

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ЭФ

УТВЕРЖДАЮ /Н.М. Стрельникова/
(Ф.И.О. декана (директора института))

04.03.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.1.1 Методология научного исследования

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

38.04.01 Экономика

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект в финансово-экономических
системах

Курс 1
Семестр 1

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	216 / 6	часов/зачетных единиц
Лекции	8	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	8	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	16	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	164	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	1	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 38.04.01 Экономика

Программу составили:

профессор с ученой степенью доктора наук	ФЭиОП	СОГЛАСОВАНО	Л.М. Чернякевич
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра финансов, экономики и организации производства

(наименование кафедры)		
14.01.2025	протокол №	5
(дата)		
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.В. Смоленникова
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Л.В. Смоленникова
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	О.Е. Иванов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Усков Юрий Викторович, Генеральный директор ООО «Ричмедиа»

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 05.03.2025 г.
Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	знания: Знает основные понятия и принципы работы с научной и аналитической информацией, метод системного подхода, инструментальные средства получения, хранения, обработки, исследования, представления информации. умения: Умеет критически оценивать информацию, выявлять проблемные ситуации на основе системного подхода, выстраивать логические цепочки, применять инструментальные средства исследования к решению профессиональных задач. навыки: Владеет навыками анализа и обобщения закономерностей, тенденций развития финансово-экономических систем; информационно-коммуникационными технологиями для анализа
	УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации, оценивая их последствия	знания: Знает основные результаты научных исследований, полученные отечественными и зарубежными учеными в области финансово-экономических отношений, порядок проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой. умения: Умеет разрабатывать варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации, оценивая их последствия навыки: Владеет навыками проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой.
2. Ук-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для	УК-4.1. Демонстрирует умение осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке, с применением современных коммуникативных технологий	знания: Знает требования к научным публикациям, оформлению библиографического списка, проверки на антиплагиат своих публикаций и магистерской диссертации. умения: Умеет осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке, с применением современных коммуникативных технологий навыки:

академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях	<p>знания: Знает методы обобщения результатов исследования; структуру, содержание, правила оформления научной статьи, доклада, презентации.</p> <p>умения: Умеет представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях</p> <p>навыки: Владеет навыками деловых коммуникаций, современными инструментальными средствами для представления результатов научного исследования.</p>
3. ОПК-1 Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	ОПК-1.1 Обосновывает актуальность, значимость темы исследования, исходя из тенденции развития фундаментальной экономической науки	<p>знания: Знает понятия актуальности, проблемной ситуации; проблематику в исследуемой области, возможности применения информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач, содержание научно-исследовательской работы в процессе обучения в магистратуре, структуру магистерской диссертации.</p> <p>умения: Умеет применять теоретические знания для обосновывания актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования.</p> <p>навыки: Владеет навыками использования теоретических и прикладных методов научного исследования, реализует их в магистерской диссертации.</p>
	ОПК-1.2 Способен разработать программу исследования при решении практических и исследовательских задач	<p>знания: Знает логическую и временную схему проведения научного исследования</p> <p>умения: Умеет разрабатывать программу исследования при решении прикладных профессиональных задач.</p> <p>навыки: Владеет методикой проведения собственного научного исследования в финансово-экономической сфере. Применяет современные инструментальные средства для проведения самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой</p>
4. ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ОПК-3.1 Анализирует информацию по теме исследования и обосновывает перспективные направления исследования	<p>знания: Знает формы организации научного знания, понятие науки как социального института в финансово-экономической системе, методы поиска научной и аналитической информации в области финансово-экономических отношениях.</p> <p>умения: Умеет использовать информационные ресурсы для обоснования состояния изученности проблемы.</p> <p>навыки: Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований.</p>

	ОПК-3.2 Критически оценивает и интерпретирует результаты научных исследований, в том числе с учетом рисков	знания: Знает виды результатов научных исследований. умения: Умеет критически оценивать и интерпретировать результаты научных исследований, в том числе с учетом рисков. навыки:
--	--	---

