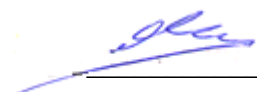


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 29.03.2024 11:40:57  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a25784011e

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Председатель КСН

 О.Н. Кузяков

«\_27\_» \_\_\_08\_\_\_ 2020 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины: **Методология научного познания**

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): **Нейросетевые технологии в автоматизированных  
системах управления**

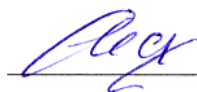
Форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 08.06.2020 г. и требованиями ОПОП 09.04.01 Информатика и вычислительная техника к результатам освоения дисциплины «Методология научного познания».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры гуманитарных наук и технологий

Протокол №   1   от « 27 »   08   2020 г.

Заведующий кафедрой ГНТ

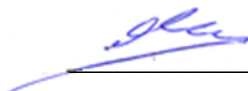


Л. Л. Мехришвили

« 27 »   08   2020 г.

**Согласовано:**

Заведующий выпускающей кафедрой



О.Н. Кузяков

« 27 »   08   2020 г.

**Рабочую программу разработала:**

Л.Н. Шабатура д. филос. н., профессор



## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины «Методология научного познания» призвана ознакомить магистрантов с основными понятиями методологии науки, показать взаимоотношение философии и науки, охарактеризовать основные этапы развития науки. В процессе изучения данного курса магистранты получают знания о структуре научного знания, о механизме построения научной теории, о типологии научных теорий. Особое внимание будет уделено ознакомлению магистрантов с общенаучными, теоретическими и эмпирическими методами науки, дать знания о современном уровне методологии науки, привить навыки самостоятельного творческого научного исследования.

Задачи:

- а) дать студенту представление об эволюции науки и роли философии в этом процессе;
- б) выявить место науки и научного знания в структуре духовной культуры и место философии в структуре науки;
- в) раскрыть содержание основных, общенаучных теоретических и эмпирических методов науки.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методология научного познания» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются

**знание:**

- основных направлений и проблем современной философии науки;
- основ логики;
- основных этапов исторического процесса и их характеристик;

**умения:**

- раскрывать смысл выдвигаемых идей;
- проводить сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме;
- отмечать практическую ценность определенных философских положений и выявлять основания, на которых строится философская концепция или система;

**владение:**

- поиском, систематизацией и свободным изложением философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох;
- навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций;
- навыками работы с философскими источниками и критической литературой

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Методология и практика научно-исследовательской деятельности», «Основы самоорганизации и профессионально-личностного развития», «Технология разработки программного обеспечения» и служит основой для прохождения производственной (НИР) и преддипломной практик, а также необходима для подготовки выпускной квалификационной работы.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>Знать:</b> УК-1.31 - процедуры критического анализа;	Знать: 31 - методы и формы научного познания, соотношение научного и вненаучного знания;
	УК-1.32 - методики анализа результатов;	32 - методы научного исследования;
	УК-1.33 – исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.	33 - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.
	<b>Уметь:</b> УК-1.У1 - принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.	Уметь: У1 - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.
	<b>Владеть:</b> УК-1.В1 - методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых средних;	Владеть: В1- критериями научности в познании;
	УК-1.В2 - методиками постановки цели и определения способов ее достижения;	В2 - основными методами научного познания;
	УК-1.В3 - методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.	В3 - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> УК-5.310 - сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь.	Знать: 34 - специфику и сущность научного диалога и особенности научного исследования современных социальных процессов и явлений;
	<b>Уметь:</b> УК-5.У9 - обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися –	Уметь: У2 - определить и указать специфику и сущность научного диалога и выявлять особенности научного исследования

		представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия.	современных социальных процессов и явлений.
		<b>Владеть:</b> УК-5.В8 - способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения	Владеть: В4 - навыками ведения научного диалога и навыками сравнительного анализа.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и ее способы совершенствования на основе самооценки		<b>Знать:</b> УК-6.311 - основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;	Знать: 35 – знает принципы профессионального и личностного развития, исходя из требований современных социальных процессов и явлений;
		УК-6.312 - способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	36 – способы совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.
		<b>Уметь:</b> УК-6.У10 - решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;	Уметь: У3 – самостоятельно решает задачи собственного профессионального и личностного развития;
		УК-6.У11 – расставлять приоритеты.	У4 – умеет расставлять приоритеты в соответствии с карьерной траекторией;
		<b>Владеть:</b> УК-6.В9 - способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Владеть: В5 - управляет и совершенствует свою познавательную деятельность.
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественно научные, социально-экономические и профессиональные		<b>Знать:</b> ОПК-1.31 - математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	Знать:  37 - фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в профессиональной деятельности
		<b>Уметь:</b> ОПК-1.У1 - решать нестандартные профессиональные задачи, в	Уметь:  У5 – использует в работе нестандартные методы решения профессиональных задач, с

знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	применением фундаментальных и профессиональных знаний.
	<b>Владеть:</b> ОПК-1.В1 - методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	<b>Владеть:</b> В6 - навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ.
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров обоснованными выводами и рекомендациями	<b>Знать:</b> ОПК-3.33 - принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.	<b>Знать:</b> 38 - концептуальные основы научно-исследовательской деятельности;
	<b>Уметь:</b> ОПК-3.У3 - анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.	<b>Уметь:</b> У6 - применять навыки самостоятельной работы и развития своих творческих способностей и логического мышления;
	<b>Владеть:</b> ОПК-3.В3 - методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	<b>Владеть:</b> В7 - владеет навыками применения в научной деятельности правил и требований к оформлению научного исследования.
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	<b>Знать:</b> ОПК-4.34 - общие принципы исследований,	<b>Знать:</b> 39 – знает общие принципы научного исследования;
	ОПК-4.35 - методы проведения исследований.	310 – методы и подходы проведения научного исследования;
	<b>Уметь:</b> ОПК-4.У4 - формулировать принципы исследований,	<b>Уметь:</b> У7 – определяет и самостоятельно формулирует принципы исследований;
	ОПК-4.У5 - находить,	У8 - находить, сравнивать,

	сравнивать, оценивать методы исследований.	оценивать использовать различные методы научного исследования в профессиональной деятельности;
	<b>Владеть:</b> ОПК-4.В4 - методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности.	<b>Владеть:</b> В8 - навыками ведения исследовательской работы по конкретным проблемам профессиональной деятельности.

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс / семестр	Аудиторные занятия/ контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	1/2	30	16	-	62	зачет
Заочная	1/2	6	4	-	94	зачет

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Структура дисциплины

##### Очная форма обучения (ОФО)

Таблица 4.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение. Предмет и основные проблемы дисциплины: «Методология научного познания»	4	2	-	9	15	УК-1.31, УК-1.32, УК-1.33, УК-1.У1, УК-1.В1, УК-1.В2, УК-1.В3, УК-5.310, УК-5.У9, УК-5.В4,	Эссе, вопросы для устного опроса
2	2	Взаимоотношение философии и науки и основные этапы ее развития.	4	2	-	9	15		Доклад
3	3		6	3	-	9	18		Задачи,

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
		Генезис науки.						УК-6.311, УК-6.312, УК-6.У10, УК-6.У11, УК-6.В9, ОПК-1.31, ОПК-1.У1, ОПК-1.В1, ОПК-3.33, ОПК-3.У3, ОПК-3.В3, ОПК-4.34, ОПК-4.35, ОПК-4.У4, ОПК-4.У5, ОПК-4.В4	вопросы для письменного опроса
4	4	Структура научного знания.	4	2	-	9	15		Тест
5	5	Научная теория и ее структура.	4	2	-	9	15		Реферат, тест
6	6	Общенаучные, теоретические и эмпирические методы познания	4	2	-	9	15		Реферат, тест
7	7	Понятие истины в философии науки. Истина и проблема научной рациональности.	4	3	-	8	15		Задачи, вопросы для письменного опроса
8	Зачет		-	-	-	-	5	Вопросы и задания к зачету	
Итого:			30	16	-	62	108	X	X

### заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 4.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение. Предмет и основные проблемы дисциплины: «Методология научного познания»	0,5	0,5	-	13	14	УК-1.31, УК-1.32, УК-1.33, УК-1.У1, УК-1.В1, УК-1.В2, УК-1.В3, УК-5.310, УК-5.У9, УК-5.В4, УК-6.311,	Эссе, вопросы для устного опроса
2	2	Взаимоотношение философии и науки и основные этапы ее развития.	0,5	0,5	-	13	14		Доклад
3	3	Генезис науки.	1	0,5	-	13	14,5		Задачи, вопросы



№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства	
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр	Ла б.					
								УК-6.312, УК-6.У10, УК-6.У11, УК-6.В9, ОПК-1.31, ОПК-1.У1, ОПК-1.В1, ОПК-3.33, ОПК-3.У3, ОПК-3.В3, ОПК-4.34, ОПК-4.35, ОПК-4.У4, ОПК-4.У5, ОПК-4.В4	для письменного опроса	
4	4	Структура научного знания.	1	0,5	-	13	14,5		Тест	
5	5	Научная теория и ее структура.	1	0,5	-	16	17,5		Реферат, тест	
6	6	Общенаучные, теоретические и эмпирические методы познания.	1	1,0	-	13	15,0		Реферат, тест	
7	7	Понятие истины в философии науки. Истина и проблема научной рациональности.	1	0,5	-	13	14,5		Задачи, вопросы для письменного опроса	
8	Зачет		-	-	-		4		Вопросы и задания к зачету	
Итого:			6	4		94	108		X	X

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

#### **Раздел 1.** Введение. Предмет и основные проблемы дисциплины:

«Методология научного познания»

Понятие метод в науке. Понятие методология: три различные значения этого термина.

Место науки в современном мире. Три качества науки: наука как система знания, наука как вид мысленной деятельности, наука как социальный институт. Наука как особая форма духовной культуры. Философский анализ науки. Его цели и задачи. Место методологии науки в системе философского знания. Роль основных философских принципов в формировании «здания» науки. Основные этапы развития методологии науки как самостоятельной дисциплины. Проблема интернализма и экстернализма в истории развития науки.

#### **Раздел 2.** Взаимоотношение философии и науки и основные этапы ее развития.

Философия и наука как единая форма духовной культуры в Античную эпоху. Процесс разделения философии и науки в Новое время и продолжение этого процесса в современную эпоху. Различие объекта познания философии и науки, обусловившее различие в их системе понятий методов, функций и т.п. Недопустимость решения философских проблем наукой и научных – философией; причины неудач этих попыток в

истории философии. Место и роль философии в становлении и развитии научных теорий и роль науки в формировании философского мышления.

