

Аннотация «Научно-исследовательской практики» – Б2.2

Цели научно-производственной практики: развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в научно-исследовательской работе и внедрении научных разработок в производство, а также приобретение им компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи практики:

Приобретение опыта, развитие и накопление специальных навыков в исследованиях актуальных научных задач; изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для выполнения научно-исследовательских работ; проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок; осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования; выполнение подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований; сбор материалов для подготовки и написания магистерской диссертационной работы.

Компетенции, приобретаемые аспирантом в процессе изучения дисциплины

ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-4	способность самостоятельно выполнять физико-технические научные исследования для оптимизации параметров объектов и процессов с использованием стандартных и специально разработанных инструментальных и программных средств
ПК-5	способность к профессиональной эксплуатации современного научного и технологического оборудования и приборов

В результате прохождения практики аспирант должен

знать:

- содержание основных работ и исследований, выполняемых в научном коллективе по месту прохождения практики (ОПК-1);
- организационно-методические и нормативные документы для выполнения научно-исследовательских работ (ПК-4);
- возможности использования достижений научно-технического прогресса в физике конденсированного состояния (ПК-5);

уметь:

- обосновать технические, технологические, технико-экономические и другие необходимые показатели, характеризующие технологические процессы и проекты (ОПК-1);

- осуществлять сбор, обработку, анализа и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбрать методику и средства решения задачи (ПК-4);

- планировать и проводить прикладные научные исследования по проблемам физики конденсированного состояния (ПК-5);

владеть:

- навыками проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок (ОПК-1);

- навыками выполнение подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований (ПК-4);

- методиками экспериментальных исследований физических и физико-химических процессов в физике конденсированного состояния (ПК-5).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.