## Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

### Инженерная академия

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «История и методология науки»

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность программы (профиль)

Баллистическое проектирование космических комплексов и систем

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

Подготовка магистрантов к сдаче итогового экзамена состоит из двух этапов. Первый этап — изучение *истории* той отрасли знаний, по которой магистрант получает высшее образование. Второй этап — изучение философии науки, включающее в себя два уровня — освоение общих проблем философии науки и изучение философских проблем той конкретной отрасли научного знания, по которой ведется диссертационное исследование.

Изучить феномен науки в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии. Заострить внимание на проблемах кризиса современной техногенной цивилизации и глобальных тенденциях смены научной картины мира, типах научной рациональности, системах ценностей, на которые ориентируются ученые. Включиться в анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, и получить представления о тенденциях исторического развития науки.

Знание основных проблем философии науки способствует обогащению у магистрантов системы представлений и понятий об универсальных связях в системе «мирчеловек», включая сюда и вопросы о смысле бытия человека, о формах и перспективах его существования.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «История и методология науки» относится к базовой компоненте обязательной части блока 1 учебного плана.

В таблице 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица 1 Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

| № п/ Шифр и наименование компетенции п  | Предшествующие<br>дисциплины | Последующие<br>дисциплины |
|---|------------------------------|---------------------------|
| УК-1. Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |                              | Преддипломная<br>практика |
| УК-3 способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели      |                              | Преддипломная<br>практика |
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.                             |                              | Преддипломная<br>практика |
| УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.    |                              | Преддипломная<br>практика |

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1, УК-3; УК-5; УК-6

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента,

Знание основных категорий философии, основных философских теорий развития, понятий и принципов гносеологии, история философии (классической и современной), философии культуры, истории науки, методологии науки, концепций естествознания, этики.

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

**Знать:** основные понятия и концепции философии науки, историю развития научного знания, историю становления и развития научной картины мира; основные проблемы связанные с демаркацией науки, онтологические, гносеологические, социальные и аксиологические аспекты философии науки, различные методы научного познания мира.

**Уметь:** использовать знания философии науки для оценки и анализа различных методологических, междисциплинарных, этических, социальных, культурных тенденций, фактов и явлений. Анализировать философские и научные тексты и выделять содержащиеся в них смысловые конструкции, правильно и убедительно оформлять результаты мыслительной деятельности, работать с научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями. Оформлять текстовый материал, результаты анализа и теоретические выводы в научную статью.

**Владеть:** культурой мышления, методами и приемами логического анализа, устного и письменного изложения базовых философских и научных знаний, навыками анализа философского и научного текстов, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного изложения собственной точки зрения.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы

| Вид учебной работы                 |          | Всего<br>часов | Модуль |
|------------------------------------|----------|----------------|--------|
|                                    |          |                | 1      |
| Аудиторные занятия (всего)         |          | 36             | 36     |
| В том числе:                       |          |                |        |
| Лекции                             |          | 18             | 18     |
| Семинары (С)                       |          | 18             | 18     |
| Консультации                       |          |                |        |
| Самостоятельная работа (всего)     |          | 36             | 36     |
| В том числе:                       |          |                |        |
| Подготовка доклада                 |          |                |        |
| Реферат                            |          |                |        |
| Другие виды самостоятельной работи | bl       |                |        |
| Вид аттестации диф. зачет          |          |                |        |
| Общая трудоемкость                 | час      | 72             | 72     |
|                                    | зач. ед. | 2              | 2      |

#### 5. Содержание дисциплины

Настоящая программа философской части кандидатского экзамена по курсу «История и методология науки» предназначена для магистрантов и соискателей ученых степеней всех научных специальностей. Она представляет собой введение в общую проблематику философии науки. Наука рассматривается в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии. Особое внимание уделяется проблемам кризиса современной техногенной цивилизации и глобальным тенденциям смены научной картины

мира, типов научной рациональности, системам ценностей, на которые ориентируются ученые. Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, и получение представления о тенденциях исторического развития науки.

