

Б1.В.01 Методологический семинар

Объем дисциплины (модуля) 14 ЗЕТ (504 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: научить обучающегося обрабатывать научно-техническую информацию и нормативные документы в профессиональной области.

Задачи дисциплины: изучение методологических основ проведения исследований, основных видов информационных источников для научных исследований, принципов и методов фундаментального и прикладного исследования, основных методов анализа научных данных различного формата; обучение применению актуальной нормативной и научно-технической документации различного уровня; овладение основными навыками организации сбора и изучения научно-технической информации, анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

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

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

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-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1: Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации

ПК-2.1: Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК-2.1.4: Знает порядок взаимодействия с научно-техническими организациями

ПК-2.1.5: Владеет навыками проведения анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений

ПК-2.1.6: Оформляет научно-техническую документацию на всех этапах исследования

ПК-2.1.1: Знает принципы организации и основные направления научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере

ПК-2.1.3: Знает порядок формирования рационализаторских предложений и организации изобретательской деятельности

ПК-2.2: Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения

ПК-2.2.1: Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: принципы организации и проведения научных исследований и компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники; пути коллективной реализации управленческих решений в условиях спектра мнений разных подразделений железнодорожного транспорта для достижения поставленной цели; типы научно-исследовательских работ (проектов), логику подготовки и проведения исследовательских работ; логику формулирования проблемы исследования, алгоритм проведения исследовательского проекта.

Уметь: использовать основные правила проведения теоретических и экспериментальных исследований, компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники; определять структуру и назначений различных подразделений (служб) транспортного предприятия на железнодорожном транспорте и быть готовым к организации работы коллектива исполнителей ради достижения поставленных целей; формулировать проблему исследования, планировать основные этапы исследовательского проектирования, создавать научные тексты

Владеть: способностью к организации проведения теоретических и экспериментальных исследований, компьютерного моделирования с использованием современных методов планирования эксперимента и средств вычислительной техники; методами организации работы коллективов исполнителей ради достижения поставленных целей, приема и реализации управленческих решений в условиях спектра мнений, оптимизации структуры управления различных подразделений (служб) транспортного предприятия; навыками публичных выступлений, научной дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы; опытом выполнения научной работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ; навыками и опытом использования современных информационных систем и технологий для проведения исследовательских проектов.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Наука как система создания новой информации и новшеств.

Раздел 2. Анализ основных направлений научных исследований в области транспорта.

Раздел 3. Понятие методологии

Раздел 4. Научная статья. Методика и методология

Раздел 5. Научный доклад. Презентация.

Раздел 6. Реферат по теме магистерской диссертации

Раздел 7. Магистерская диссертация и её структура.

Раздел 8. Магистерская диссертация - порядок разработки основной части магистерской диссертации

Раздел 9. Магистерская диссертация - обоснование предлагаемых решений