### **Раздел 3. Генезис науки.**

Понятия «преднаука» и «наука». Два источника возникновения научного знания: создание мысленных конструкций (выводимых из разума); обобщение данных опыта.

Античная наука: основные этапы ее развития. Зарождение теоретического способа мышления и его социокультурные основания. Наука арабоязычных стран. Влияние этой науки на европейскую науку.

Положения науки в эпоху Средневековья и изменения ее статуса в эпоху Возрождения.

Роль науки Средневековья и Возрождения в зарождении европейской научной традиции.

Возникновения науки Нового времени (Коперник, Галилей, Ньютон, Кеплер, Гук, Бекон, Декарт). Роль зарождающейся новой классической философии в становлении этой науки.

Проблема метода в науке Нового времени. Основные достижения науки, особенно естествознания, в 18-19 веках.

Кризис физики в конце 19 века, способствующий переходу к неклассической науке.

Постнеклассическая наука и ее особенности. Научно-техническая революция как стимул развития науки 20-21 веков и ее социальные последствия.

### **Раздел 4. Структура научного знания.**

Научное знание его уровни и этапы. Уровни и этапы научного знания: основания для их выделения. Эмпирический уровень исследования, его особенности, задачи и функции науки.

Теоретический уровень научного исследования, его специфика, задачи и функции.

Теоретическое исследование как процесс вычленения нового мысленного содержания знания, не сводимого к эмпирическому знанию. Соотношение чувственного и рационального коррелятов в эмпирическом и теоретическом исследовании, Метатеоретический или парадигмальный уровень знания, его природа, специфика и регулятивные функции в познании. Научная проблема как элемент научного знания и исходная форма его систематизации. Научная проблема и условия ее разрешимости. Типология научных проблем.

Понятие научного факта. Достоверность фактуального знания: научный факт и протокол наблюдения. Структура факта: перцептивная, лингвистическая и материально-практическая компоненты научного факта. Типология фактов. Способы получения и систематизации фактов, функции фактуального знания в научном исследовании: роль фактуального знания в выдвижении, подтверждении и опровержении теоретических гипотез.

Понятие научного закона: законы природы и законы науки. Гносеологическое содержание закона науки. Логические характеристики суждений, в которых формулируются законы науки.

### **Раздел 5. Научная теория и ее структура**

Научная теория как высшая форма систематизации знания. Общая характеристика научной теории. Типология научных теорий. Теоретическая модель как элемент внутренней организации теории. Опосредованный характер теоретического знания: теория и система идеальных объектов. Способы построения и развертывания теории, роль парадигмального знания в теоретическом исследовании Математизация теоретического знания и проблема интерпретации математического аппарата теории. Семантическая и эмпирическая интерпретация значения теоретических терминов.

Методологические регулятивы построения и отбора теоретических гипотез: проверяемость, непротиворечивость, простота. Принцип соответствия и дополнительности и их роль в оценке теоретического знания. Проблема соизмеримости старых и новых теорий. Различные концепции природы теоретического знания. Феноменистическая, инструменталистская, конвенционалистская и реалистическая концепции природы теоретического знания. Наивный и критический реализм.

#### **Раздел 6. Общенаучные, теоретические и эмпирические методы познания.**

Общенаучные методы: анализ и синтез, обобщение, дедукция и индукция; аналогия, абстрагирование, моделирование, идеализация, системный подход, вероятностно-системные методы. Эмпирические методы научного познания. Наблюдение как метод эмпирического познания. Специфика наблюдения в науке и, в частности, психологии. Структура, типы и виды наблюдения. Избирательность научного наблюдения и его обусловленность системой наличного знания. Эксперимент как основной метод научного исследования. Эксперимент в психологии. Наблюдение и эксперимент: их сходство и различие. Структура научного эксперимента. Цели и задачи экспериментальной деятельности. Типы и виды эксперимента.

Мысленный эксперимент, его сущность, сфера применения и познавательный статус.

Эвристические возможности мысленного эксперимента. Беседа и специфические методы психологии. Другие методы эмпирического познания: сравнение, описание, измерение.

Теоретические методы научного исследования. Формализация содержательного знания в формализованном языке. Гипотеза как основной метод построения и развития научного знания. Общая характеристика гипотетико-дедуктивного метода. Типы и виды гипотез. Основные стадии процесса построения и развития научной гипотезы. Место индукции, дедукции и аналогии в процессе построения гипотез. Роль интуиции в процессе выдвижения гипотез. Методы проверки и обоснования гипотезы: подтверждение и опровержение научных гипотез. Аксиоматический метод познания: построение научной теории, когда в ее основу кладутся некоторые исходные положения, аксиому, постулаты из которых чисто логическими средствами выводятся все остальные утверждения этой теории.

Гипотетико-дедуктивный метод научного познания метод получения нового знания и метод развёртывания теории сущность которого заключается в создании дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых выводятся в конечном итоге утверждения об

эмпирических фактах.

Восхождение от абстрактного к конкретному – движение научной мысли от исходной абстракции к целостному воспроизведению теории исследуемого предмета.

#### **Раздел 7. Понятие истины в философии науки. Истина и проблема научной рациональности.**

Классическое понятие истины в философии науки. Использование семантической концепции истины в современной философии науки. Истинность и доказательность научного знания. Относительный характер научных истин. Попытки отказа от использования понятия истины в философии науки и их мотивация. Истина как характеристика суждений, как оценка знания и как культурная ценность.

