

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета инженерных систем и  
«29» марта 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)**

**«История и философия науки»**

**Научная специальность:** 2.1.3 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

**Нормативный период обучения** 4 года

**Год начала подготовки:** 2022

Автор программы      профессор



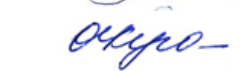
/ А.А. Радугин/

Заведующий кафедрой  
Философии, социологии  
и истории



/ Л.С. Перевозчикова/

Руководитель программы



/О.А. Куцыгина/

**Воронеж 2024**

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1 Цели дисциплины**

- изучение науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии
- освоение аспирантами и соискателями основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, в том числе, понимание проблем кризиса современной техногенной цивилизации и глобальных тенденций смены научной картины мира, типов научной рациональности, систем ценностей, на которые ориентируются ученые
- определение круга проблем, знание и понимание которых необходимы для успешной сдачи экзамена кандидатского минимума по дисциплине «История и философия науки».

### **1.2 Задачи освоения дисциплины**

- формулирование основных направлений углубленной подготовки к экзамену кандидатского минимума,
- выработка навыков критического анализа оригинальных текстов и фильтрации разнообразных методологических подходов к решению проблем философии науки,
- соотнесение проблем классической науки с их современной постановкой и решением,
- умение связывать проблемы развития науки в современной России со спецификой ее социально-экономического, политического и духовного развития,
- способность к междисциплинарному мышлению и адаптации современного научного знания,
- выработка навыков самостоятельной постановки научной проблемы и ее решения;
- выработка навыка к свободному и открытому диалогу, дискуссии, умению различать системы аргументации и оценивать их.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «История и философия науки» относится к образовательному компоненту учебного плана аспирантуры по научной специальности «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

В результате изучения дисциплины «История и философия науки» аспирант должен:

**Знать:** методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира;

этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности; этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности; теоретико-методологическую и практическую проблематику высшей школы на современном этапе развития образования для формирования готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

**Уметь:** анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений; принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности; анализировать проблематику высшей школы на современном этапе развития образования для формирования готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

**Владеть:** навыками анализа мировоззренческих и методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, возникающих в науке на современном этапе ее развития; навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики; готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования, используя навыки психологии и педагогики высшей школы на современном этапе развития высшего образования.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «История и философия науки» составляет 6 зачетных(е) единиц(ы), 216 час.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

##### Очная форма обучения

| Вид учебной работы                     | Всего часов | Семестры   |     |  |  |
|----------------------------------------|-------------|------------|-----|--|--|
|                                        |             | 2          |     |  |  |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>      | <b>54</b>   | <b>54</b>  |     |  |  |
| В том числе:                           |             |            |     |  |  |
| Лекции                                 | 36          | 36         |     |  |  |
| Практические занятия (ПЗ)              | 18          | 18         |     |  |  |
| <b>Самостоятельная работа</b>          | <b>126</b>  | <b>126</b> |     |  |  |
|                                        |             |            |     |  |  |
| Реферат (есть, нет)                    | +           | +          |     |  |  |
| Вид промежуточной аттестации (экзамен) | 36          | 36         |     |  |  |
| Общая трудоемкость                     | час         | 216        | 216 |  |  |
|                                        | зач. ед.    | 6          | 6   |  |  |
|                                        |             |            |     |  |  |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

#### очная форма обучения

| № п/п | Наименование темы                                                                                                                                     | Содержание раздела                                                                                                                                    | Лекц | Прак зан. | Лаб . зан. | СРС | Все го, час |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|------------|-----|-------------|
| 1     | Основы философии науки                                                                                                                                |                                                                                                                                                       |      |           |            |     |             |
| 1.1   | Предмет философии науки. Генезис и основные этапы развития философии науки в XIX-XX вв.                                                               | Предмет философии науки. Генезис и основные этапы развития философии науки в XIX-XX вв.                                                               | 2    | 4         |            | 16  | 22          |
| 1.2   | Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Наука в культуре современной цивилизации.                                             | Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Наука в культуре современной цивилизации.                                             | 2    | 4         |            | 16  | 22          |
| 1.3   | Наука: основные аспекты ее бытия. Структура научного знания. Теоретический и эмпирический уровни. Особенности технического знания. Философия техники. | Наука: основные аспекты ее бытия. Структура научного знания. Теоретический и эмпирический уровни. Особенности технического знания. Философия техники. | 2    | 4         |            | 16  | 22          |
| 1.4   | Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт.                                   | Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт.                                   | 2    | 4         |            | 16  | 22          |
| 1.5   | Научная методология: уровни и формы.                                                                                                                  | Научная методология: уровни и формы. Типы научной рациональности Современная                                                                          | 2    | 4         |            | 16  | 22          |

