ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**А.С. ПУШКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической

работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Большаков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.О.01 Методология научного познания**

Направление подготовки **05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) **Экологические проблемы окружающей среды**

(год начала подготовки – 2022)

Санкт-Петербург

2022

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Содержание компетенции  (или ее части) | Индикаторы компетенций  (код и содержание) |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | УК1.1. Проводит анализ задачи как системы, определяя её логическую структуру. |
| УК1.2. Обеспечивает поиск необходимой информации, осуществляет её критический анализ и синтез на основе системного подхода для решения поставленных задач. |
| ОПК-1 | Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. | ИОПК-1.1. Владеет знаниями современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:**

Цель дисциплины: формирование знаний, умений и навыков использования философских концепций и методологии научного познания в научно-исследовательской деятельности и в предметной сфере профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

* сформировать знания о истории становления методологии научного познания и этапах развития науки до настоящего времени;
* сформировать знания об основах эвристики и наиболее известных принципах научного познания;
* сформировать знания, умения и навыки применения основных философских концепций в научно-исследовательской деятельности;
* сформировать представления о границах научного познания;
* изучить методологические основы научного исследования и особенности методики проведения исследования;
* сформировать умения и навыки применения системного подхода в научно-исследовательской деятельности, а также при анализе научной информации необходимой для решения задач в предметной сфере профессиональной деятельности.

Место дисциплины: дисциплина относится к дисциплинам обязательной части программы магистратуры.

Освоение дисциплины и сформированные при этом компетенции необходимы в последующей деятельности.

**3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов (*1 зачетная единица составляет 36 академических часов*).

Очная форма обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час | |
|  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | **24** | |
| в том числе: |  | |
| Лекции | 8 | - |
| Лабораторные работы / Практические занятия (в т.ч. зачет) | -/16 | -/- |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **84** | |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | **-** | |
| контактная работа | - | |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | - | |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | **108/3** | |

Заочная форма обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час | |
|  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | **10** | |
| в том числе: |  | |
| Лекции | 4 | - |
| Лабораторные работы/ Практические занятия | -/6 | -/- |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **94** | **-** |
| **Вид промежуточной аттестации (зачет):** | **4** | **-** |
| контактная работа | 0,25 | - |
| самостоятельная работа по подготовке к зачету | 3,75 | - |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | **-** | |
| контактная работа | - | |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | - | |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | **108/3** | |

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, состав-ленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

**4****.1 Блоки (разделы) дисциплины.**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) дисциплины |
| 1 | Философские основы научного познания. Становление научного метода. Критерии научности |
| 2 | Эвристика и основные принципы науки |
| 3 | Основные принципы системного подхода и четыре рода основных свойств естественных объектов |
| 4 | Основные методы на различных уровнях научного познания |
| 5 | Эпохальные познавательные парадигмы. Концептуальный анализ работ философов науки |

**4.2. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены учебным планом.

**4.3. Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Практическая подготовка\*.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование блока (раздела) дисциплины** | **Занятия, проводимые в активной и интерактивной формах** | | **Практическая подготовка\*** |
| **Форма проведения занятия** | **Наименование видов занятий** |
| 1. | Философские основы научного познания. Становление научного метода. Критерии научности | практическое занятие | эвристическая беседа |  |
| 2. | Эвристика и основные принципы науки | практическое занятие | дискуссия |  |
| 3. | Основные принципы системного подхода и четыре рода основных свойств естественных объектов |  |  |  |
| 4. | Основные методы на различных уровнях научного познания | практическое занятие | дискуссия |  |
| 5. | Эпохальные познавательные парадигмы. Концептуальный анализ работ философов науки |  |  |  |

**\***Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**5.1 Темы конспектов:**

1. Основные уровни научного познания.

2. Взаимодействие методологии с другими дисциплинами.

3. Анализ исследования и обоснование его результатов.

4. Современный этап развития эвристики.

5. История развития системного подхода.

6. Системный подход и принцип деятельности.