#### 5.1. Содержание разделов дисциплины

| No        | Наименование     | Содержание раздела   |  |  |
|-----------|------------------|--|--|--|
| $\Pi/\Pi$ | раздела          |  |  |  |
|           | дисциплины       |  |  |  |
| 1.        | Предмет истории  | Введение в общую проблематику философии науки. Наука   |  |  |
|           | и философии      | рассматривается в широком социокультурном контексте и в  |  |  |
|           | науки.           | ее историческом развитии   |  |  |
| 2         | История науки.   | Преднаука Древнего Востока. Наука в Древней Греции. Наука  |  |  |
|           | Основные         | средневековой Европы и Востока. Наука в период   |  |  |
|           | периоды развития | Возрождения. Научная революция 17 века. Развитие науки в   |  |  |
|           | науки и техники  | Новое время (17-18 вв.). Социо-гуманитарные науки в Новое  |  |  |
|           |                  | время (17-18вв.). Достижения естествознания в 19 веке.   |  |  |
|           |                  | Идеалы классической науки. Кризис оснований классической   |  |  |
|           |                  | науки и научная революция на рубеже 19-20 вв. Социально - гуманитарные науки в 19 -20 вв. Развитие науки в |  |  |
|           |                  | дореволюционной России. Советский период развития науки  |  |  |
|           |                  | и техники. Наука и техника в постсоветской России. Развитие  |  |  |
|           |                  | мировой науки и техники в XXI веке.  |  |  |
| 3.        | Место науки в    | Наука и философия. Наука и искусство. Наука и религия.   |  |  |
|           | философии        | Наука и нравственность. Этика науки. Наука как социальный  |  |  |
|           | культуры         | институт. Функции науки. Синергетический подход в  |  |  |
|           | J J1             | современном познании. Экологическая этика и ее   |  |  |
|           |                  | философские основания. Глобальный эволюционизм как   |  |  |
|           |                  | принцип философии науки. Научная рациональность и  |  |  |
|           |                  | проблема взаимодействия культур.   |  |  |
| 4.        | Структура        | Сциентизм и антисциентизм. Проблема рациональности.  |  |  |
|           | научного знания  | Типы научной рациональности. Проблема субъекта и объекта   |  |  |
|           |                  | познания. Научное и вненаучное знание. Знание и вера.  |  |  |
|           |                  | Метатеоретический уровень познания: картина мира, стиль  |  |  |
|           |                  | мышления, типы рациональности. Философские основания   |  |  |
|           |                  | науки. Структура эмпирического знания. Проблема факта.   |  |  |
|           |                  | Структура теоретического знания. Функции научной теории.   |  |  |
|           |                  | Методы научного познания и их классификация. Ценности и  |  |  |
|           |                  | их роль в познании. Проблема истины в познании. Внутренняя и внешняя детерминация науки. Интернализм и     |  |  |
|           |                  | экстернализм. Философско-методологические основания  |  |  |
|           |                  | теории принятия решений. Аргументация в системе  |  |  |
|           |                  | получения и обоснования научного знания.   |  |  |
| 5.        | Специфика        | Социальное и гуманитарное познание. Проблема метода  |  |  |
|           | гуманитарного    | гуманитарного познания. Объяснение и понимание. Понятие  |  |  |
|           | познания.        | жизни и его место в становлении антинатуралистической  |  |  |
|           |                  | исследовательской программы. Жизнь, природа, культура.   |  |  |
|           |                  | Принцип историзма в социально-гуманитарном познании.   |  |  |
|           |                  | Принцип деятельности в социально-гуманитарном познании.  |  |  |

| 6. | Специфика технико- математического познания    | Специфика технического и математического знания. Философские проблемы математики и физики. Системный анализ и системный подход.  |
|----|--|--|
| 7. | Основные концепции современной философии науки | Проблема развития науки: основные подходы. Марксистский подход к исследованию социальной реальности. «Философские тетради», «Материализм и эмпириокритицизм» В.И. Ленина. Натуралистический подход в социально-гуманитарном познании. Эволюция концепции науки в позитивизме. Концепция научного знания в неокантианстве. Феноменологическая программа исследования науки. Герменевтический подход в социально - гуманитарном познании. Структурализм: принципы и тенденция эволюции. Научные революции и их роль в динамике научного знания. Концепция научных революций Т. Куна. Становление научной теории. Проблема, гипотеза, теория. Концепция личностного знания М. Полани. Проблема роста научного знания у К. Поппера. Концепция исследовательских программ И. Лакатоса. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда. «Социология знания» (К. Манхейм, М. Малкей). Наука как коммуникативная деятельность. Теория «коммуникативного действия» Ю.Хабермаса. Образ науки в постмодернизме. |