|     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |  |    |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|----|----|
|     | Типы научной рациональности<br>Современная методология научного познания: системноструктурный подход, синергетика и глобальный эволюционизм | методология научного познания: системно-структурный подход, синергетика и глобальный эволюционизм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |  |    |    |
| 2   | Социально-экономические и общественные науки: становление, особенности, методология.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |  |    |    |
| 2.1 | Социально-экономические и общественные науки: становление, особенности, методология                                                         | Генезис и развитие социально-экономических и общественных наук: философия как интегральная форма научных знаний, в том числе знаний об обществе, культуре, истории и человеке (Платон, Аристотель, Гоббс, Локк, Кант, Гегель, Маркс, Дюркгейм и др.). Социокультурная обусловленность возникновения и развития социогуманитарных наук и их дисциплинарной структуры: психология, экономика, педагогика и др. Зависимость социогуманитарных наук от социокультурного и общенаучного контекста; классическая, неклассическая и постклассическая наука. Соотношение общечеловеческого и национального в развитии социогуманитарных наук. Социальные функции социогуманитарных наук: разработка смысло-содержания программ человеческой деятельности; целей, смыслов и средств их достижений. | 2 | 4 |  | 16 | 22 |
| 2.2 | Основные проблемы социально-гуманитарного познания.                                                                                         | Гуманитарное знание как проблема. Проблема истины и рациональности в социогуманитарных науках. Классическая и неклассическая концепции истины в социально-гуманитарных науках. Объяснение и понимание в социогуманитарных науках. Модели объяснений У.Куайна, Гемпеля–Оппенгейма, Поппера. Понимание как «органон наук о духе». Понимание,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 | 6 |  | 16 | 24 |

|          |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |  |     |     |
|----------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--|-----|-----|
|          |                                                    | интерпретация, объяснение (Шлейермахер, Дильтей, Хайдеггер, Гадамер, Рикёр). Герменевтика – наука о понимании и интерпретации текста. Текст как особая реальность и основа методологического и семантического анализа социогуманитарного знания. Язык, «языковые игры», языковая картина мира. Лингвистический поворот в философии: Б.Рассел–Л.Витгенштейн–М.Хайдеггер–Ж..Деррида. Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном познании. М.Бахтин о формах времени и пространстве; введение понятия хронотопа как конкретного единства пространственно-временных характеристик.                                                                                                                                   |    |    |  |     |     |
| 2.3      | Аксиологические проблемы социогуманитарного знания | Ценностно-смысловая природа социогуманитарных наук, диалектика теоретического и практического (нравственного) разума. Явные и неявные ценностные предпосылки как следствие коммуникативности социогуманированных наук. Понятие «ценность», основные подходы и трактовки ценностей. Процедура оценивания. Включенность избирательной, волевой, интуитивной, иррациональной активности субъекта в процесс познания. Жизнь как категория наук об обществе и культуре. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия жизни (А. Бергсон, В.Дильтей, философская антропология). Познание и «переживание» жизни; познание и осмысление; познание и экзистенция (Г. Зиммель, О.Шпенглер, Э.Гуссерль, М. Хайдеггер, К. Ясперс и др.) | 4  | 6  |  | 14  | 24  |
| Итого    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18 | 36 |  | 126 | 180 |
| Контроль |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |  |     | 36  |
| Всего    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |  |     | 216 |

