

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ЭФ

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

01.03.2023 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)	
31.01.2023	протокол №	6
(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 06.03.2023 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	<p>знания: Знает основные понятия и принципы работы с научной и аналитической информацией, метод системного подхода, инструментальные средства получения, хранения, обработки, исследования, представления информации.</p> <p>умения: Умеет критически оценивать информацию, выявлять проблемные ситуации на основе системного подхода, выстраивать логические цепочки, применять инструментальные средства исследования к решению профессиональных задач.</p> <p>навыки: Владеет навыками анализа и обобщения закономерностей, тенденций развития финансово-экономических систем; информационно-коммуникационными технологиями для анализа</p>
	УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации, оценивая их последствия	<p>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.</p> <p>умения: Умеет разрабатывать варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации, оценивая их последствия</p> <p>навыки: Владеет навыками проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой.</p>
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	<p>знания: Знает требования к научным публикациям, оформлению библиографического списка, проверки на антиплагиат своих публикаций и магистерской диссертации.</p> <p>умения: Умеет осуществлять</p>

академического и профессионального взаимодействия	языке, с применением современных коммуникативных технологий	академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке, с применением современных коммуникативных технологий навыки:
	УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях	знания: Знает методы обобщения результатов исследования; структуру, содержание, правила оформления научной статьи, доклада, презентации. умения: Умеет представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях навыки: Владеет навыками деловых коммуникаций, современными инструментальными средствами для представления результатов научного исследования.
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	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. умения: Умеет применять теоретические знания для обосновывания актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования. навыки: Владеет навыками использования теоретических и прикладных методов научного исследования, реализует их в магистерской диссертации.
	ОПК-1.2 Способен разработать программу исследования при решении практических и исследовательских задач	знания: Знает логическую и временную схему проведения научного исследования умения: Умеет разрабатывать программу исследования при решении прикладных профессиональных задач. навыки: Владеет методикой проведения собственного научного исследования в финансово-экономической сфере. Применяет современные инструментальные средства для проведения

		самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой
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	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. умения: Умеет использовать информационные ресурсы для обоснования состояния изученности проблемы. навыки: Владеет навыками обобщения и критической оценки научных исследований.
	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
<p>Лекция. Методология: понятие, предмет, принципы научного познания, критерии научности.</p> <p>1. Содержание и основные понятия методологии: учение о методах, научное познание, научное исследование, методология как учение об организации деятельности.</p> <p>2. Научное познание как предмет методологического анализа. Место научного познания и знания в системе мировоззрений.</p> <p>3. Характеристика научной деятельности: понятие «наука», классификация наук, классификация научного знания, прикладные и фундаментальные научные исследования.</p> <p>4. Принципы научного познания: детерминизма, соответствия, дополнителности. 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>	2	
<p>Лекция. Законы и закономерности научного познания. Уровни методологического знания и формы организации научного знания.</p> <p>1. Уровни методологического знания: философский, общенаучный, конкретно-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</p>	2	

деятельности: актуальность, теоретическая новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов, уровень внедрения, рекомендации по использованию результатов.		
Лекция. Теоретические методы научного исследования 1. Гносеологическая проблема экономической науки. 2. Классификация методов научного исследования. Общенаучные логические методы и приёмы познания: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, идеализация, обобщение, формализация, индукция, дедукция, аналогия, моделирование 3. Методологические подходы к исследованию: системный, концептуальный, комплексный, ситуационный, процессный и др. 4. Эволюционное развитие методов исследования обработки неполной, неточной, зашумленной информации	2	
Лекция. Эмпирические методы научного исследования 5.1. Изучение литературы, документов и результатов деятельности. 5.2. Наблюдение, измерение количественных и качественных характери-стик, 5.3. Опрос: интервью, анкетирование, метод экспертных оценок, тестирование, мониторинг, эксперимент.	1	
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.	1	
Практическое занятие. Генезис экономической науки. Роль и значение науки и научно-технической политики в создании инновационной экономики (экономики, основанной на знаниях). Современная институциональная среда научной деятельности в России (нормативно-правовые документы, стратегии и целевые программы). Основные формы и источники финансирования научных исследований. Сообщения, обсуждение, выявление проблемных ситуаций.	1	
Практическое занятие. Наука как социальный институт. Выделение академической, вузовской, отраслевой науки. Научное сообщество, научные коммуникации. Под-готовка научных кадров. Этика науки и ответственность учёного.	1	