### 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела<br>дисциплины                       | Лекц. | семинары | Консуль<br>тации | СР | Всего час |
|-------|--|-------|----------|------------------|----|-----------|
| 1.    | Предмет истории и философии науки.                       | 6     | 2        |                  | 2  | 10        |
| 2.    | История науки. Основные периоды развития науки и техники | 2     | 2        |                  |    | 4         |
| 3     | Место науки в философии<br>культуры                      | 2     | 2        |                  | 2  | 6         |
| 4     | Структура научного знания                                | 2     | 2        |                  |    | 4         |
| 5     | Специфика гуманитарного познания.                        | 2     | 1        |                  |    | 3         |
| 6     | Специфика технико-<br>математического познания           | 2     | 2        |                  |    | 4         |
| 7     | Основные концепции современной философии науки           | 2     | 1        |                  |    | 3         |
|       | Итого:   | 38    | 26       | 4                | 76 | 72        |

# 6. Лабораторный практикум Не предусмотрено 7. Практические занятия (семинары)

| № п/п | № раздела  | Тематика практических занятий (семинаров) | Трудоемкость |
|-------|------------|---|--------------|
|       | дисциплины |   | (час.)       |
| 1.    | 1          | Ф.Бэкон – основоположник эмпиризма нового | 2            |
|       |            | времени                                   |              |
| 2     | 3          | Р. Декарт «Рассуждение о методе»          | 2            |
| 3     | 4, 5       | И. Кант «Пролегомены»                     | 2            |
| 4     | 1, 7       | К. Поппер «Логика научного исследования»  | 2            |
| 5     | 6          | Т. Кун «Структура научных революций»      | 2            |
| 6     | 7          | Типы научной рациональности               | 2            |
| 7     | 3          | Наука в древних цивилизациях              | 2            |
| 8     | 8          | Наука и квазинаука                        | 2            |
| 9     | 10         | Этос науки                                | 2            |
| 10    | 11         | Философские проблемы научных дисциплин    | 8            |

#### 8. Рейтинговая система оценки знаний студентов по курсу:

Максимальное число баллов, набранных в семестре – 100

| Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения  | Местонахождение   |
|--|---|
| Ауд. 408: Комплект специализированной мебели; возможность подключения переносного проектора  | Москва, ул. Орджоникидзе, д.3. Учебная лаборатория автоматизированных систем управления: ауд. № 408 |
| Ауд. 416: Комплект специализированной мебели; технические средства: Персональные компьютеры на базе системного блока BT/Core2-Duo3000/4x1024Mb/1000GbR/V512Mb/S/DVD+-RW + монитор, клавиатура, мышь (13 шт.); учебно-исследовательский стенд программно-технического комплекса "Контар" (6 шт.); интерактивная доска Polyvision TSL 610; проектор Toshiba TLP-XC3000; коммутатор Cisco Catalyst 2960 24; сетевой фильтр (7 шт.), доступ в Интернет: ЛВС и Wi-Fi, столы, стулья, передвижная доска для маркера. | Москва, ул. Орджоникидзе, д.3. Учебная лаборатория автоматизированных систем управления: ауд. № 416 |

#### 9. Информационное обеспечение дисциплины

- а) программное обеспечение: Windows, Microsoft Office, SMathStudio, SciLab, Code::Blocks
- б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: www.yandex.ru, www.google.ru, www.mathnet.ru, http://www.math.ru, http://eqworld.ipmnet.ru, http://gen.lib.rus.ec, www.twirpx.com.

#### 10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

#### Рекомендуемая основная литература

- 1. Зеленов, Л.А. История и методология науки : учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. 3-е изд., стереотип. Москва : Издательство «Флинта», 2016. 473 с. ISBN 978-5-9765-0257-4 ; То же [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087.
- 2. Найлыш Вячеслав Михайлович.

Концепции современного естествознания [Текст/электронный ресурс]: Учебник / В.М. Найдыш. - 4-е изд., перераб.; Электронные текстовые данные. - М.: КноРус, 2016, 2018. - 360 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-05314-0. - ISBN 978-5-406-06041-4: 678.48.

- 3. Гнатик Е.Н.
  - Современная химическая картина мира [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие по дисциплине "Концепции современного естествознания" / Е.Н. Гнатик. Электронные текстовые данные. М. : Изд-во РУДН, 2018. 28 с. ISBN 978-5-209-08370-2.
- 4. Стрельник, О. Н. Концепции современного естествознания : конспект лекций / О. Н. Стрельник. Москва : Издательство Юрайт, 2015. 223 с. (Серия : Хочу все сдать). ISBN 978-5-9916-1913-4. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://biblio-online.ru/bcode/384008.