## **6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение реферата во 2 семестре.

### **Примерная тематика рефератов:**

1. Наука в системе общественного сознания: специфика и функциональная роль.
2. Наука и философия: проблема взаимоотношения.
3. Наука, магия, мифология: проблема взаимоотношения.
4. Наука и религия: проблема взаимоотношения.
5. Наука и искусство: проблема взаимоотношения.
6. Наука и вненаучные формы познания.
7. От мифа к логосу: история возникновения научного познания.
8. Научно-философское знание Античности: досократики.
9. Историко-научное значение философии Платона.
10. Историко-научное значение философии Аристотеля.
11. Эллинистическая философия и наука.
12. История научно-философского знания в эпоху Средневековья.
13. Наука и философия эпохи Возрождения.
14. Мировоззренческие, гносеологические и социо-культурные детерминанты возникновения современной науки.
15. Классическая научная рациональность и наука Нового времени.
16. Кризис классической научной рациональности на рубеже XIX – XX веков.
17. Неклассическая научная рациональность как мировоззренческое основание науки XX века.
18. Проблема субъект-объектных отношений в системе научного познания.
19. Обыденный и научный типы познания: специфика и проблема корреляции.
20. Художественный и научный типы познания: специфика и проблема корреляции
21. Проблема истины в научном познании.
22. Эмпирическое и теоретическое в научном познании: специфика и проблема взаимоотношения.
23. Научная теория: структура и функции в системе научного познания
24. Методология установления истинности научной теории: история концептуальных подходов. Проблема роста научного знания: история концептуальных подходов.

### **Задачи, решаемые при выполнении реферата:**

Реферат должен представлять собой самостоятельную исследовательскую работу:

- свидетельствующую об умении автора ставить и обсуждать научные проблемы, самостоятельно отыскивать необходимую литературу;

- методологически грамотно осуществлять анализ поставленной проблемы, делать обоснованные выводы;
- связан с темой научных исследований аспиранта.

Реферат включает в себя

- титульный лист;
- содержание;
- основная часть;
- приложение,
- список используемой литературы.

Титульный лист является первым листом работы, он оформляется по определенным правилам. Образец заполнения титульного листа приведен в приложении.

После титульного листа следует «Содержание», дающее указание на страницы разделов реферата. Основная часть включает в себя следующие разделы:

- введение;
- главы, которые могут содержать параграфы;
- заключение.

Во «Введении» формулируется проблема, которая решается в работе, указывается ее актуальность, дается обзор существующей по данной проблеме литературы, определяются цели и задачи.

*Собственно исследование* содержится в нескольких главах работы, которые могут иметь параграфы. Названия глав и параграфов должны быть лаконичными и четко формулировать основную идею раздела. В основной части дается обзор основных подходов рассматриваемой научной проблемы, изложение сущности различных точек зрения и их сравнение, выражается авторское отношение к рассматриваемым точкам зрения и делается мотивированный выбор позиции по рассматриваемой проблеме.

Завершается основная часть *заключением*, в котором даются выводы по кругу вопросов, составляющих главное содержание работы в целом. Кроме того, хорошо, если автор покажет перспективы дальнейшего изучения темы. Вслед за заключением возможен раздел «Приложение». В него помещаются графики, таблицы, результаты социологических исследований и другой вспомогательный материал.

Завершается реферат *списком используемой литературы*, который оформляется в соответствии с принятыми правилами.

Рекомендуемый объем реферата 20-25 стандартных машинописных страниц (40000 – 50000 знаков).

Реферат сдается на кафедру философии социологи и истории Воронежского ГАСУ в установленный срок либо в твердом переплете, либо в обложке дипломной папки, он должен быть заверен подписью научного руководителя диссертационного исследования (см. пункт 6.1.). Преподаватель по истории и философии науки предоставляет короткую рецензию на реферат и выставляет оценку по системе "зачтено - незачтено". При наличии оценки

"зачтено" аспирант (соискатель) допускается к сдаче экзамена по истории и философии науки.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