Проблема научной рациональности в современной философии науки.

Логико-эмпирический подход к рациональности: рациональность как соответствие законам разума.

Рациональность как целесообразность: рациональность и цель науки. Трактовка понятия рациональности в критическом рационализме. Рациональность и истина.

#### **5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.**

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4	0,5	-	Введение. Предмет и основные проблемы дисциплины: «Методология научного познания»
2	2	4	0,5	-	Взаимоотношение философии и науки и основные этапы ее развития.
3	3	6	1	-	Генезис науки.
4	4	4	1	-	Структура научного знания.
5	5	4	1	-	Научная теория и ее структура.
6	6	4	1	-	Общенаучные, теоретические и эмпирические методы познания.
7	7	4	1	-	Понятие истины в философии науки. Истина и проблема научной рациональности.
Итого:		30	6	X	X

### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	0,5	-	Введение. Предмет и основные проблемы дисциплины: «Методология научного познания»
2	2	2	0,5	-	Взаимоотношение философии и науки и основные этапы ее развития.
3	3	3	0,5	-	Генезис науки.
4	4	2	0,5	-	Структура научного знания.
5	5	2	0,5	-	Научная теория и ее структура.
6	6	2	1	-	Общенаучные, теоретические и эмпирические методы познания.
7	7	3	0,5	-	Понятие истины в философии науки. Истина и проблема научной рациональности.
Итого:		16	4	X	X

### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№	Номер	Объем, час.	Тема	Вид СРС
---	-------	-------------	------	---------

п/п	раздела дисциплины	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	9	13		Введение. Предмет и основные проблемы дисциплины: «Методология научного познания»	Подготовка к написанию эссе и к письменному опросу
2	2	9	13		Взаимоотношение философии и науки и основные этапы ее развития.	Подготовка к докладу
3	3	9	13		Генезис науки.	Подготовка к тестиров.
4	4	9	13		Структура научного знания.	Подготовка к тестиров.
5	5	9	16		Научная теория и ее структура.	Подготовка реферата и к тестиров.
6	6	9	13		Общенаучные, теоретические и эмпирические методы познания.	Подготовка реферата и к тестиров
7	7	8	13		Понятие истины в философии науки. Истина и проблема научной рациональности.	Подготовка к письменному опросу
Итого:		62	94	X	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- тестирование (практические занятия).

**6. Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.**

**7. Контрольные работы учебным планом предусмотрены для студентов ЗФО**

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Выполнение контрольной работы является видом самостоятельной работы студента заочной формы обучения.

Цели выполняемой работы:

- более глубокое изучение отдельных вопросов дисциплины;
- приобретение умения логически последовательно излагать ответы на вопросы;
- формирование навыков работы с литературными источниками.

7.2К контрольной работе предъявляются следующие требования:

Выбор задания на контрольную работу осуществляется из перечня, приведенного в таблице 2.

### Тематика контрольных работ

Таблица 2

№ задания	Темы
1	Предмет и содержание дисциплины: Методологи научного познания. Роль и значение дисциплины для магистрантов и для развития систем.
2	Исторические типы и отношения формирования научного познания. Позитивизм О.Конта, Г.Спенсера, Дж.С.Милля (первый позитивизм)
3	Эмпириокритицизм (второй позитивизм). Неопозитивизм (третий позитивизм).
4	Развитие философии науки во второй половине XX века. Проблемы научного познания в XX-XXI веках.
5	Место и роль науки в культуре техногенной цивилизации.
6	Специфика научного познания. Социогенез и онтогенез научного познания.
7	Эмпирический и теоретический уровни научного исследования.
8	Структура и методология эмпирического исследования. Структура и методология теоретического исследования.
9	Основания науки и её роль в развитии цивилизации.
10	Философия науки как рефлексия над основаниями культуры.
11	Взаимодействие Научной картины мира и опыта.
12	Метод и методология.Современные методы исследований.
13	Логика построения развитых теорий в классической науке. Особенности построения развитых теорий в современной науке
14	Феномен научных революций. Внутридисциплинарные революции.
15	Научные революции и междисциплинарные взаимодействия.
16	Глобальные научные революции как изменение типа научной рациональности.
17	Проблемы постнеклассической науки.
18	Универсальный эволюционизм – основа современной научной картины мира, критерии научности.
19	Рациональность в современной культуре. Наука и псевдонаука.
20	Философия науки как методология.
21	Истина и проблема научной рациональности.

Выбор задания осуществляется студентом самостоятельно по двум последним цифрам шифра зачетной книжки:

- если значение двух последних цифр зачетной книжки не более 21, то номер варианта соответствует этим цифрам шифра;
- если значение двух последних цифр шифра более 21, то номер варианта определяется их суммой.

### **7.3 Указания к выполнению и оформлению**

После выбора задания на контрольную работу следует приступить к изучению необходимой литературы и составлению библиографического списка. Следует иметь в виду, что рекомендованный список литературы, приведенный в данных методических рекомендациях, не является исчерпывающим и может быть дополнен. При необходимости студент может использовать ресурсы сети Интернет.