<p>Схема методологии: характеристика научной деятельности, логическая и временная схемы научной деятельности.</p> <p>Особенности, принципы, условия, нормы научной деятельности.</p> <p>Логическая структура научной деятельности: субъект, объект, предмет, формы, средства, методы, результат деятельности).</p> <p>Временная структура научной деятельности: фазы, стадии, этапы.</p>		
<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 (изобретение, полезная модель, промышленный образец и др.); Методика исследования</p>	1	
<p>Практическое занятие. Уровни методологического знания: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (конкретные методики исследования).</p> <p>Формы организации научного знания: факт (событие, результат), положение, аксиома и теорема как частные случаи положения, категория, принцип, закон, идея, доктрина, парадигма, гипотеза.</p> <p>Процесс познания. Средства научного познания.</p> <p>Ключевые понятия проектно-технологического типа организационной культуры: проект, технологии и рефлексия.</p> <p>Тест</p>	1	
<p>Практическое занятие. Планирование научно-исследовательской деятельности обучающихся в магистратуре.</p> <p>Индивидуальный план магистранта.</p> <p>Теоретические основы обоснования актуальности темы научного исследования, обоснования цели и задач, объекта и предмета исследования.</p> <p>Обоснование актуальности темы магистерской диссертации, цели и задачи исследования, объект и предмет исследования.</p>	1	
<p>Практическое занятие. Экономические законы и теории.</p> <p>Общенаучные методы экономических исследований (исторический, монографический, социологический).</p> <p>Теоретическая и эмпирическая разработка экономических гипотез.</p> <p>Абстрагирование как метод экономического исследования.</p> <p>Конкретно-научные (частные) методы научного познания: экономико-математический, комплексный анализ и др.</p> <p>Задачи из области NP (неопределенных полиномиальных) для финансово-экономической сферы.</p> <p>Сложность решения экономических задач развития современного цифрового общества.</p> <p>Презентации магистрантов "Метод научного исследования" в соответствии с темой магистерской диссертации</p>	1	
<p>Практическое занятие. Научное наблюдение, измерение количественных и качественных характеристик.</p> <p>2. Интервью, анкетирование, метод экспертных оценок,</p>	1	

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		
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.

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.	Мокий, Михаил Стефанович. Методология научных исследований [Текст] : учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия; Гос. ун-т упр., Рос. экон. ун-т им. Г. В. Плеханова . Москва: Юрайт, 2015. - 255 с. ISBN 978-5-9916-4853-0. Экземпляры: всего 10.	10
2.	Мокий, Михаил Стефанович. Методология научных исследований [Текст] : учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия; Гос. ун-т упр. Москва: Юрайт, 2016. - 255 с. ISBN 978-5-9916-7525-3. Экземпляры: всего 25.	25
3.	Мокий, Михаил Стефанович. Методология научных исследований [Текст] : учебник для магистров : для студентов высших учебных заведений / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под редакцией М. С. Мокия. Москва: Юрайт, 2019. - 255 с. ISBN 978-5-9916-1036-0. Экземпляры: всего 8.	8
4.	Новиков, Анатолий Степанович. Научные открытия [Текст] : типы, структура, генезис / А. С. Новиков. М.: ЛКИ, 2007. - 198 с. ISBN 5-382-00097-8. Экземпляры: всего 5.	5
5.	Тихонов, Виктор Алексеевич. Научные исследования [Текст] : концептуальные, теоретические и практические аспекты : [учеб. пособие] / В. А. Тихонов, В. А. Ворона. М.: Горячая линия - Телеком, 2009. - 295, [1] с. ISBN 978-5-9912-0070-7. Экземпляры: всего 3.	3
6.	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
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
3.	Издательство Springer (SpringerOpen)	https://www.springeropen.com
4.	Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/
5.	Издательство SpringerNature	https://www.nature.com/

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

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	хорошо

	навыками и приемами их выполнения	
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.

Фонд оценочно-диагностических средств для текущего контроля успеваемости

Вопросы для текущего контроля знаний

Тема 1. Методология: понятие, предмет, принципы научного познания, критерии научности

Базовый уровень

Назовите определение понятия «методология».