#### **7.1.1 Этап текущего контроля**

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

| <b>Критерии оценивания</b>                                                  | <b>Аттестован</b>                                             | <b>Не аттестован</b>                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| Решение стандартных практических задач                                      | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |
| Решение прикладных задач в конкретной предметной области                    | Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах | Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах |

#### **7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний**

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются во 2 семестре для очной формы обучения

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно»

| <b>Критерии оценивания</b>                               | <b>Отлично</b>                                         | <b>Хорошо</b>                                                                         | <b>Удовл</b>                                             | <b>Неудовл</b>                       |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Тест                                                     | Выполнение теста на 90-100%                            | Выполнение теста на 80-90%                                                            | Выполнение теста на 70-80%                               | В тесте менее 70% правильных ответов |
| Решение стандартных практических задач                   | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
| Решение прикладных задач в конкретной предметной области | Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы | Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах | Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач | Задачи не решены                     |
| Тест                                                     | Выполнение теста на 90-100%                            | Выполнение теста на 80-90%                                                            | Выполнение теста на 70-80%                               | В тесте менее 70% правильных ответов |

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

1. Научное знание – это
  - 1) В первую очередь, дескриптивное знание
  - 2) В первую очередь, прескриптивное знание
  - 3) В первую очередь, оценочное знание
2. Наука отличается от магии
  - 1) Ориентацией на имманентность
  - 2) Ориентацией на прагматическую эффективность
  - 3) Ориентацией на познаваемость сути объективных процессов
3. Наука солидарна с религией в
  - 1) Признании наличия такого сверхъестественного фактора как Бог
  - 2) Признании невозможности отрицать наличие такого сверхъестественного фактора как Бог
  - 3) Признании необходимости апелляции к Богу для решения проблем человеческого бытия
4. Научное познание отличается от художественного
  - 1) По вопросу о познаваемости мира
  - 2) По вопросу о значимости познания мира
  - 3) По методам познания мира
5. Космоцентризм есть характерная черта мировоззрения
  - 1) Античности
  - 2) Средневековья
  - 3) Нового времени
6. Атомистическая научно-философская система в Древней Греции развивалась
  - 1) Гераклитом
  - 2) Парменидом
  - 3) Демокритом
7. Противопоставление мира вещей и мира идей связано в Древней Греции с философией
  - 1) Демокрита
  - 2) Платона
  - 3) Аристотеля
8. Жесткий детерминизм
  - 1) характерен для классической научной рациональности
  - 2) характерен для неклассической научной рациональности
  - 3) не характерен ни для какого типа научной рациональности
9. Убеждение в онтологическом статусе вероятности
  - 1) характерно для классической научной рациональности
  - 2) характерно для неклассической научной рациональности
  - 3) не характерно ни для какого типа научной рациональности
10. В число общенаучных методов познания не входит
  - 1) синтез

- 2) идеализация
- 3) верификация

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

#### **1. Ньютоновская механика**

- 1) опирается на мировоззренческий фундамент классической научной рациональности
- 2) опирается на мировоззренческий фундамент неклассической научной рациональности
- 3) не опирается ни на какой мировоззренческий фундамент

#### **2. Теория эволюции**

- 1) опирается на мировоззренческий фундамент классической научной рациональности
- 2) опирается на мировоззренческий фундамент неклассической научной рациональности
- 3) не опирается ни на какой мировоззренческий фундамент

#### **3. Квантовая физика**

- 1) опирается на мировоззренческий фундамент классической научной рациональности
- 2) опирается на мировоззренческий фундамент неклассической научной рациональности
- 3) не опирается ни на какой мировоззренческий фундамент

#### **4. Теория научного познания опирается на философскую**

- 1) онтологию
- 2) гносеологию
- 3) аксиологию

#### **5. Истинность научной теории**

- 1) может быть установлена путем верификации
- 2) может быть установлена путем фальсификации
- 3) не может быть установлена ни путем верификации, ни путем фальсификации

#### **6. Ориентация на установление факта**

- 1) характерна для эмпирического уровня научного познания
- 2) характерна для теоретического уровня научного познания
- 3) вообще не характерна для научного познания

