

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

Дата подписания: 14.06.2023 09:52:56

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Методология научного познания

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) АСОИУ на транспорте

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 1 | | Итого | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | уп | рп | | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Практические | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Конт. ч. на аттест. | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Конт. ч. на аттест. в период ЭС | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Контактная работа | 10,65 | 10,65 | 10,65 | 10,65 |
| Сам. работа | 93,6 | 93,6 | 93,6 | 93,6 |
| Часы на контроль | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 3,75 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

кандидат философских наук, доцент, Герасимов О.В.

Рабочая программа дисциплины

Методология научного познания

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана: 09.04.01-23-1-ИВТм.plz.plx

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника Направленность (профиль) АСОИУ на транспорте

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Философия и история науки

Зав. кафедрой д-р философских наук, доцент, Соловьева С.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Целью дисциплины является сформировать универсальные компетенции, заключающиеся в выработке навыков научного мышления как способности к абстракции, анализу и синтезу, способности формулировать цели и задачи исследования и применять наиболее эффективные и современные методы научного исследования и оценки результатов научно-исследовательской деятельности. Изучение дисциплины должно подготовить обучающихся к написанию методологической части магистерской диссертации. |
| 1.2 | Задачами дисциплины является освоение предметной сферы научного познания, его структуры и методологии. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|---------|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О.01 |
|-------------------|---------|

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|--------|---|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| УК-1.1 | Анализирует проблемную ситуацию на принципах системного и критического мышления |
| УК-1.2 | Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |
| УК-6.1 | Определяет цели и задачи саморазвития и профессионального роста на основе самооценки |
| УК-6.2 | Реализует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации траектории саморазвития |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | основы современной философии и методологии науки; |
| 3.1.2 | принципы системного и критического мышления; |
| 3.1.3 | научно-методологические основы саморазвития и профессионального роста; |
| 3.1.4 | принципы построения траектории саморазвития в области профессиональной научной деятельности с использованием инструментов непрерывного образования. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | искать, классифицировать и анализировать научную информацию; |
| 3.2.2 | критически и системно анализировать проблемную научную ситуацию и аргументировать предлагаемое её решение; |
| 3.2.3 | определять цели и задачи исследовательской деятельности в профессиональной сфере; |
| 3.2.4 | использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыки системного и критического мышления; |
| 3.3.2 | навыки аргументации собственного решения научно-исследовательской проблемы на основе системного подхода; |
| 3.3.3 | навыки саморазвития и профессионального роста в качестве исследователя; |
| 3.3.4 | навыки использования возможностей непрерывного образования для совершенствования собственных исследовательских навыков. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|------------|
| | Раздел 1. Возникновение, развитие и современное состояние философии науки | | | |
| 1.1 | Развитие представлений о логике и методологии науки от истоков до начала XX века. /Лек/ | 1 | 1 | |
| 1.2 | Философия и методология науки в XX - начале XXI вв. /Ср/ | 1 | 12 | |
| 1.3 | История науки от зарождения до второй половины XX века. Классическая и неклассическая наука. /Ср/ | 1 | 12 | |
| 1.4 | Научное знание в информационном обществе. /Ср/ | 1 | 9 | |
| | Раздел 2. Наука, её структура, социальные функции | | | |

| | | | | |
|---|---|---|------|--|
| 2.1 | Научное познание и его структура. /Ср/ | 1 | 8 | |
| 2.2 | Наука как социальный институт. Принципы организации науки и управление научными исследованиями. /Ср/ | 1 | 8 | |
| 2.3 | Этические аспекты науки. /Ср/ | 1 | 8 | |
| 2.4 | Наука и её роль в жизни человека и общества. Социальные функции науки. /Ср/ | 1 | 8 | |
| Раздел 3. Методология научного познания. Организация научно-исследовательской деятельности | | | | |
| 3.1 | Понятие методологии науки. Основные общенаучные методы. /Лек/ | 1 | 2 | |
| 3.2 | Абстрагирование, идеализация и моделирование в научном познании; аксиоматический и гипотетико-дедуктивный методы. /Лек/ | 1 | 1 | |
| 3.3 | Основные общенаучные методы и особенности их применения в науках об информационных технологиях. /Пр/ | 1 | 2 | |
| 3.4 | Математическое и компьютерное моделирование. Методы работы с Big Data. /Пр/ | 1 | 2 | |
| 3.5 | Принципы построения научного исследования: планирование, проведение, экспертиза, представление результатов. /Пр/ | 1 | 2 | |
| 3.6 | Методологические основания разработки "искусственного интеллекта" и нейронных сетей. /Ср/ | 1 | 12 | |
| Раздел 4. Самостоятельная работа | | | | |
| 4.1 | Подготовка к лекциям /Ср/ | 1 | 2 | |
| 4.2 | Подготовка к семинарам /Ср/ | 1 | 6 | |
| 4.3 | Выполнение контрольной работы /Ср/ | 1 | 8,6 | |
| Раздел 5. Контактные часы на аттестацию | | | | |
| 5.1 | Защита контрольной работы /КА/ | 1 | 0,4 | |
| 5.2 | Зачёт /КЭ/ | 1 | 0,25 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|---|---------------------------|---|
| Л1.1 | Мокий М. С., Никифоров А. Л., Мокий В. С. | Методология научных исследований: Учебник для вузов | Москва: Юрайт, 2020 | https://urait.ru/bcode/457 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|--|---------------------|----------|-------------------|-----------|
|--|---------------------|----------|-------------------|-----------|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|---|--|--|---------------------------|---|
| Л2.1 | Багдасарьян Н. Г., Горохов В. Г., Назаретян А. П. | История, философия и методология науки и техники: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2020 | https://urait.ru/bcode/449 |
| 6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) | | | | |
| 6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения | | | | |
| 6.2.1.1 | MS Office | | | |
| 6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | | | | |
| 6.2.2.1 | База данных Института философии РАН: Философские ресурсы: Текстовые ресурсы: https://iphras.ru/page52248384.htm | | | |
| 6.2.2.2 | база данных «Античная философия»: philosophy.ru | | | |
| 6.2.2.3 | Стэнфордская философская энциклопедия: http://www.science.uva.nl/~seop/contents.html | | | |
| 6.2.2.4 | Интернет-энциклопедия философии: http://www.utm.edu/research/iep/ | | | |
| 6.2.2.5 | Oxford companion to philosophy: http://www.xrefer.com/entry.jsp?volid=48 | | | |
| 6.2.2.6 | Гарант | | | |
| 6.2.2.7 | Консультант плюс | | | |
| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | |
| 7.1 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное). | | | |
| 7.2 | Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное) | | | |
| 7.3 | Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. | | | |
| 7.4 | Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. | | | |