Как классифицируется научное знание по отнесению к формам мышления?

Как классифицируется научное знание по функциональному признаку?

Назовите принципы научного познания.

Дайте общую характеристику функций научной теории: описание, объяснение, предсказание.

Продвинутый уровень

1. Как менялось содержание методологии в развитии научного знания?

2. Каково принципиальное отличие между научным познанием и научным исследованием?

3. Раскройте содержание принципов научного познания.

4. Сформулируйте важнейшие критерии научности знания.

5. Дайте характеристику основных направлений научных исследований: фундаментальные научные исследования, прикладные научные исследования, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки.

Высокий уровень

1. Раскройте понятие науки как социального института. Дайте характеристику институциональной структуре науки: научные учреждения, отраслевые НИИ, вузы, научные кадры, РГНФ, РФФИ, федеральные целевые программы.

2. Охарактеризуйте основные этапы исторического развития экономической науки.

3. Что такое «проблема демаркации»?

Тема 2 Уровни методологического знания. Формы организации научного знания

Базовый уровень

1. Приведите определение следующим формам организации научного знания: факт, положение, принцип, закон, гипотеза.
2. Назовите средства научного познания.
3. Назовите типы организационной культуры.
4. Приведите примеры форм организации теоретического знания.
5. Принцип фальсификации как критерий научности знания.

Продвинутый уровень

1. Охарактеризуйте процесс познания в координатах «абстрагирование – конкретизация».
2. Дайте краткую характеристику общенаучного уровня знания как общенаучных принципов и норм исследования.
3. Дайте краткую характеристику конкретно-научного уровня знания как совокупности методов, принципов исследования и процедур, применяемых в той или иной специальной научной дисциплине.
4. Дайте краткую характеристику технологического уровня знаний как методики и техники исследования.
5. Приведите классификацию понятий. Раскройте роль понятий в научном исследовании.

Высокий уровень

1. Дайте краткую характеристику философского уровня знания.
2. Что такое теория? В каких науках понятия «теория» и «концепция» рассматриваются как взаимозаменяемые?
3. Что такое проблема? Приведите актуальные проблемы в профессиональной деятельности по направлению «Экономика».
4. Ключевые понятия проектно-технологического типа организационной культуры: проект, технологии и рефлексия.
5. Инновации в системе трудовых отношений в Российской Федерации на современном этапе развития.

Тема 3 Структура научной деятельности: вопросы стратегии и тактики

Базовый уровень

Что такое «объект» и «предмет» научного исследования?

Дайте определение проблемы в научном исследовании.

Назовите основные показатели качества научно-исследовательской деятельности.

Состав информационной базы научного исследования.

Что означает теоретическая и практическая значимость результатов научного исследования?

Продвинутый уровень

1. Раскройте содержание фазы проектирования методологии научного исследования.

2. Дайте характеристику технологической фазы методологии научного исследования.
3. Охарактеризуйте рефлексивную фазу методологии научного исследования.
4. Сформулируйте обоснование актуальности темы научного исследования.
5. Охарактеризуйте состав источников получения информации для проведения научных исследований, основные требования к информации.

Высокий уровень.

1. Дайте характеристику основных этапов научного исследования: идея (постановка целей и задач исследования), формирование понятий, выдвижение гипотез, обобщение научных фактов, доказательство правильности гипотез и суждений.
2. Что такое «проблема»? Выявите и сформулируйте проблему научного исследования в профессиональной области (по тематике магистерской диссертации).
3. Как обосновывается цель и задачи научного исследования?
4. Охарактеризуйте информационную базу в научных исследованиях в рамках магистерской программы «Экономика предприятий. отраслей и анализ отраслевых рынков».
5. Формулирование общих выводов и оценка перспектив дальнейшей разработки проблемы как важные этапы научного исследования.

Тема 4 Теоретические методы научного исследования

Базовый уровень

1. Дайте понятие методов: анализа, синтез.
2. Формализация как метод теоретического исследования.
3. Научный метод как совокупность основных способов получения новых знаний.
4. Дайте понятие методов: индукция, дедукция.
5. Дисциплинарные методы научного познания в области экономики.

Продвинутый уровень

1. Приведите примеры использования метода «сравнение» в исследовании актуальных проблем экономики организации
2. Сформулируйте основное значение метода «обобщение».
3. Основные научные методы теоретического исследования.
4. Сущность научного метода
5. Диалектика как философский метод познания.