#### **7. Ориентация на установление сверхъестественной причины наблюдаемого процесса**

- 1) характерна для эмпирического уровня научного познания
- 2) характерна для теоретического уровня научного познания
- 3) вообще не характерна для научного познания

#### **8. Ориентация на установление идеальных конструктов**

- 1) характерна для эмпирического уровня научного познания
- 2) характерна для теоретического уровня научного познания
- 3) вообще не характерна для научного познания

#### **9. Представление об эволюции научного знания как смены научных парадигм характерно для воззрений**

- 1) Куна

2) Фейерабенда

3) Лакатоса

**10. Представление об эволюции научного знания как смены научноисследовательских программ характерно для воззрений**

1) Куна

2) Фейерабенда

3) Лакатоса

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1) Подберите пропущенное слово:

Различают методы общие и специфические. Общими называются методы, которые применяются в человеческом познании в целом, а специфическими - те, которыми пользуется только...

1. метафизика;
2. эксперимент;
3. наука;
4. теория;
5. практика;
6. методология.

2. Подберите необходимое слово, чтобы получить верное утверждение:

.....- это краткое изложение в письменной форме определенного научного материала. Эта форма научной работы студентов используется при изучении как основных теоретических, так и специальных прикладных дисциплин.

1. доклад;
2. резолюция;
3. конспект;
4. рецензия;
5. эссе;
6. реферат

3) Подберите пропущенное слово, чтобы получить верное утверждение:

Наука – это знание, достигшее оптимальности по критериям обоснованности, достоверности, непротиворечивости, точности и ....

1. логичности;
2. эмпирической проверяемости;
3. правдивости;
4. обыденности.

4) Выберите основные структурные компоненты науки как системной целостности:

1. наука как деятельность;
2. наука как сообщество ученых;
3. наука как знание;
4. наука как социальный институт;
5. наука как теоретическая деятельность.

5) Найдите соответствие между формой познания и ее особенностями:

1. житейское знание;
2. научное знание
- а) обладает конструктивно-творческой природой, позволяющей создавать теоретические модели потенциально возможных объектов;
- б) формирует представление о свойствах и особенностях вещей и явлений, с которыми человек сталкивается в повседневной практической деятельности

6) Какого основного элемента не хватает в следующей структуре эксперимента: объект, условия и обстоятельства эксперимента?

1. субъект
2. предмет
3. цель
4. задачи
5. гипотеза

7) Для научного стиля нехарактерно(а):

1. логичность
2. оценочность
3. точность
4. наличие специальной терминологии

8) Научное предположение, выдвигаемое для объяснений каких-либо явлений — это (выберите правильный ответ):

1. верификация;
2. теория;
3. аналогия;
4. гипотеза;
5. антитеза;
6. доказательство.

9) Кумулятивная модель развития знания предполагает:

1. изменение научной парадигмы
2. количественный рост науки
3. революционное развитие науки
4. состояние стагнации в науке

10) Выберите из нижеследующего определение «научного наблюдения»:

1. определение количественных значений тех или иных свойств, сторон изучаемого объекта, явления с помощью специальных технических устройств;
2. целенаправленный, планомерный, активный процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены.
3. выявление сущности науки;
4. выявление общей структуры науки и научного знания.

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету (если предусмотрен учебным планом)**