После составления библиографии необходимо приступить к изучению литературы. При чтении литературы рекомендуется делать краткие выписки, записи в виде цитат, характеризующие ту или иную проблему и раскрывающие содержание рассматриваемых вопросов. При этом каждый раз необходимо делать для себя пометку о выходных данных источника (фамилия, инициалы автора, название работы, место и год издания, количество страниц).

Контрольная работа должна излагаться логически последовательно и стилистически грамотно. Каждый рассматриваемый вопрос должен быть структурирован.

Изложение вопросов контрольной работы должно быть последовательным, логичным и в строгом соответствии с конкретным наименованием вопроса.

Ответы на вопросы должны быть обоснованы ссылками на литературные источники (не менее 10 источников, из них за последние 5 лет - не менее 3 источников).

Контрольная работа оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ на одной стороне листа формата А4 с соответствующим образом оформленным титульным листом, где указывается также номер варианта и номер шифра зачетной книжки. Используется шрифт «TimesNewRoman», кегль № 14. Интервал полуторный. Объем работы - 6-7 страниц печатного текста формата А-4.

Поля страницы должны иметь следующие размеры: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию без проставления на нем номера страницы. Форма титульного листа приведена в Приложении.

Разделы нумеруются арабскими цифрами и записываются в виде заголовков (по центру строки) прописными буквами без подчеркивания (шрифт 14 жирный). Не нумеруются только «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ». Наименования подразделов записывают в виде заголовков (с абзацного отступа) строчными буквами кроме первой прописной, и отделяются от наименования раздела и текста одной строкой.

Точка в конце наименования раздела (подраздела), а также таблицы, рисунка не ставится. Подчеркивать и переносить слова в заголовках не допускается.

### **7.4 Оценка и защита контрольной работы**

Полностью завершенная контрольная работа передается преподавателю дисциплины «Методология научного познания» не позднее, чем в первый день учебной сессии.

На основе результатов проверки контрольной работы преподаватель принимает решение о допуске (или не допуске) студента к защите контрольной работы.

К защите допускается работа, в которой глубоко и последовательно изложены оба

вопроса, оформление работы соответствует установленным требованиям (особенно списка литературы и ссылок на источники).

Контрольная работа, не допущенная к защите, дорабатывается студентом в соответствии с замечаниями преподавателя.

Защита контрольной работы принимается преподавателем в форме ответов на вопросы и может проходить публично, т.е. в присутствии всей студенческой группы. При защите студент должен продемонстрировать знание изложенных вопросов.

В результате защиты контрольная работа признается «зачтенной» либо «не зачтенной».

### **Рекомендуемая литература к выполнению контрольной работы**

1. История, философия и методология науки и техники [Текст]: учебник для магистров / Н.Г. Багдасарьян, В.Г. Горохов, А.П. Назаретян; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана; под ред. Н.Г. Багдасарьян. – М.: Юрайт, 2015. - 384 с

2. Философия и методология науки [Электронный ресурс]: учебник для магистратуры / Г.Н. Кузьменко, Г.П. Отюцкий. - Электрон.текстовые дан. – М.: Юрайт, 2016. - 450 с.

3. Философия и методология науки [Текст]: учебное пособие / А.А. Ершов. - Ухта: УГТУ, 2015. - 111 с.

4. История и философия науки.//Учебное пособие для аспирантов и магистрантов//авт. Л.Н. Шабатура, Д.В. Плахотнюк. Тюмень: Тюм ГНГУ, 2013. - 131с

5. Степин В.С. Философия науки Общие проблемы: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук // В.С. Степин. – М.: Гардарики, 2013. – 384 с.

6.Лешкевич Т.Г. Философия и теория познания: Учеб. Пособие. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 408 с.

7.История и философия науки: (философия науки); учеб.пособие/ред. Ю.В. Крянев, Л.Е.Моторина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М.: ИНФРА-М, 2014.- 414 с.

8. Лебедев С.А. История и философия науки: учеб.-метод. пособие.-М.: МГУ, 2014.- 318 с.

9.Овчаров А.О. Методология научного исследования: учебник /А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.:ИНФРА-М, 2014. - 304

10. Канке, В.А. - Методология научного познания: учебник для магистров Москва: Издательство «Омега-Л», 2014 г. - 255 с.

## **8. Оценка результатов освоения дисциплины**

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1.1	Письменный опрос	30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30



№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
2 текущая аттестация		
2.1	Письменный и устный опрос	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
3.1	Письменный и устный опрос	30
3.2	Презентация доклада	10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1	Письменный и устный опрос	60
2	Презентация доклада	10
3	Выполнение контрольной работы	30
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронная философская библиотека «Платона Нет»: <https://platona.net/load/>;
- Электронный философский словарь ИФ РАН «Новейший философский словарь»: <https://iphlib.ru/library>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows 8.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	персональные компьютеры	проектор, экран

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Философия и методология науки [Текст]: методические указания к семинарским занятиям для студентов направления подготовки 21.05.06 "Нефтегазовая техника и технологии" / ТИУ; сост. Т. В. Лазутина. - Тюмень: ТИУ, 2018. - 31 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Философия и методология науки [Текст] : методические указания для практических (семинарских) занятий и самостоятельной работы магистрантов всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения / ТИУ ; сост. В. М. Герасимов. - Тюмень: ТИУ, 2017. - 24 с.

11.3. Методика преподавания, обоснование выбора данной методики.

