

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Планирование и организация научного исследования»

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов

Квалификация выпускника: магистр

Цель освоения дисциплины: формирование общекультурных компетенций, способствующих решению задач в рамках различных видов деятельности магистров по направлению 20. 04. 01 «Техносферная безопасность».

Объем дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 часов

Семестр: 2

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Научное исследование как предмет изучения.	Основные понятия поведения научного исследования. Наука, научная деятельность, научное исследование. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Умозаключение, теория, принцип, закономерность. Цели исследования, научная проблема и научная задача. Тема научного исследования, гипотеза, объект и предмет исследования Методология научного познания. Метод и методика исследования. Моделирование, эксперимент. Достоверность измерений, точность измерений, абсолютная и относительная погрешность измерения
2	Логика науки	Логичность науки. Логические законы. Закон тождества. Закон исключения третьего. Закон умозаключений: индукция и дедукция. Ошибки аргументации. Способы опровержения
3	Методы научного исследования	Научное изучение как основная форма научного исследования. Методы теоретического исследования: восхождение от абстрактного к конкретному, исторический метод, анализ литературы по проблеме исследования, анализ нормативных документов, анализ статистических данных, анализ и обобщение научного опыта, формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод. Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, анкетирование, экспертное оценивание, контент-анализ и др. Теоретико-эмпирические методы: абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.
4	Научный аппарат исследования и планирование	Актуальность и проблема исследования. Выбор темы исследования. Формулировка цели, объекта и предмета исследования.

	эксперимента	<p>Построение гипотезы исследования. Формулировка задач исследования. Выбор методов теоретического исследования. Выявление степени разработанности темы. Построение теоретической модели. Выявление условий эффективной реализации модели..</p> <p>Планирование эксперимента.</p> <p>Выбор экспериментальных методов исследования.</p> <p>Проведение эксперимента. Обработка и анализ</p> <p>Результатов эксперимента.</p>
5	Оценка качества, оформление и апробация результатов научного исследования	<p>Объективность и достоверность результатов исследования. Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования. Оформление результатов научных исследований: письменный отчет, сообщение, доклад, публикация. Автореферат и рукопись диссертации. Подготовка, обсуждение и защита диссертационного исследования.</p> <p>Апробация и внедрение результатов исследования в научную, производственную и образовательную практику.</p>

Форма промежуточной аттестации: зачет