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих практик: Производственная практика. Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) (ОПК-1), Производственная практика. Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) (ОПК-3)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Учебная практика. Научно-исследовательская работа (ОПК-1), Производственная практика. Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) (ОПК-1), Производственная практика. Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) (ОПК-3); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-1), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-4), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-1), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-3)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: дискуссионные, исследовательские, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, информационные, классическая лекция, проблемная лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Виды и тематика занятий	180	ОПК-1, ОПК-3, УК-1, УК-4
Лекция. Методология: понятие, предмет, принципы научного познания, критерии научности. 1. Содержание и основные понятия методологии: учение о методах, научное познание, научное исследование, методология как учение об организации деятельности. 2. Научное познание как предмет методологического анализа. Место научного познания и знания в системе мировоззрений. 3. Характеристика научной деятельности: понятие «наука»,	2	

<p>классификация наук, классификация научного знания, прикладные и фундаментальные научные исследования.</p> <p>4. Принципы научного познания: детерминизма, соответствия, дополнни-тельности. Проблема демаркации.</p> <p>5. Исследование и обоснование сущности и значения искусственного интеллекта для развития современного цифрового общества</p> <p>6. Концептуальные элементы искусственного интеллекта в финансово-экономической сфере</p>		
<p>Лекция. Законы и закономерности научного познания. Уровни методологического знания и формы организации научного знания.</p> <p>1. Уровни методологического знания: философский, общенаучный, кон-кретно-научный, технологический</p> <p>2. Формы эмпирического научного знания: факт, проблема и др.</p> <p>3. Формы теоретического знания: идея, концепция, теория и др.</p> <p>4. Взаимосвязь эмпирического и теоретического знания. Научные гипотезы и законы науки как формы взаимосвязи эмпирических и теоретических знаний.</p> <p>5. Критерии научности знания. Научное обоснование знаний. Верификация и фальсификация как критерии научности, эмпирическая проверяемость, общепризнанная совокупность</p>	1	
<p>Лекция. Фазы методологии научного исследования. Структура научной деятельности: вопросы стратегии и тактики.</p> <p>1. Общая схема научно - исследовательской деятельности. Фазы методологии научного исследования.</p> <p>2. Стратегия исследования: выбор темы, обоснование актуальности темы научного исследования, формулировка проблемы, проведение теоретического анализа изучаемой проблемы на основе систематизации и обобщения трудов отечественных и зарубежных ученых, обоснование цели и задач исследования.</p> <p>3. Тактика исследования: обоснование предмета и объекта, информационная база, сбор, описание и обработка данных, оценка результатов, их интерпретация. Формулирование общих выводов, оценка перспектив дальнейшей разработки проблемы.</p> <p>4. Основные показатели качества исследовательской деятельности: актуальность, теоретическая новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов, уровень внедрения, рекомендации по использованию результатов.</p>	2	
<p>Лекция. Теоретические методы научного исследования</p> <p>1. Гносеологическая проблема экономической науки.</p> <p>2. Классификация методов научного исследования.</p> <p>Общенаучные логические методы и приёмы познания: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, идеализация, обобщение, формализация, индукция, дедукция, аналогия, моделирование</p> <p>3. Методологические подходы к исследованию: системный, концептуальный, комплексный, ситуационный, процессный и др.</p>	2	

4. Эволюционное развитие методов исследования обработки неполной, неточной, зашумленной информации	
<p>Лекция. Эмпирические методы научного исследования</p> <p>5.1. Изучение литературы, документов и результатов деятельности.</p> <p>5.2. Наблюдение, измерение количественных и качественных характери-стик,</p> <p>5.3. Опрос: интервью, анкетирование, метод экспертных оценок, тестирование, мониторинг, эксперимент.</p>	1
<p>Практическое занятие. Основные философско-методологические проблемы научных исследований: понятие знания и познания, мировоззрение как основа исследовательских процедур, критерии научности знаний. Понятие «наука», современная дифференциации наук. Онтологическое основание дифференциации: разнообразие форм движения материи, ее видов и структурных уровней. Классификация наук. Гносеологическое основание дифференциации: введение в науку идеализированных, абстрактных объектов. Методологическое основание дифференциации: специфичность методов научных дисциплин. Социальное основание: общественное разделение труда. Классификация научного знания. Основные критерии научности знания: истинность, intersubjectивность, системность. Тест.</p>	1
<p>Практическое занятие. Генезис экономической науки. Роль и значение науки и научно-технической политики в создании инновационной экономики (экономики, основанной на знаниях).</p> <p>Современная институциональная среда научной деятельности в России (нормативно-правовые документы, стратегии и целевые программы).</p> <p>Основные формы и источники финансирования научных исследований.</p> <p>Сообщения, обсуждение, выявление проблемных ситуаций.</p>	1
<p>Практическое занятие. Наука как социальный институт. Выделение академической, вузовской, отраслевой науки. Научное сообщество, научные коммуникации. Под-готовка научных кадров. Этика науки и ответственность учёного. Схема методологии: характеристика научной деятельности, логическая и временная схемы научной деятельности. Особенности, принципы, условия, нормы научной деятельности. Логическая структура научной деятельности: субъект, объект, предмет, формы, средства, методы, результат деятельности). Временная структура научной деятельности: фазы, стадии, этапы.</p>	1
<p>Практическое занятие. Результаты научной деятельности: методы, процессы, системы, способы, концепции, принципы, открытия, факты и др..</p> <p>Интеллектуальная собственность на результаты творческой научной деятельности, выраженные в объективной форме</p>	1