При выборе методики преподавания данного предмета нужно исходить из объёма эмпирического и теоретического знания по специальности магистранта, которые у него имеются из курса бакалавра общих знаний из других сфер науки, с которыми они знакомы из дисциплин, которые они проходили как в бакалавриате, так и в старших курсах средней школы. Следует также использовать философские знания, полученные ими при прохождении курса философии и концепции современного естествознания. Особое внимание следует уделить использованию философских средств познания, для исследования природы научного знания и тех особенностей процесса изучения предмета науки, связанное с тем, что сам объект изучения и полученные в результате изучения мысленные образования имеют одинаковую природу – природу научного знания, что требует для своего понимания иного взгляда и видения мира, чем тот к которому они привыкли при изучения объектов науки их специальности. Поэтому, для преподавании данной дисциплины, важно прибегать к методу сравнения, в процессе которого преподаватель посредством показа различия природы научных знаний специальности и методологии стремится показать им различие природы научного знания конкретных наук и философских наук. Учитывая, что в магистратуре готовят будущих научных работников, преподаватель использует метод, цель которого добиться в процессе обучения активного участия студентов в решении изучаемых проблем, тем самым сделать его соучастником педагогического творения и решения имеющих проблем.

11.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины: «Методология научного познания».

Студентам следует рекомендовать при изучении методологии научного познания читать в первую очередь работы классиков философии и современных авторов по проблемам методологии научного познания, попытаться самостоятельно анализировать работы, с целью выявления различия в подходе к пониманию природы научного знания и

зависимость их от тех философских концепций, которых они придерживаются, стараться критически относиться к изложенным положениям и уметь выработать собственное решение этих проблем, подбирать наиболее убедительные аргументы при обосновании своей позиции.

#### 11.5. Методические указания по подготовке к семинарским, практическим занятиям.

В процессе подготовки к семинарским занятиям следует прочесть рекомендуемую литературу и вопросы семинарского занятия, выписать в отдельной тетради или листках выдержки из работ, рекомендуемых авторов, которые относятся к тому или иному

вопросу семинарского занятия, либо переизложить в тетради содержание этих выдержек.

Если выдержки переписаны дословно, обязательно указать выходные данные.

Не рекомендуется выписывать выдержки из учебников, а использовать их при составлении

краткого плана выступления. Составлять текст выступления по вопросам не обязательно, а тем более зачитывать их во время выступления на семинарских занятиях, а составить план выступления, в котором вы можете ориентироваться во время выступления. Если у вас какие то разделы содержания занятия не понятны или неясны, рекомендуется записать вопросы по этим разделам, которые вы затем на семинарских занятиях должны задать преподавателю или студенту, который выступает по этому разделу. Крайне желательно также продумать, вокруг какой проблемы занятия вам бы хотелось дискутировать на семинарском занятии и предложить преподавателю обсудить их на семинаре.

#### 11.6. Методические рекомендации по написанию самостоятельных работ, в том числе курсовых работ, рефератов, эссе и др.

Прежде всего, следует выяснить для себя главную проблему, которую вы должны рассматривать в работе и при чтении литературы по теме работы, подбирать конспектировать, или выписывать на отдельных листочках только то, что относится к выбранной вами проблеме. После этого вы составляете ориентировочный план работы,

придерживаясь следующего принципа – материал должен быть так изложен, чтобы каждое ваше положение вытекало бы из предыдущего и логически было с ним состыковано.

Запомните одно золотое правило; в тексте не должно быть утверждений, которые в той или иной мере не относятся и не способствуют раскрытию главной проблемы. Изложение, а тем более описание чего то, что очень может быть интересно, но не способствует раскрытию основной идеи работы, должны исключаться. Следует также знать, что дословное изложение мыслей других авторов без ссылок на автора - не допустимо и квалифицируется как плагиат и такая работа не принимается. При вольном переизложении мыслей других авторов, вы обязаны в тексте назвать автора. В начале текста работы вы должны кратко написать, что по этой проблеме сделано другими авторами, а что вы желаете сказать сами, что не встречали у других. В конце работы желательно, но не строго обязательно кратко и чётко изложить, полученный вами основной результат работы, но это не должно быть переизложением содержания вашей работы, т.е. представлять из себя аннотацию вашей работы.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции  
и критерии их оценивания**

дисциплина: Методология научного познания

код, направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

направленность (профиль): Нейросетевые технологии в автоматизированных системах управления

форма обучения: очная, заочная

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	31 - методы и формы научного познания, соотношение научного и вненаучного знания	Не знает методы и формы научного познания, соотношение научного и вненаучного знания	Демонстрирует отдельные знания методов и формы научного познания, соотношение научного и вненаучного знания	Демонстрирует достаточные знания методов и форм научного познания, соотношение научного и вненаучного знания	Демонстрирует исчерпывающие знания методов и форм научного познания, соотношение научного и вненаучного знания
	32 - методы научного исследования	Не знает методов научного исследования	Демонстрирует отдельные знания методов научного исследования	Демонстрирует достаточные знания методов научного исследования	Демонстрирует исчерпывающие знания методов научного исследования
	33 - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.	Не знает методик разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Демонстрирует отдельные знания методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Демонстрирует достаточные знания методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Демонстрирует исчерпывающие знания методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
	У1 - разрабатывать	Не умеет	Демонстрирует	Демонстрирует	Демонстрирует