7. Абдукция и поиск объяснительных гипотез.

8. Методы и функции понимания.

**5.2. Вопросы для подготовки к практическим занятиям.**

*Тема: Философские основы научного познания. Становление научного  
метода. Критерии научности*

1. Обыденное и научное знание.
2. Предмет методологии науки.
3. Общая характеристика методов науки.

*Тема: Эвристика и основные принципы науки.*

1. Современный этап развития эвристики.
2. Методологические и эвристические принципы построения научных теорий.
3. Историческая эвристика в контексте развития исторической науки.

*Тема: Основные принципы системного подхода и четыре рода основных свойств естественных объектов.*

1. Системный подход – основа методологии системного анализа.
2. Основные закономерности организации материального мира.

*Тема: Основные методы на различных уровнях научного познания*

1. Теоретические методы исследования.
2. Гипотетико-дедуктивный метод познания.
3. Методы и функции научного объяснения.

*Тема: Эпохальные познавательные парадигмы. Концептуальный анализ работ философов науки.*

1. Сакрально-мифологическая наука.
2. Классическая и неклассическая наука.

**5.3. Темы для определения понятийного аппарата.**

1. Классификация методов познания.

2. Критерии и нормы научного познания.

3. Эффективность применения методов эвристики в процессе обучения.

4. Эвристический метод: генезис и современное функционирование.

5. Основной методологический метод системного подхода.

6. Наблюдение как метод познания.

7. Эксперимент как особая форма познания.

8. Классификация научных теорий.

9. Основные функции научной теории.

**5.4. Темы научных статей:**

Тему научной статьи обучающийся формулирует самостоятельно, исходя из темы, выбранной для определения понятийного аппарата исследования.

**6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**6.1. Текущий контроль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | № и наименование блока (раздела) дисциплины | Форма текущего контроля |
| 1 | Тема 1. Философские основы научного познания. Становление научного метода. Критерии научности | Проработка теоретических материалом по теме и составление конспектов. |
| 2 | Тема 2. Эвристика и основные принципы науки | Проработка теоретических материалом по теме и составление конспектов. |
| 3 | Тема 3. Основные принципы системного подхода и четыре рода основных свойств естественных объектов | Разработка понятийного аппарата исследования по выбранной теме. |
| 4 | Тема 4. Основные методы на различных уровнях научного познания | Разработка понятийного аппарата исследования по выбранной теме. |
| 5 | Тема 5. Эпохальные познавательные парадигмы. Концептуальный анализ работ философов науки | Проработка теоретических материалом по теме и составление конспектов. |

**7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие | |
| печатные издания | в ЭБС, адрес в сети Интернет |
| 1. | Методология научного познания | Рузавин Г.И. | Москва: Юнита\_Дана | 2017 |  | http://biblioclub.ru |
| 2. | Логика и методология научных исследований: учебное пособие | Кравцова Е. Д., Городищева А.Н. | Красноярск: СФУ | 2014 |  | http://biblioclub.ru |

**8. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

Официальный сайт Электронной библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: https://biblioclub.ru.

**9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

В ходе осуществления образовательного процесса используются следующие информационные технологии:

- средства визуального отображения и представления информации (LibreOffice) для создания визуальных презентаций как преподавателем (при проведении занятий) так и обучаемым при подготовке докладов для семинарского занятия.

- средства телекоммуникационного общения (электронная почта и т.п.) преподавателя и обучаемого.

- использование обучаемым возможностей информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при осуществлении самостоятельной работы.

**9.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие программные средства:

* Windows 10 x64
* MicrosoftOffice 2016
* LibreOffice
* Firefox
* GIMP

**9.2. Информационно-справочные системы (при необходимости):**

Не используются

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для изучения дисциплины используется следующее оборудование: аудитория, укомплектованная мебелью для обучающихся и преподавателя, доской, ПК с выходом в интернет, мультимедийным проектором и экраном.

Для самостоятельной работы обучающихся используется аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами (ПК с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронно-информационно-образовательную среду организации).