(изобретение, полезная модель, промышленный образец и др.); Методика исследования	
Практическое занятие. Уровни методологического знания: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (конкретные методики исследования). Формы организации научного знания: факт (событие, результат), положение, аксиома и теорема как частные случаи положения, категория, принцип, закон, идея, доктрина, парадигма, гипотеза. Процесс познания. Средства научного познания. Ключевые понятия проектно-технологического типа организационной культуры: проект, технологии и рефлексия. Тест	1
Практическое занятие. Планирование научно-исследовательской деятельности обучающихся в магистратуре. Индивидуальный план магистранта. Теоретические основы обоснования актуальности темы научного исследования, обоснования цели и задач, объекта и предмета исследования. Обоснование актуальности темы магистерской диссертации, цели и задачи исследования, объект и предмет исследования.	1
Практическое занятие. Экономические законы и теории. Общенаучные методы экономических исследований (исторический, монографический, социологический). Теоретическая и эмпирическая разработка экономических гипотез. Абстрагирование как метод экономического исследования. Конкретно-научные (частные) методы научного познания: экономико-математический, комплексный анализ и др. Задачи из области NP (неопределенных полиномиальных) для финансово-экономической сферы. Сложность решения экономических задач развития современного цифрового общества.	1
Презентации магистрантов "Метод научного исследования" в соответствии с темой магистерской диссертации	
Практическое занятие. Научное наблюдение, измерение количественных и качественных характеристик. 2. Интервью, анкетирование, метод экспертных оценок, тестирование, мониторинг, эксперимент. Защита задания: Отбор факторов для построения модели показателя (функции) с использованием логического анализа. 3. Решение задачи анализа, синтеза, интерпретации, мониторинга, прогнозирования и планирования с использованием эвристических приемов	1
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение	
Подготовка к практическим занятиям, выполнение индивидуальных заданий.	164
Иная контактная работа:	0
Подготовка к экзамену	30
Проведение экзамена	6

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности.

Занятия лекционного типа дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации.

Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Изучение дисциплины включает выполнение индивидуальных заданий. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Азарская, Майя Анатольевна. Научно-исследовательская работа в вузе [Текст] : учебное пособие : [для студентов направления "Экономика" и аспирантов специальности 08.00.12 "Бухгалтерский учет, статистика"] / М. А. Азарская, В. Л. Поздеев; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 228 с. ISBN 978-5-8158-1785-2. Экземпляры: всего 26.	26 / https://portal.volgatech.net/books/Azarskaia_nauchno_issledovatel'skaia_2016.pdf
2.	Горелов, Николай Афанасьевич. Методология научных исследований [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов; С.-Петерб. гос. экон. ун-т. Москва: Юрайт, 2017. - 289, [1] с. ISBN	10

	978-5-534-00421-2. Экземпляры: всего 10.	
3.	Алексеева, Н. И. Методология и методы научных исследований [Электронный ресурс] : учебник / Алексеева Н. И. Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2020. - 356 с.	https://e.lanbook.com/book/167627
4.	Кондакова, Н. С. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кондакова Н. С. Чита: ЗабГУ, 2021. - 131 с. ISBN 978-5-9293-2931-9.	https://e.lanbook.com/book/271574
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	316 (III)	Персональный компьютер 3 Safe RAY S333 (17), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Теория научного познания, изучающая закономерности и возможности познания; формы, методы и средства процесса познания, условия и критерии истинности научного знания – это

- а) методология; б) **гносеология**; в) методология науки; г) философия.

2. Предметом методологии науки является...

а) **деятельность по получению новых научных знаний ученым, исследователем или их группой, коллективом**;

б) вид экономической деятельности;

в) эксперимент;

г) теория.