#### Дополнительная литература

- 1. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII—XVIII вв.). М., 1987.
- 2. Кезин А.В. Наука в зеркале философии. М., 1990.
- 3. Келле В.Ж. Наука как компонент социальной системы. М., 1988.
- 4. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2000.
- 5. 7. Мамчур ЕЛ. Проблемы социокультурной де-терминации научного знания. М., 1987.
- 6. Моисеев Н.Н. Современный рационализм. М., 1995.
- 7. Вебер М. Избранные произведения. М., 1990.
- 8. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Научная мысль как планетарное явление. М., 1978.
- 9. Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. М., 1990.
- 10. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М., 1985.
- 11. Кун Т. Структура научных революций. М., 2001.
- 12. Малкей М. Наука и социология знания. М., 1983.
- 13. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания. 4-е изд. М., 2014.
- 14. Найдыш В.М. Наука древних цивилизаций: философский анализ. М., 2014.
- 15. Никифоров АЛ. Философия науки: история и методология. М., 1998.
- 16. Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1983.
- 17. Современные философские проблемы естественных, технических и социальногуманитарных наук. М.,2007.
- 18. Степин В.С. История и методология науки: Учебник для магистрантов и соискателей ученой степени кандидата наук. М., 2012.
- 19. Традиции и революции в развитии науки. М., 1991.
- 20. Философия и методология науки / Под ред. В.И. Купцова. М., 1996.
- 21. Наука в культуре. М., 1998.
- 22. Пригожий И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1986.
- 23. Принципы историографии естествознания. ХХ век / Отв. ред. И.С. Тимофеев. М., 2001.
- 24. Современная философия науки: Хрестоматия / Сост. А.А. Печенкин. М., 1996.
- 25. Степин В.С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2000.
- 26. Степин В.С., Горохов ВТ., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1991.
- 27. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М., 1986.
- 28. Философия / Под ред. В.Д. Губина, Т.Ю. Сидориной. М., 2004.

#### Математика

1. Антология философии математики / Отв. ред. и сост. А. Г. Барабашев и М.И. Панов. М., 2002.

- 2. Беляев ЕЛ., Перминов В.Я. Философские и методологические проблемы математики. М., 1981.
- 3. Бесконечность в математике: философские и методологические аспекты / Под ред. А.Г. Барабашева. М., 1997.
- 4. Блехман ИМ., Мышкис АД., Пановко Н.Г. Прикладная математика: предмет, логика, особенности подходов. Киев, 1976.
- 5. Закономерности развития современной математики. Методологические аспекты / Отв. ред. М.И. Панов. М., 1987.
- 6. Клайн М. Математика. Утрата определенности. М., 1984.
- 7. Математика и опыт / Под ред. А.Г. Барабашева. М., 2002.
- 8. Перминов В.Я. Философия и основания математики. М., 2002.
- 9. Пуанкаре А. О науке. М., 1990.
- 10. Стили в математике. Социокультурная философия математики / Под ред. А.Г. Барабашева. СПб., 1999.

#### Техника

- 1. Горохов ВТ. Концепции современного естествознания и техники. М., 2000.
- 2. Горохов ВТ. Основы философии техники и технических наук. М., 2004.
- 3. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М., 2000.
- 4. Иванов Б.И., Чешев В.В. Становление и развитие технических наук. Л., 1977.
- 5. Ленк Х. Размышления о современной технике. М., 1996.
- 6. Митчам К. Что такое философия техники? М., 1995.
- 7. Розин В.М. Специфика и формирование естественных, технических и гуманитарных наук. Красноярск, 1989.
- 8. Философия техники в ФРГ. М., 1989.
- 9. Чешев В.В. Технические науки как объект методологического анализа. Томск, 1981.
- 10. Горохов В.Т. Русский инженер и философ техники Петр Климентьевич Энгельмейер (1855-1941). М., 1997.
- 11. Горохов В.Г., Розин В.М. Введение в философию техники. М., 1998.
- 12. Козлов Б.И. Возникновение и развитие технических наук. Опыт историкотеоретического исследования. Л., 1988.
- 13. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов МЛ. Философия науки и техники. М., 1996.