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	отдельные умение разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	достаточные умение разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	исчерпывающие умение разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
	В1- критериями научности в познании;	Не владеет критериями научности в познании;	Демонстрирует владение отдельными критериями научности в познании;	Демонстрирует владением достаточными знаниями критериев научности в познании;	Демонстрирует владение исчерпывающими знаниями критериев научности в познании;
	В2 - основными методами научного познания;	Не владеет основными методами научного познания;	Демонстрирует отдельные знания основных методов научного познания;	Демонстрирует достаточные знания основных методов научного познания;	Демонстрирует исчерпывающие знания основных методов научного познания;
	В3 - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Не владеет методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Демонстрирует отдельные знания методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Демонстрирует достаточные знания методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Демонстрирует исчерпывающие знания методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
УК-5	<b>Знать:</b> 34 - специфику и сущность научного диалога и особенности научного исследования современных социальных процессов	Не знает специфики и сущности научного диалога и особенности научного исследования современных	Демонстрирует отдельные знания специфики и сущности научного диалога и особенности	Демонстрирует достаточные знания специфику и сущность научного диалога и особенности научного исследования	Демонстрирует исчерпывающие знания специфики и сущности научного диалога и особенности научного исследования

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	и явлений;	социальных процессов и явлений;	научного исследования современных социальных процессов и явлений.	современных социальных процессов и явлений;	современных социальных процессов и явлений
	<b>Уметь:</b> У2 - определить и указать специфику и сущность научного диалога и выявлять особенности научного исследования современных социальных процессов и явлений.	Не умеет определить и указать специфику и сущность научного диалога и выявлять особенности научного исследования современных социальных процессов и явлений.	Демонстрирует отдельные умения определять и указывать специфику и сущность научного диалога и выявлять особенности научного исследования современных социальных процессов и явлений.	Демонстрирует достаточные умения определять и указывать специфику и сущность научного диалога и выявлять особенности научного исследования современных социальных процессов и явлений.	В совершенстве умеет определить и указать специфику и сущность научного диалога и выявлять особенности научного исследования современных социальных процессов и явлений.
	<b>Владеть:</b> В4 - навыками ведения научного диалога и навыками сравнительного анализа.	Не владеет навыками ведения научного диалога и навыками сравнительного анализа	Демонстрирует отдельные навыки ведения научного диалога и навыками сравнительного анализа.	Демонстрирует достаточные навыками ведения научного диалога и навыками сравнительного анализа.	В совершенстве владеет навыками ведения научного диалога и навыками сравнительного анализа
УК-6	<b>Знать:</b> 35 – знает принципы	Не знает принципы профессионального и	Демонстрирует отдельные знания	Демонстрирует достаточные знания	Демонстрирует исчерпывающие знания

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	профессионального и личностного развития, исходя из требований современных социальных процессов и явлений;	личностного развития, исходя из требований современных социальных процессов и явлений;	принципов профессионального и личностного развития, исходя из требований современных социальных процессов и явлений;	принципов профессионального и личностного развития, исходя из требований современных социальных процессов и явлений;	принципов профессионального и личностного развития, исходя из требований современных социальных процессов и явлений;
	36 – способы совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Не знает способы совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Демонстрирует отдельные знания способов совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Демонстрирует достаточные знания способов совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Демонстрирует исчерпывающие знания способов совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.
	<b>Уметь:</b> У3 – самостоятельно решает задачи собственного профессионального и личностного развития;	Не умеет самостоятельно решать задачи собственного профессионального и личностного развития;	Демонстрирует отдельные умения самостоятельно решать задачи собственного профессионального и личностного развития;	Демонстрирует достаточные умения самостоятельно решать задачи собственного профессионального и личностного развития;	В совершенстве умеет самостоятельно решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	У4 – умеет расставлять приоритеты в соответствии с карьерной траекторией.	Не умеет расставлять приоритеты в соответствии с карьерной траекторией;	Умеет частично расставлять приоритеты в соответствии с карьерной траекторией;	Умеет расставлять приоритеты в соответствии с карьерной траекторией;	В совершенстве умеет расставлять приоритеты в соответствии с карьерной траекторией;
	<b>Владеть:</b> В5 - управляет и совершенствует свою познавательную деятельность	Не владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	Демонстрирует отдельные способы управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	Демонстрирует достаточные способы управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	В совершенстве владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
ОПК-1	<b>Знать:</b> 37 - фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в профессиональной деятельности	Не знает фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в профессиональной деятельности	Демонстрирует отдельные знания фундаментальных знаний профессиональной деятельности для решения конкретных задач в профессиональной деятельности	Демонстрирует достаточные знания фундаментальных знаний профессиональной деятельности для решения конкретных задач в профессиональной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания фундаментальных знаний профессиональной деятельности для решения конкретных задач в профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b>	Не использует в	Использует частично	Использует в работе	В совершенстве умеет



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	У5 – использует в работе нестандартные методы решения профессиональных задач, с применением фундаментальных и профессиональных знаний.	в работе нестандартные методы решения профессиональных задач, с применением фундаментальных и профессиональных знаний.	в работе нестандартные методы решения профессиональных задач, с применением фундаментальных и профессиональных знаний.	нестандартные методы решения профессиональных задач с применением фундаментальных и профессиональных знаний.	использовать в работе нестандартные методы решения профессиональных задач, с применением фундаментальных и профессиональных знаний.
	<b>Владеть:</b> В6 - навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ.	Не владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ	Владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ
ОПК-3	<b>Знать:</b> 38 - концептуальные основы научно-исследовательской деятельности;	Не знает концептуальные основы научно-исследовательской деятельности;	Демонстрирует отдельные знания концептуальных основ научно-исследовательской деятельности;	Демонстрирует достаточные знания концептуальных основ научно-исследовательской деятельности;	Демонстрирует исчерпывающие знания концептуальных основ научно-исследовательской деятельности;