3. Самая краткая запись прочитанного, отражающая последовательность изложения текста – это ...

- а) конспект; б) реферат; в) статья; г) **тезис**.

4. Что является моделью будущего научного знания?

- а) тема исследования

- б) цель научного исследования
- в) опыт, эксперимент
- г) **гипотеза**

5. Что представляет собой теория, концепции, законы, факты, гипотезы?

- а) функции научного знания
- б) критерии научного знания
- в) **формы научного познания**
- г) методы научного познания

6. Мысль, отражающая в обобщенной и абстрагированной форме, предметы, явления и связи между ними посредством фиксации общих и специфических признаков – свойств предметов и явлений формирует ...

- а) положение
- б) **понятие**
- в) мониторинг
- г) аксиому

7. Наука как _____ определяется системой достоверных знаний о природе, человеке и обществе.

- а) социальный институт;
- б) **результат**;
- в) процесс;
- г) научная деятельность

8. Применительно к имеющемуся знанию научная проблема выполняет _____ функции.

- а) описательную, объяснительную и прогностическую
- б) **селективную, программирующую и эвристическую**
- в) селективную, объясняющую и программирующую
- г) селективную, программирующую и эвристическую

9. Назовите эмпирические методы научного исследования.

Ответ: Эмпирические методы научного исследования: мониторинг, эксперимент, наблюдение, измерение, тестирование; изучение литературы, документов, результатов деятельности; экспертная оценка.

10. Дайте определение проблемы в научном исследовании.

Ответ: Под научной проблемой понимается такой вопрос, ответ на который не содержится в накопленном обществе научном знании.

Проблема – это специфическая форма организации знания, объектом которого является не непосредственная предметная реальность, а состояние научного знания об этой реальности.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Содержание и основные понятия методологии: учение о методах, научное познание, научное исследование.
2. Методология как учение об организации деятельности.
3. Объект и предмет методологии научного исследования.
4. Характеристика научной деятельности: понятие «наука», классификация наук, классификация научного знания (эмпирическое знание, теоретическое знание), прикладные и фундаментальные научные исследования.
5. Исследование и обоснование сущности и значения искусственного интеллекта для развития современного цифрового общества

6. Принципы научного познания: детерминизма, соответствия, дополнительности.
7. Критерии научности: проблема демаркации, эмпирическая проверяемость, общепризнанная совокупность знаний и методов, особый язык.
8. Уровни методологического знания: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (конкретные методики исследования).
9. Формы организации научного знания: факт (событие, результат), положение, аксиома и теорема как частные случаи положения, принцип, гипотеза.
10. Общая схема научно- исследовательской деятельности.
11. Ключевые понятия проектно-технологического типа организационной культуры: проект, технологии и рефлексия.
12. Наука как социальный институт.
13. Наука как процесс.
14. Наука как результат.
15. Научный метод как совокупность основных способов получения новых знаний и методов решения задач в рамках любой науки.
16. Фаза проектирования исследования: стадии, этапы.
17. Концептуальная стадия фазы проектирования исследования и ее этапы.
18. Технологическая фаза исследования: стадии..ю этапы.
19. Рефлексивная фаза исследования и ее специфическая роль в рассматриваемом процессе.
20. Системный подход в научном исследовании.
21. Эволюционный (исторический) подход в научном исследовании.
22. Эволюционное развитие методов исследования обработки неполной, неточной, зашумленной информации
23. Задачи из области NP (неопределенных полиномиальных) для финансово-экономической сферы.
24. Сложность решения экономических задач развития современного цифрового общества.
25. Сценарный подход и его применение при формировании стратегии развития социально-экономических систем.
26. Обоснование актуальности темы научного исследования, формулировка проблемы,
27. Предмет и объект научного исследования.
28. Информационная база исследования. Требования, предъявляемые к информации, для проведения экономических исследований.
29. Основные показатели качества исследовательской деятельности: актуальность, теоретическая новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов, уровень внедрения,
30. Диалектика как общефилософский и общенаучный метод познания.
31. Общенаучные логические методы и приёмы познания: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция.
32. Моделирование как метод научного исследования.

- 33. Научное наблюдение как экспериментальный метод исследования
- 34. Эксперимент как эмпирический метод научного исследования.
- 35. Концептуальные элементы искусственного интеллекта в финансово-экономической сфере
- 36. Решение задачи анализа, синтеза, интерпретации, мониторинга, прогнозирования и планирования с использованием эвристических приемов.