#### **7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену**

#### **Вопросы для подготовки к экзамену по истории и философии науки**

1. Объект философии науки.
2. Предмет и структура философии науки.
3. Функции философии науки.
4. Исторические корни взаимосвязи философии и науки.
5. Трансценденталистская концепция взаимоотношения философии и науки.
6. Антиинтеракционистская концепция взаимоотношения философии и науки.
7. Позитивистская концепция взаимоотношения философии и науки.
8. Интеракционистская (диалектическая) концепция взаимоотношения философии и науки.
9. Интерпретация предмета философии науки в критическом позитивизме (О.Конт, Г.Спенсер, Дж.Ст.Милль).
10. Предмет философии науки в неопозитивизме (Р.Карнап, М.Шлик, Л.Витгенштейн, Б.Рассел).
11. Понимание предмета философии науки в критическом рационализме (К.Поппер, Т.Кун, И.Лакатос).
12. Анархистская версия философии науки (П.Фейерабенд) как выражение кризиса западной философии науки.
13. Наука как познавательная деятельность. Понятие научной рациональности.
14. Научное и обыденное познание.
15. Научное и художественное познание.
16. Научное и религиозное познание.
17. Становление научного знания: от преднауки к классической науке.
18. Исторические типы научной рациональности.
19. Дифференциация наук. Дисциплинарные виды научной рациональности.
20. Основные этапы становления науки как социального института. Научный этос.
21. Движущие силы развития научного познания: интернализм и экстернализм.
22. Эволюционно-кумулятивистская и революционная модели развития науки.
23. Развитие научного знания как прерывисто-непрерывный процесс. Роль научных революций.
24. Понятие оснований науки. Философия как методологическое основание науки.
25. Методологическое значение философских категорий (категориальной сетки).
26. Истина как отношение знания к реальности. Проблема надежности знания.
27. Ценностно-нормативный компонент оснований науки. Стиль научного мышления.
28. Методологическая функция парадигмы и дисциплинарной матрицы.
29. Научно-исследовательская программа как предпосылочная структура.
30. Становление понятия научной картины мира.
31. Структура научной картины мира. Мировоззрение и научная картина мира.
32. Методологические функции научной картины мира.
33. Понятие метода научного исследования. Соотношение метода и теории.
34. Понятие методологии. Уровни методологии.

35. Эмпирический и теоретический уровни исследования.
36. Методы получения эмпирического знания.
37. Обработка и систематизация знания эмпирического уровня.
38. Методы построения и исследования идеализированного объекта.
39. Методы построения и оправдания теоретического знания.
40. Сущность и основные модели научного объяснения.
41. Развитие представлений на природу методов интерпретации и понимания в философии науки.
42. Интерпретация как всеобщий метод познавательной деятельности.
43. Интерпретация как общенаучный метод познания.
44. Понимание как метод и базовая процедура познания гуманитарных наук.
45. Культура как смысловая сфера жизнедеятельности человека. Наука как особая сфера культуры.
46. Взаимоотношение науки, культуры и цивилизации.
47. Базисные ценности традиционалистского и техногенного типов цивилизации.
48. Кризис современной техногенной цивилизации и пути выхода из него.
49. Понятие науки как социального института.
50. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.
51. Социальные функции науки.
52. Наука и экономика. Инновационная экономика.
53. Наука и власть.
54. Этика науки.

#### **7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Экзамен проводится по билетам. Каждый билет содержит 3 вопроса. Первый вопрос «История науки» подразумевает знание и краткое изложение аспирантом своего реферата по истории науки его диссертационного исследования. Второй и третий вопросы из содержания курса «История и философия науки»

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если аспирант не дал ответ ни на один вопрос..

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если аспирант ответил не на все вопросы или его ответ не был исчерпывающим по данной теме.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если аспирант ответил на все вопросы, но его ответ не был исчерпывающим по данной теме.

4. Оценка «Отлично» ставится, если аспирант ответил на все вопросы, и его ответ не был исчерпывающим по данной теме.

#### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

| № п/п | Контролируемые<br>разделы<br>(темы) дисциплины                                                            | Наименование<br>оценочного средства           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1     | Предмет философии науки. Генезис и основные этапы развития философии науки в XIX-XX вв.                   | Тест, устный опрос, защита реферата, экзамен. |
| 2     | Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Наука в культуре современной цивилизации. | Тест, устный опрос, защита реферата, экзамен. |

|   |                                                                                                                                                                                |                                               |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 3 | Наука: основные аспекты ее бытия. Структура научного знания. Теоретический и эмпирический уровни. Особенности технического знания. Философия техники.                          | Тест, устный опрос, защита реферата, экзамен. |
| 4 | Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Наука как социальный институт.                                                            | Тест, устный опрос, защита реферата, экзамен. |
| 5 | Научная методология: уровни и формы. Типы научной рациональности Современная методология научного познания: системно-структурный подход, синергетика и глобальный эволюционизм | Тест, устный опрос, защита реферата, экзамен. |
| 6 | Социально-экономические и общественные науки: становление, особенности, методология                                                                                            | Тест, устный опрос, защита реферата, экзамен. |
| 7 | Основные проблемы социально-гуманитарного познания.                                                                                                                            | Тест, устный опрос, защита реферата, экзамен. |
| 8 | Аксиологические проблемы социо-гуманитарного знания                                                                                                                            | Тест, устный опрос, защита реферата, экзамен. |

