

Аннотация к рабочей программе
Б2.У.1 «Учебная практика»
Направление подготовки
15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
Программа
«Машины и аппараты химических производств»
Квалификация выпускника
магистр
Форма обучения
Очная

Цель и задачи учебной практики

Цель учебной практики: получение практических знаний в области научно-исследовательской и педагогической деятельности, а также в области проектно-конструкторской деятельности. Цель практики направлена на получение профессиональных умений и навыков. Цель учебной практики: развитие и закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий; приобретение профессиональных компетенций путем непосредственного участия в научно-исследовательской, педагогической и проектно-конструкторской работе, освоение методики проведения основных этапов научно-исследовательской работы (постановка задачи исследования, подготовка: научных статей, заявок на получение патентов на изобретения, грантов и др.). для получения знаний и навыков, необходимых в профессиональной деятельности, с учетом современных требований к квалификации магистров в области химического машино- и аппаратостроения.

Задачи учебной практики: постановка и формулирование задач научных исследований на основе результатов поиска, обработки и анализа научно-технической информации; разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований; создание теоретических моделей технологических процессов, позволяющих прогнозировать технологические параметры, характеристики аппаратуры и свойства получаемых веществ, материалов и изделий; разработка программ и выполнение научных исследований, обработка и анализ их результатов, формулирование выводов и рекомендаций; координация работ по сопровождению реализации результатов работы на производстве; анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификация продукции с применением проблемно-ориентированных выводов; подготовка научно-технических отчетов, аналитических обзоров и справок.

Требования к уровню освоения содержания учебной практики

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам (ОК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем (ПК-10);

способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-19);

способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований (ПК-21);

способностью и готов использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности (ПК-22).

В результате прохождения учебной практики студент должен:

Знать: особенности проектирования технологического оборудования химических производств, методики расчета тепло- и массообменных процессов, протекающих в технологическом оборудовании, способы изготовления деталей и сборки изделий на конкретном предприятии, уметь выявить причины нарушения технологической дисциплины, появление брака и т.п., найти способы их устранения; вопросы, связанные с автоматизацией технологических процессов; основные организационно-методические и нормативные документы, требуемые для решения отдельных задач на предприятии по месту прохождения практики; содержание основных работ и исследований, выполняемых в научном коллективе по месту прохождения практики; обоснование технических, технологических, технико-экономических, социально-психологических и других необходимых показателей характеризующих технологические процессы, объекты, системы; методы анализа информации по проектированию технологического оборудования в химической отрасли; новые достижения науки и техники в области химического машино- и аппаратостроения; свои должностные обязанности во время прохождения практики.

Уметь: формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом данных, имеющихся в литературе; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения практики, в виде рефератов (обзор

литературы), статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.

Владеть: навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований; методами презентации научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.

Трудоемкость: 6 з.е. (216 час.)

Виды учебной работы: учебная практика, консультации.

Формы отчетности: зачет с оценкой.