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<b>Уметь:</b> У6 - применять навыки самостоятельной работы и развития своих творческих способностей и логического мышления;	Не умеет применять навыки самостоятельной работы и развития своих творческих способностей и логического мышления;	Умеет частично применять навыки самостоятельной работы и развития своих творческих способностей и логического мышления;	Умеет применять навыки самостоятельной работы и развития своих творческих способностей и логического мышления;	В совершенстве умеет У6 - применять навыки самостоятельной работы и развития своих творческих способностей и логического мышления;
ОПК-3	<b>Владеть:</b> В7 - владеет навыками применения в научной деятельности правил и требований к оформлению научного исследования.	Не владеет навыками применения в научной деятельности правил и требований к оформлению научного исследования	Владеет навыками применения в научной деятельности правил и требований к оформлению научного исследования, но допускает незначительные ошибки	Хорошо владеет навыками применения в научной деятельности правил и требований к оформлению научного исследования	В совершенстве владеет навыками применения в научной деятельности правил и требований к оформлению научного исследования
ОПК-4	<b>Знать:</b> 39 – знает общие принципы научного исследования;	Не знает общие принципы исследований,	Демонстрирует отдельные знания принципов исследований,	Демонстрирует достаточные знания принципов исследований,	Демонстрирует исчерпывающие знания принципов исследований,
	310 – методы и подходы проведения научного исследования;	Не знает методы и подходы проведения научного исследования;	Демонстрирует отдельные знания методов и подходов проведения научного исследования;	Демонстрирует достаточные знания методов и подходов проведения научного исследования;	Демонстрирует исчерпывающие знания методов и подходов проведения научного исследования;

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<b>Уметь:</b> У7 – определяет и самостоятельно формулирует принципы исследований;	Не определяет и самостоятельно не формулирует принципы исследований;	Частично определяет и самостоятельно формулирует принципы исследований;	Достаточно твердо определяет и самостоятельно формулирует принципы исследований;	В совершенстве определяет и самостоятельно формулирует принципы исследований;
	У8 - находить, сравнивать, оценивать использовать различные методы научного исследования в профессиональной деятельности;	Не умеет находить, сравнивать, оценивать использовать различные методы научного исследования в профессиональной деятельности;	Умеет частично находить, сравнивать, оценивать использовать различные методы научного исследования в профессиональной деятельности;	Умеет твердо находить, сравнивать, оценивать использовать различные методы научного исследования в профессиональной деятельности;	Умеет в совершенстве находить, сравнивать, оценивать использовать различные методы научного исследования в профессиональной деятельности;
	<b>Владеть:</b> В8 - навыками ведения исследовательской работы по конкретным проблемам профессиональной деятельности.	Не владеет навыками ведения исследовательской работы по конкретным проблемам профессиональной деятельности.	Владеет отдельными навыками ведения исследовательской работы по конкретным проблемам профессиональной деятельности.	Хорошо владеет навыками ведения исследовательской работы по конкретным проблемам профессиональной деятельности.	В совершенстве владеет навыками ведения исследовательской работы по конкретным проблемам профессиональной деятельности.

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Методология научного познания

Код, направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Нейросетевые технологии в автоматизированных системах управления

№п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Горелов Н.А. Методология научных исследований [Текст]: учебник для бакалавриата и магистратуры: для студентов вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - Москва: Юрайт, 2016. - 291 с.	5+ЭР	15	100	+
2	Методология и методы научной работы [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 040200 - "Социология" / В.И. Добренъков, Н.Г. Осипова; МГУ им. М.В. Ломоносова, Социол. фак. - 2-е изд. - М.: КДУ, 2012. - 273 с.	15	15	100	-
3	<b>Мокий, Михаил Стефанович.</b> <b>Методология научных исследований : учебник для магистратуры</b> : Учебник / М. С. Мокий. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 255 с. - (Магистр). - URL: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/5EB3B996-0248-44E1-9869-E8310F70F6A5">http://www.biblio-online.ru/book/5EB3B996-0248-44E1-9869-E8310F70F6A5</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".	ЭР	15	100	+
4	<b>Рыжков, И. Б.</b> <b>Основы научных исследований и изобретательства</b> : учебное пособие / И. Б. Рыжков. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 224 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/116011">https://e.lanbook.com/book/116011</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС Лань	ЭР	15	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Заведующий кафедрой Росх Л.Л. Мехришвили

« 24 » 08 2020 г.

Директор БИК

« 24 » 08 2020 г.

М.П.



**Дополнения и изменения**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Методология научного познания**

на 20\_ - 20\_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

---

---

---

Дополнения и изменения внес:

\_\_\_\_\_ (должность, ученое звание, степень)                      \_\_\_\_\_ (подпись)                      \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании  
кафедры \_\_\_\_\_.

*(наименование кафедры)*

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Л.Л.Мехришвили

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой/

\_\_\_\_\_ О.Н.Кузяков

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.