### **7.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8. УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Основы философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ С.А. Лебедев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2020.— 536 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94870.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Краузе [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/99820.html>.—ЭБС «IPRbooks»

3. Донских О.А. Очерки по истории и философии науки. Ч.1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Донских О.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2019.— 174 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/95208.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2014.— 432 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36347.html>.—ЭБС «IPRbooks»

5. Полякова И.П. Методические указания для подготовки к сдаче вступительных и кандидатских экзаменов по философии, социальной философии, истории философии, истории и философии науки [Электронный ресурс]/ Полякова И.П.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 50 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57640.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Золотухин В.Е. История и философия науки для аспирантов [Электронный ресурс]: кандидатский экзамен за 48 часов. Учебное пособие/ Золотухин В.Е.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.— 77 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58936.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.В. Бряник [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66157.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8. Маков Б.В. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие в помощь аспирантам и соискателям для подготовки к кандидатскому экзамену/ Маков Б.В.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2016.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73007.html>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Бариев Р.Х. История и философия науки (общие проблемы философии науки) [Электронный ресурс]: учебное пособие (краткий курс)/ Бариев Р.Х., Левин Г.М., Манько Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Петрополис, 2009.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27254.html>.—ЭБС«IPRbooks»

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов**

## **информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Консультант плюс.
2. Антиплагиат.
3. Windows 7.
4. Microsoft Office 2007.

### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):**

Для работы в сети рекомендуется использовать сайты:

1. <http://scientbook.com> Свободная информационная площадка научного общения. Инструмент коммуникации, поиска людей и научных знаний.
2. <http://e.lanbook.com> Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
3. <http://www.public.ru> Интернет-библиотека предлагает широкий спектр информационных услуг: от доступа к электронным архивам публикаций русскоязычных СМИ и готовых тематических обзоров прессы до индивидуального мониторинга и эксклюзивных аналитических исследований, выполненных по материалам печати.
4. <http://window.edu.ru/library> Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
5. <http://www.prilib.ru/> Президентская библиотека им.Б.Н.Ельцина.
6. <http://www.iprbookshop.ru/> Электронно-библиотечная система.
7. <http://link.springer.com/> Издательство Springer.
8. <http://polpred.com/?ns=1> База данных.
9. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека.
10. <http://scientbook.com/index.php> Научно-информационная сеть .

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Учебные аудитории для лекционных занятий, оснащенные оборудованием для демонстрации иллюстрированного материала.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

По дисциплине «История и философия науки» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется реферат.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на закрепление материала, обсуждение тем, вызвавших наибольшее количество вопросов. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Контроль усвоения материала дисциплины производится путем экзамена.

| Вид учебных занятий                   | Деятельность студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекция                                | <p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.</p> <p>Лекция – учебная дискуссия (с использованием рабочих тетрадей, содержащих опорные конспекты изучаемых тем и пропущенные смысловые места для заметок, поправок, примеров) по темам: «Основные проблемы социально-гуманитарного познания»</p> |
| Практическое занятие                  | <p>Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Самостоятельная работа                | <p>Важным условием успешного освоения дисциплины «История и философия науки» является самостоятельная работа аспирантов. Для осуществления индивидуального подхода к аспирантам и создания условий ритмичности учебного процесса рекомендуются индивидуальные реферативные работы и тестирование.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul> <p>Реферативная работа и тестирование являются не только формами промежуточного контроля, но и формами обучения, так как позволяют своевременно определить уровень усвоения аспирантом разделов программы и провести дополнительную работу.</p>                                                   |
| Подготовка к промежуточной аттестации | <p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

