

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Максим Александрович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21  
Уникальный программный ключ:  
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

## Методология научного познания рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника  
Направленность (профиль) Автоматизированные системы обработки информации и управления на транспорте

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 1

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	16,3			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Конт. ч. на аттест.	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	59,75	59,75	59,75	59,75
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: 09.04.01-20-12-ИВТм изм2.plm.plx

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника Направленность (профиль)  
Автоматизированные системы обработки информации и управления 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, выработать 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**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
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.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
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.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
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 / Кварт	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Возникновение, развитие и современное состояние философии науки</b>			
1.1	Развитие представлений о логике и методологии науки от истоков до начала XX века. /Лек/	1	2	
1.2	Философия и методология науки в XX - начале XXI вв. /Лек/	1	4	
1.3	История науки от зарождения до второй половины XX века. Классическая и неклассическая наука. /Пр/	1	8	
1.4	Научное знание в информационном обществе. /Пр/	1	4	
	<b>Раздел 2. Наука, её структура, социальные функции</b>			

2.1	Научное познание и его структура. /Лек/	1	2	
2.2	Наука как социальный институт. Принципы организации науки и управление научными исследованиями. /Лек/	1	2	
2.3	Этические аспекты науки. /Пр/	1	4	
2.4	Наука и её роль в жизни человека и общества. Социальные функции науки. /Пр/	1	4	
<b>Раздел 3. Методология научного познания. Организация научно-исследовательской деятельности</b>				
3.1	Понятие методологии науки. Основные общенаучные методы. /Лек/	1	4	
3.2	Абстрагирование, идеализация и моделирование в научном познании; аксиоматический и гипотетико-дедуктивный методы. /Лек/	1	2	
3.3	Основные общенаучные методы и особенности их применения в науках об информационных технологиях. /Пр/	1	4	
3.4	Математическое и компьютерное моделирование. Методы работы с Big Data. /Пр/	1	4	
3.5	Принципы построения научного исследования: планирование, проведение, экспертиза, представление результатов. /Пр/	1	4	
3.6	Методологические основания разработки "искусственного интеллекта" и нейронных сетей. /Ср/	1	11	
<b>Раздел 4. Самостоятельная работа</b>				
4.1	Подготовка к зачёту /Ср/	1	8,75	
4.2	Подготовка к лекциям /Ср/	1	8	
4.3	Подготовка к семинарам /Ср/	1	32	
<b>Раздел 5. Аттестация</b>				
5.1	Зачёт /КА/	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	<a href="https://urait.ru/bcode/457487">https://urait.ru/bcode/457487</a>

###### 6.1.2. Дополнительная литература

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательс тво. 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	<a href="https://urait.ru/bcode/449671">https://urait.ru/bcode/449671</a>
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>				
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>				
6.2.1.1	Microsoft Office Professional Plus 2016 Договор №034210000481700004			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	База данных Института философии РАН: Философские ресурсы: Текстовые ресурсы: <a href="https://iphras.ru/page52248384.htm">https://iphras.ru/page52248384.htm</a>			
6.2.2.2	база данных «Античная философия»: <a href="http://philosophy.ru">philosophy.ru</a>			
6.2.2.3	Стэнфордская философская энциклопедия: <a href="http://www.science.uva.nl/~seop/contents.html">http://www.science.uva.nl/~seop/contents.html</a>			
6.2.2.4	Интернет-энциклопедия философии: <a href="http://www.utm.edu/research/iep/">http://www.utm.edu/research/iep/</a>			
6.2.2.5	Oxford companion to philosophy: <a href="http://www.xrefer.com/entry.jsp?volid=48">http://www.xrefer.com/entry.jsp?volid=48</a>			
6.2.2.6	Гарант			
6.2.2.7	Консультант плюс			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
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.			