Высокий уровень

1. Классификация методов познания
2. Система как ключевое понятие трансдисциплинарных теорий .
3. Охарактеризуйте метод «моделирование». Приведите примеры использования данного метода в исследованиях в области профессиональной деятельности.
4. Сформулируйте задачи в профессиональной области, для решения которых может быть применен метод корреляционно-регрессионного анализа.

5. Выявление степени научной разработанности проблемы.

Тема 5_ Эмпирические методы научного исследования

Базовый уровень

Охарактеризуйте метод «анкетирования».

Цели проведения мониторинга как метода научного исследования.

Основные научные методы эмпирического исследования.

Продвинутый уровень

Дайте характеристику наблюдения как метода эмпирического познания.

Что такое эксперимент? Структура и этапы проведения эксперимента.

Дайте характеристику метода экспертных оценок. Для решения каких научно-исследовательских задач применяется этот метод?

Приведите основные источники получения информации для проведения научных исследований.

Высокий уровень

1. Приведите примеры для решения каких научно-исследовательских задач в области экономики применяется метод анкетирования?

Приведите примеры для решения каких научно-исследовательских задач применяется метод мониторинга.

ТЕСТ № 1 для текущего контроля (нулевой вариант)

1. Логическая структура научной деятельности **НЕ** включает следующие элементы...

- а) субъект; б) объект; в) предмет; г) методы;
д) мотивацию; е) формы и средства.

2. 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.

3. 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.

4. _____ - это учение об организации научно-исследовательской деятельности, часть гносеологии, которая изучает процесс научной деятельности (его организацию).

- а) парадигма; б) кибернетика; в) методология; г) доктрина.

5. 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.

6. Теоретические знания являются способом нормирования и трансляции деятельности в _____ типе организационной культуры.

а) традиционном; б) корпоративно-ремесленном;
в) профессиональном (научном); г) проектно-технологическом.

7. На _____ стадии развития науки существенную интегрирующую роль выполняют такие общенаучные методы исследования как математизация научного знания, системный подход и эволюционно-синергетическая парадигма.

а) классической; б) неклассической; в) постнеклассической.

8. Научное познание рассматривается как ...

а) общественно-исторический процесс и является предметом гносеологии;
б) субъективный процесс по получению новых знаний и является предметом методологии научных исследований;
в) общественно-исторический процесс и является предметом методологии научных исследований;
г) субъективный процесс по получению новых знаний и является предметом гносеологии.

9. Сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности, называется ...

а) исследованием; б) процессом познания; в) наукой; г) научной школой.

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

а) социальный институт; б) результат; в) процесс (научная деятельность).

ТЕСТ № 2 для текущего контроля (нулевой вариант)

1. Требования, предъявляемые к экономическим фактам:

а) сравнимость б) достоверность в) неизменяемость
г) верно а), д) все ответы верны

2. Проблемная ситуация рассматривается на следующей фазе научного исследования ...

а) фазе проектирования б) технологической фазе в) рефлексивной фазе

3. Теоретический и экспериментальный этапы исследования рассматриваются на следующей фазе научного исследования...

а) фазе проектирования б) технологической фазе в) рефлексивной фазе

4. Концептуальная стадия исследования включает ...

а) выявление противоречия б) формулирование проблемы в) определение цели исследования
г) выбор критериев д) все ответы верны е) верно а), б), в)

5. Тема исследования приобретает заверченный вид, как правило, когда сформулирован _____ исследования.

а) предмет б) объект в) проблемная ситуация

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

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

7. Форма организации знания, объектом которого является не непосредственная предметная реальность, а состояние научного знания об этой реальности – это ...

- а) парадигма б) проблема в) задача г) утверждение

8. Процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения – это...

- а) предмет исследования б) объект исследования в) концепция г) категория

9. Какой метод является наиболее убедительным и эффективным в поиске экономической истины?

- а) научный б) основанный на обыденном экономическом знании
- в) основанный на мифе г) основанный на вере

10. Какой функции исторического метода соответствует возможность экономической науки взглянуть на себя как бы со стороны прошлого и тем самым углубиться внутрь собственного исследовательского поля?

