

АННОТАЦИЯ

Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика /
Work experience internship: technological training
Направление подготовки 14.03.02 «Ядерные физика и технологии»
Образовательная программа «Radiation technologies in life sciences»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель практики:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, углубления и практического приложения его теоретических знаний, развития навыков научно-исследовательской работы.

Задачи практики:

- знакомство с работой служб радиационного контроля или других профильных подразделений на конкретном предприятии (АЭС, учреждении, НИИ, производстве и др.);
- изучение установок, аппаратуры, приборов для проведения работ;
- формирование навыков работы со специальной литературой;
- развитие навыков постановки и решения конкретных задач научных и научно-производственных исследований в сфере избранной специальности;
- сбор первичного материала для выполнения научно-исследовательской и выпускной квалификационной работы студентов;
- проведение теоретических и экспериментальных исследований;
- обработка, анализ и интерпретация результатов эксперимента.

Место практики в структуре ООП:

практика реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений;
проводится на 3 курсе в 6 семестре после экзаменационной сессии.

Общая трудоемкость практики:

6 зачетных единиц.

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

- УК-1** – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2** – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- ОПК-4** – Способен использовать в профессиональной деятельности современные информационные системы, анализировать возникающие при этом опасности и угрозы, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- ПК-4** – Способен к расчету и проектированию элементов систем в соответствии с техническим заданием, требованиями безопасности и принципами CDIO;
- ПК-5** – Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений при разработке установок и приборов;
- ПК-16.2** – Способен к анализу информационных источников и сбору исходных данных для проектирования приборов и установок в области применения радиационных технологий в науках о жизни.

Индикаторы достижения компетенций:

- З-УК-1 Знать методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа;
- У-УК-1 Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
- В-УК-1 Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач;
- З-УК-2 Знать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;
- У-УК-2 Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;
- В-УК-2 Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с
- З-ОПК-4 Знать системы хранения информации, требования информационной безопасности, включая защиту государственной тайны;
- У-ОПК-4 Уметь использовать информационные системы и анализировать возникающие при этом опасности и угрозы;
- В-ОПК-4 Владеть навыками соблюдения основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- З-ПК-4 Знать типовые методики планирования и проектирования систем;
- У-ПК-4 Уметь использовать стандартные средства автоматизации проектирования;
- В-ПК-4 Владеть методами расчета и проектирования деталей и узлов приборов и установок в соответствии с техническим заданием, требованиями безопасности и принципами СИО;
- З-ПК-5 Знать методы анализа для технико-экономического обоснования проектных решений при разработке установок и приборов;
- У-ПК-5 Уметь проводить предварительные технико-экономическое обоснование проектных решений при разработке установок и приборов;
- В-ПК-5 Владеть методами проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений при разработке установок и приборов;
- З-ПК-16.2 Знать основные принципы и мировой опыт применения радиационных и ядерных технологий в науках о жизни;
- У-ПК-16.2 Уметь использовать информационные источники для критического анализа и разработки проектных предложений по использованию радиационных технологий в области наук о жизни;
- В-ПК-16.2 Владеть методами сбора и анализа информационных источников и исходных данных для проектирования приборов и установок в области применения радиационных технологий в науках о жизни.

Формы итогового контроля:

зачет с оценкой.