

Б1.Б.Д.02 Логика и методология науки

Объем дисциплины (модуля) 3 ЗЕТ (108 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины - развитие компетенций магистрантов, связанных с освоением логики и методологии научных исследований.

Задачи дисциплины: сформировать у обучающихся умение совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, твёрдые навыки теоретического и экспериментального исследования в научной и профессиональной деятельности, проектирования и осуществления комплексных исследований, критического анализа и оценки современных научных достижений, работы с научно-технической информацией, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, организации исследовательских и проектных работ, а также навыками управления коллективом.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-4.1: Знает новые научные принципы и методы исследований

ОПК-4.2: Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-4.3: Имеет навыки применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач

ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ОПК-3.1: Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации

ОПК-3.2: Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров

ОПК-3.3: Имеет навыки подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

ОПК-1.2: Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний

ОПК-1.3: Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

ОПК-1.1: Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного личностного развития и профессионального роста

УК-6.2: Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.4: Осуществляет презентацию результатов собственной и командной деятельности

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.2: Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие, устанавливает связи

УК-1.3: Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов

УК-1.5: Выбирает способы обоснования решения проблемной ситуации

УК-1.4: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: логику и методологию теоретического и экспериментального исследования в научной и профессиональной деятельности, современные исследовательские технологии в профессиональной сфере деятельности, основы целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области логики и методологии научных исследований, основы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, основы культуры научного исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Уметь: совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, проводить теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной деятельности, проектировать и осуществлять комплексные исследования, анализировать современные научные достижения, новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, владеть культурой научного исследования, планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Владеть: методами проектирования и осуществления комплексных исследований, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности, проектирования и осуществления комплексных исследований, навыками работы с научно-технической информацией, критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, применения этических норм в профессиональной деятельности, планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Методологические основы научного знания
Раздел 2. Поиск, накопление и обработка научной информации
Раздел 3. Обработка результатов экспериментальных исследований
Раздел 4. Понятие и структура магистерской диссертации
Раздел 5. Основы изобретательского творчества
Раздел 6. Организация деятельности научного коллектива
Раздел 7. Роль науки в современном обществе
Раздел 8. Различие оснований социального и гуманитарного знаний
Раздел 9. Наука как вид деятельности, специфика профессионального труда в науке