

Аннотация рабочей программы
по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика
профиль: Математическое моделирование

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Цели и задачи освоения практики

Целью технологической (проектно-технологической) практики является закрепление у студентов навыков кодирования программ, проектирования и разработки программных изделий, получение теоретических знаний студента при решении практических задач научно-исследовательского, организационно-управленческого и производственно-технологического характера, а также выявление его способности к самостоятельной работе.

Задачи практики:

- систематизация и углубление теоретических знаний для решения задач, связанных с обработкой результатов научных исследований, инженерными расчетами, переработкой текстовой, графической и др. информации и т.п.
- развитие и закрепление у студентов навыков применения различных математических методов и систем программирования;
- получение навыков самостоятельной работы, а также работы в составе коллектива;
- обработка полученных материалов и оформление отчета о прохождении практики.

Результат прохождения производственной практики - разработанный проект и отчет о проделанной работе.

При проведении практики организуется практическая подготовка путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объектами профессиональной деятельности при прохождении практики являются:

- математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения; математические и компьютерные методы обработки изображений;
- математические методы и программное обеспечение защиты информации, компьютерных сетей;
- информационные системы и их исследование методами математического прогнозирования и системного анализа;
- высокопроизводительные вычисления и технологии параллельного программирования;
- интеллектуальные системы;
- средства, технологии, ресурсы и сервисы электронного и мобильного обучения;
- автоматизация научных исследований;
- языки программирования, алгоритмы, библиотеки и пакеты программ, продукты системного и прикладного программного обеспечения;
- базы данных;
- системы управления предприятием.

Место практики в структуре ОПОП ВО

Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к обязательной части образовательной программы.

Практика проходит в 6 семестре 3 курса.

Изучаемые дисциплины, предшествующие данной практике и способствующие усвоению материалов для практики: учебная практика (1 курс), практика «Технологии разработки приложений в области профессиональной деятельности» (2 курс) дисциплины учебного плана, изучаемые на 1-3 курсах.

Общая трудоемкость практики по учебному плану составляет 3 зачетные единицы, продолжительность 2 недели или 108 академических часов.

Содержание практики

№ П/п	Разделы (Этапы) Практики, Формы Работы	Трудоемкость (Академ. Часов)
		Очная Форма
Контактная Работа		20
1	Подготовительный этап , включающий в себя обсуждение темы практики с научным руководителем, сбор необходимой информации по теме практики, формирование проектной команды и составление плана проекта.	20
	Зачет с оценкой включая защиту отчета по практике	
Иные формы работы		84
2	Основной этап	
2.1	Анализ поставленной в рамках производственной практики задачи, выбор способов ее решения. Распределение задач между членами команды	40
2.2	Получение профессиональных умений и опыта профессиональной проектной деятельности.	44
Часы самостоятельной работы на промежуточную аттестацию по практике , включая подготовку и оформление отчета о практике, представление и защита результатов практики. Оформление отчета по практике.		4