- а) информационной б) инструментальной в) критической г) рефлексивной

ТЕСТ № 3 для текущего контроля (нулевой вариант)

1. Направление методологии научного исследования, в основе которого лежит рассмотрение сложного объекта как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними:

- а) исторический подход б) системный подход
- в) монографический подход г) ситуационный подход

2. Крупное обобщенное множество сформулированных научных вопросов, которые охватывают область будущих научных исследований, составляет...

- а) проблему б) задачи научного исследования
- в) технологическую фазу научного исследования
- г) рефлексивную фазу научного исследования

3. Исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач, относятся к ...

- а) фундаментальным научным исследованиям
- б) прикладным научным исследованиям
- в) комплексным научным исследованиям

4. Является ли научное знание интерсубъективным?

- а) да б) нет

5. Тема исследования приобретает завершённый вид, как правило, когда сформулирован _____

исследования.

- а) предмет б) объект в) проблемная ситуация

6. Форма организации знания, объектом которого является не непосредственная предметная реальность, а состояние научного знания об этой реальности – это ...

- а) парадигма б) проблема в) задача г) утверждение

7. Процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения – это...

- а) предмет исследования б) объект исследования
в) концепция г) категория

8. Метод получения эмпирического знания, при котором главное - не вносить при исследовании какие-либо изменения в изучаемую реальность – это ...

- а) измерение б) эксперимент в) наблюдение

9. Какой функции исторического метода соответствует возможность экономической науки взглянуть на себя как бы со стороны прошлого и тем самым углубиться внутрь собственного исследовательского поля?

- а) информационной б) инструментальной в) критической г) рефлексивной

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

4. Содержание и основные понятия методологии: учение о методах, научное познание, научное исследование.
5. Методология как учение об организации деятельности.
6. Объект и предмет методологии научного исследования.
7. Характеристика научной деятельности: понятие «наука», классификация наук, классификация научного знания (эмпирическое знание, теоретическое знание), прикладные и фундаментальные научные исследования.
8. Исследование и обоснование сущности и значения искусственного интеллекта для развития современного цифрового общества
9. Принципы научного познания: детерминизма, соответствия, дополнительности.
10. Критерии научности: проблема демаркации, эмпирическая проверяемость, общепризнанная совокупность знаний и методов, особый язык.
11. Уровни методологического знания: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (конкретные методики исследования).
12. Формы организации научного знания: факт (событие, результат), положение, аксиома и теорема как частные случаи положения, принцип, гипотеза.
13. Общая схема научно- исследовательской деятельности.
14. Ключевые понятия проектно-технологического типа организационной культуры: проект, технологии и

рефлексия.

15. Наука как социальный институт.
16. Наука как процесс.
17. Наука как результат.
18. Научный метод как совокупность основных способов получения новых знаний и методов решения задач в рамках любой науки.
19. Фаза проектирования исследования: стадии, этапы.
20. Концептуальная стадия фазы проектирования исследования и ее этапы.
21. Технологическая фаза исследования: стадии..ю этапы.
22. Рефлексивная фаза исследования и ее специфическая роль в рассматриваемом процессе.
23. Системный подход в научном исследовании.
24. Эволюционный (исторический) подход в научном исследовании.
25. Эволюционное развитие методов исследования обработки неполной, неточной, зашумленной информации
26. Задачи из области NP (неопределенных полиномиальных) для финансово-экономической сферы.
27. Сложность решения экономических задач развития современного цифрового общества.
28. Сценарный подход и его применение при формировании стратегии развития социально-экономических систем.
29. Обоснование актуальности темы научного исследования, формулировка проблемы,
30. Предмет и объект научного исследования.
31. Информационная база исследования. Требования, предъявляемые к информации, для проведения экономических исследований.
32. Основные показатели качества исследовательской деятельности: актуальность, теоретическая новизна и практическая значимость, обоснованность и достоверность результатов, уровень внедрения,
33. Диалектика как общефилософский и общенаучный метод познания.
34. Общенаучные логические методы и приёмы познания: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция.
35. Моделирование как метод научного исследования.
36. Научное наблюдение как экспериментальный метод исследования
37. Эксперимент как эмпирический метод научного исследования.
38. Концептуальные элементы искусственного интеллекта в финансово-экономической сфере
39. Решение задачи анализа, синтеза, интерпретации, мониторинга, прогнозирования и планирования с использованием эвристических приемов.