#### Информатика

- 1. Алексеева И.Ю. Человеческое знание и его компьютерный образ. М., 1993.
- 2. Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. М., 1999.
- 3. Винер Н. Кибернетика и общество. М., 1980.
- 4. Гуманитарные исследования в Интернете / Под ред. А.Е. Войскунского. М., 2000.
- 5. Кастелъс Э. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. М., 2001.
- 6. Мелюхин И.С. Информационное общество: истоки, проблемы тенденции развития. М., 1999.
- 7. Турчин В.Ф. Феномен науки. Кибернетический подход к эволюции. М., 2000.
- 8. Хакен Г. Принципы работы головного мозга: Синергетический подход к активности мозга, поведению и когнитивной деятельности. М., 2001.
- 9. Чернавский Д.С. Синергетика и информация. М., 2004.
- 10. Астафьева О.Н. Синергетический подход к исследованию социокультурных процессов: возможности и пределы. М., 2002.
- 11. Лепский В.Е., Рапуто А.Г. Моделирование и поддержка сообществ в Интернет. М., 1999.
- 12. Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н. Основы социальной информатики (пилотный курс лекций). Томск, 2000.

13. Тарасов В.Б. От мультиагентных систем к интеллектуальным организациям: философия, психология, информатика. М., 2002.

#### в) программное обеспечение

используются только лицензированное, установленное в РУДН. Пакет программ Microsoft Office и специализированное программное обеспечение Sound Forge, Cool Edit, Adobe PhotoShop, Adobe Premier.

#### г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- 1. www.mon.gov.ru
- 2. www.aprppro.ru
- *3.* www.fsu.mto.ru
- 4. www.neo.edu.ru
- 5. Электронная библиотека РГБ http://www.rsl.ru/
- 6. Сайт библиотеки РУДН http://lib.rudn.ru/
- 7. Science Direct http://www.sciencedirect.com Описание: Ресурс содержит коллекцию научной, технической и медицинской полнотекстовой и библиографической информации. База данных мультидициплинарного характера включает научные журналы по гуманитарным, социальным наукам, математике, медицине.
- 8. EBSCO http://search.ebscohost.com, Academic Search Premier (база данных комплексной тематики, содержит информацию по гуманитарным и естественным областям знания).
- 9. Oxford University Press http://www3.oup.co.uk/jnls. Журналы по гуманитарным и социальным наукам Oxford University Press представленные в коллекции HSS
- 10. Sage Publications http://online.sagepub.com . База публикаций Sage включает в себя журналы по разным отраслям знаний: Sage\_STM более 100 журналов в области естественных наук, техники и медицины (Science, Technology & Medicine); Sage\_HSS более 300 журналов в области гуманитарных и общественных наук ( Humanities & Social Sciences).
- 11. Springer/Kluwer http://www.springerlink.com. Журналы и книги издательства Springer/Kluwer охватывают различные области знания и разбиты на следующие предметные категории: Behavioral Science, Biomedical and Life Sciences, Humanities, Social Sciences and Law, Medicine.
- 12. Tailor & Francis http://www.informaworld.com . Коллекция журналов насчитывает более 1000 именований по всем областям знаний из них около 40 журналов HSS (Humanities & Social Sciences: в области гуманитарных и общественных наук).
- 13. Web of Science http://www.isiknowledge.com
- 14. Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) http://elibrary.ru.
- 15. Университетская информационная система РОССИЯ. http://www.cir.ru/index.jsp.
- 16. Госты система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу http://www.ifap.ru/library/gost/sibid.htm.
- 17. Электронная библиотека РГБ http://www.rsl.ru/
- д) периодические издания

Журнал «Вопросы философии»

#### 11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

11.1. Методические рекомендации магистрантам.

На семинарских занятиях по дисциплине «История и методология науки » проводятся контрольные мероприятия с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и

компетенций. В рамках самостоятельной работы магистранты изучают учебнометодическое обеспечение дисциплины, готовят домашнее задание, работает над вопросами и заданиями для самоподготовки, занимается поиском и обзором научных публикаций и электронных источников информации. Самостоятельная работа должна носить систематический характер и контролируется преподавателем, учитывается преподавателем для выставления аттестации.

Для повышения качественного уровня освоения дисциплины магистрант должен готовиться к лекции, так как она является ведущей формой организации обучения студентов и реализует функции, способствующие:

- ✓ формированию основных понятий дисциплины,
- ✓ стимулированию интереса к дисциплине, темам ее изучения,
- ✓ систематизации и структурированию всего массива знаний по дисциплине,
- ✓ ориентации в научной литературе, раскрывающей проблемы дисциплины.

