическое пособие Красноярск: СФУ, 2012 Доступ в сети СФУ: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/b87/i-388543.pdf>

### **Дополнительная:**

1. Гусева, Е. А. Философия и история науки [Текст]: учебник: [для аспирантов и соискателей всех специальностей] / Е. А. Гусева, В. Е. Леонов. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 127 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=356848>
2. Ивин, А. А. Современная философия науки / А. А. Ивин. - Москва: Высшая школа, 2005. - 592 с. Библиотека СФУ (5 экз.): [http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib\\_dc/fulltext\\_bas/elcoll/gumanit/ivin\\_sovrem.pdf](http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib_dc/fulltext_bas/elcoll/gumanit/ivin_sovrem.pdf) + (26 экземпляров в библиотеке СФУ)
3. История и философия науки [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. комплекс дисциплины / Райбекас А. Я. [и др.] ; Сиб. федерал. ун-т. - Версия 1.0. - Электронные данные (3,56 Мб). - Красноярск : ИПК СФУ, 2007. - on-line. - (Электронная библиотека СФУ. Учебно-методические комплексы дисциплин СФУ в авторской редакции ; 241-2007). Доступ в сети СФУ: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/UMKD/i-024614.zip>
4. Лешкевич, Т. Г. Философия науки : учебное пособие / Т. Г. Лешкевич. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 272 с. - (Высшее образование) <http://znanium.com/bookread2.php?book=427381>
5. Островский Э. В. История и философия науки: Учебное пособие Москва: Вузовский учебник, 2013 <http://znanium.com/bookread2.php?book=369300>
6. Философия науки. Общий курс [Текст] : [учебное пособие для вузов] / С. А. Лебедев [и др.] ; под ред. С. А. Лебедева. - [3-е изд., перераб. и доп.]. - Москва : Акад. проект, 2006. - 735 с. : ил. - (Учебное пособие для вузов) (Gaudeamus). - Библиогр. в конце гл. и в подстроч. прим. (52 экземпляра в библиотеке СФУ)

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) (для самостоятельной работы)**

Перечень рекомендуемых информационных ресурсов:

1. Философский портал. Режим доступа: <http://philosophy.ru/>
2. Цифровая библиотека по философии. Режим доступа: [http://filosof.historic.ru/books/c0028\\_1.shtml](http://filosof.historic.ru/books/c0028_1.shtml)
3. Система электронного обучения СФУ. История и философия науки [Электронный ресурс]. Система электронного обучения СФУ e.sfu-kras.ru.- Красноярск 2014. Режим доступа: <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1502>.
4. Национальная философская энциклопедия. Режим доступа: <http://terme.ru/>
5. Электронная гуманитарная библиотека. Режим доступа: <http://www.gumer.info/>
6. Stanford encyclopedia of philosophy. Режим доступа: <http://plato.stanford.edu/>

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ. Режим доступа: <http://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1502>. Основная цель использования электронного курса для аспирантов СФУ всех направлений подготовки заключается в постоянной доступности к элементам курса (методическому и образовательному материалу), связанной с удаленностью аспирантов, и возможности взаимодействия преподавателей и обучаемых онлайн. Кроме того преподаватель может оценить текущую успеваемость аспирантов посредством проверки знаний на тестовых заданиях.

Для успешного освоения дисциплины обучающемуся необходимо изучить теоретический блок дисциплины, исходя из аудиторных и онлайн занятий по курсу. В ходе изучения дисциплины, обучающийся должен самостоятельно готовиться к практическим занятиям (семинарам) и своевременно, по мере изучения теоретических блоков дисциплины, выполнять тестовые задания.

Для освоения теоретического материала аспирант в часы, отведенные для самостоятельной работы, должен обращаться к элементам курса: «Лекции по истории и философии науки», «Хрестоматия по истории и философии науки», «Рабочая программа по дисциплине», размещенными в ЭОК. Теоретическая часть должна изучаться в соответствии с планом освоения дисциплины, расписанием и указанием преподавателя. Самостоятельная работа должна проходить в соответствии с аудиторными занятиями. Для подготовки к семинарским занятиям, обучающийся должен обратиться к элементу ЭОК «План семинарских занятий».

В аудиторные часы, на лекциях раскрываются основные вопросы рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее важные, сложные и проблемные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты аспирантами во внимание.

В аудиторные часы, на семинарских занятиях выборочно контролируется степень усвоения аспирантами основных теоретических положений.

Для лучшего усвоения положений дисциплины аспиранту необходимо помимо посещения лекционных занятий готовиться к семинарам и выполнять тестовые задания. После освоения теоретического материала по одной из 9 тем курса (Тема 1 – Тема 9) и анализа возникших проблем по пройденной теме на



семинаре обучающийся должен выполнить тест по соответствующей теме. Ресурс «Тестовые задания по курсу» в ЭОК.

Практические задания выполняются самостоятельно во время, выделенное на самостоятельную работу (элемент «Тест»). По окончании изучения каждой из тем аспирантам предлагается выполнить тестирование. За каждую работу студентам выставляется оценка в баллах (0-10) и процентах (0-100). В осеннем семестре курс завершается зачетом. Основанием для получения зачета является выполнение тестовых заданий по пройденным темам курса (тема 1-тема 7). При этом, количество правильных ответов в каждом тесте должно быть не менее 50%. В случае неудовлетворительного решения тестовых заданий аспирант проходит собеседование в срок, определяемый нормативно-распорядительными документами университета.

В весеннем семестре курс завершается экзаменом. Для подготовки к нему необходимо выполнить тестовые задания к оставшимся темам курса (тема 8-тема 9). При этом, количество правильных ответов в каждом тесте должно быть не менее 50%. Экзаменационная оценка ставится на основании ответов аспиранта по билету. Экзаменационные вопросы и теоретический материал для подготовки к экзамену размещен в ЭОК («Лекции по истории и философии науки»).

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (для самостоятельной работы)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

Программное обеспечение не требуется.

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

1. Национальная философская энциклопедия. Режим доступа: <http://terme.ru/>
2. Stanford encyclopedia of philosophy. Режим доступа: <http://plato.stanford.edu/>

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (меловые или маркерные доски, мел или маркер).

## **Структура аннотации к рабочей программе дисциплины (модуля)**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

#### История и философия науки

**Целью изучения дисциплины** является ознакомление аспирантов и соискателей с основными проблемами в области истории и философии науки, формирование философско-методологических установок будущих ученых.

#### **Задачей изучения дисциплины является:**

- усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки, а также философских проблем специальности;
- выработка умения активного использования полученных знаний по истории и философии науки в научных исследованиях, в процессе подготовки кандидатской диссертации;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в истории, философии и методологии науки.

**Структура дисциплины** (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы, в часах):

Общая трудоемкость дисциплины: 108

Контактная работа с преподавателем: 46

Самостоятельная работа аспирантов: 26

#### **Основные разделы:**

Общие проблемы философии науки

Современные философские проблемы отраслей научного знания

#### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей в отношении исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях (УК-1);
- 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 (УК-2)
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

**Форма промежуточной аттестации:** зачет и экзамен.