#### *Подготовка к лекции* заключается в следующем:

- ✓ внимательно прочитайте материал предыдущей лекции,
- ✓ узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- ✓ ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- ✓ постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- ✓ запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

#### Подготовка к семинарским занятиям:

- ▶ внимательно ознакомьтесь с планом семинарского занятия: вначале с основными вопросами, затем с вопросами для обсуждения, оценив для себя объем задания;
- прочитайте конспект лекции по теме семинарского занятия, отмечая материал, необходимый для изучения поставленных вопросов;
- ▶ ознакомьтесь с рекомендуемой основной и дополнительной литературой по теме, новыми публикациями в периодических изданиях;
- уделите особое внимание основным понятиям изучаемой темы, владение которыми способствует эффективному освоению дисциплины;
- подготовьте тезисы или мини-конспекты, которые могут быть использованы при публичном выступлении на занятии.

Рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

<u>Подготовка к экзамену.</u> К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале изучения дисциплины магистрант знакомится с программой по дисциплине, перечнем знаний и умений, которыми магистрант должен владеть, контрольными мероприятиями, учебником, учебными пособиями по изучаемой дисциплине, электронными ресурсами, перечнем вопросов к зачету.

Систематическое выполнение учебной работы на лекциях, семинарских занятиях и занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

От магистрантов требуется посещение занятий, выполнение заданий руководителя дисциплины, знакомство с рекомендованной литературой и подготовка реферата. (выбор темы реферата осуществляется по согласованию с научным руководителем). Магистранты готовят доклады с учетом профильности дисциплин, которые будут реализоваться ими в производственной Результаты процессе практики. выполнения самостоятельной работы оцениваются на основе балльно-рейтинговой оценки. При аттестации магистранта оценивается качество работы на занятиях (умение вести научную дискуссию, способность четко и емко формулировать свои мысли), уровень подготовки к самостоятельной научно-исследовательской деятельности специалиста, выполнения заданий (презентаций, докладов, аналитических записок и др.).

#### 11.2. Методические рекомендации преподавателям.

В процессе обучения по дисциплине «История и методология науки » преподаватель должен обратить особое внимание на организацию семинарских занятий и осуществлять контроль за самостоятельной работой магистрантов. В процессе освоения дисциплины магистранты должны быть ориентированы не только на активное овладение совокупностью педагогических знаний, но на умение творчески применять их на практике, экстраполируя на современный образовательный процесс в высшей школе.

Преподавателю следует обратить внимание магистрантов на содержание категориального аппарата дисциплины, ее взаимосвязь с другими понятиями. При проведении лекций необходимо вовлекать магистрантов в дискуссии, затрагивающие актуальные проблемы современных цивилизационных процессов

Работа на семинарских занятиях должна быть направлена на активное овладение совокупностью теоретических знаний, подчеркивающих особенности содержания лекций. Преподаватель должен ориентировать магистрантов на умение организовывать и проводить различные виды учебных занятий в студенческих группах на всех этапах обучения в высшей школе.

В процессе изучения курса преподаватель использует разнообразные технологии и формы занятий (лекции-диалоги, проблемные лекции, продвинутые лекции, семинарские занятия в интерактивном режиме взаимодействия, деловые игры, диспуты, дискуссии и т.д.

Преподаватель создает условия для демонстрации магистрантами коммуникативных умений, готовности вести дискуссию по педагогическим проблемам. В ходе промежуточной аттестации оценивается качество освоения основных педагогических категорий, их умение использовать знания для решения образовательных задач при обучении студентов и готовность актуализировать психолого-педагогическую компетентность в реальном образовательном процессе университета.

## Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее OB3) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с OB3 по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с OB3 по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной образовательной среды (Учебного портала) и электронной почты.

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может производиться по утвержденному индивидуальному графику с учетом особенностей их

психофизического развития и состояния здоровья, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями студента при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в процесс обучения.

Предусматривается проведение индивидуальных консультаций (в том числе консультирование посредством электронной почты), предоставление дополнительных учебно-методических материалов (в зависимости от диагноза).

### 12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «История и методология науки» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

| Разработчики:  |                   |                |
|--|-------------------|----------------|
| доцент   | (H) f             | Салтыкова О.А. |
|  |                   |                |
| Dayson of the state of the stat | $V_{\mathcal{A}}$ |                |
| Руководитель программы   |                   | D VO VV        |
| профессор  |                   | Разумный Ю.Н.  |
| Заведующий кафедрой  |                   |                |
| профессор  | $\mathcal{L}$     | Разумный Ю.Н.  |
|  | •//               |                |
|  | /                 |                |
|  | /                 |                |