

Аннотация программы учебной практики «Ознакомительная»

Обязательная часть Блока 2 «Практика».

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 3 ЗЕТ (108 часа).

Цели и задачи учебной практики:

Целями учебной практики «Ознакомительная» являются

– закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных в 1-4 семестрах по математическим дисциплинам, практическое внедрение этих знаний в учебный процесс, приобретение навыков самостоятельной работы в условиях компетентностного подхода;

– подготовка выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих трудовых функций: D/03.6 «Проектирование программного обеспечения» (профессиональный стандарт 06.001 «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2013 г. № 679н); В/02.6 «Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований» (Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «4» марта 2014 г. № 121н).

Задачами учебной практики «Ознакомительная» являются способность студентов осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий для решения поставленных задач; способность студентов создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; способность студентов использовать современные методы разработки численных методов и реализации математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ для решения поставленных задач.

В результате прохождения учебной практики студент должен обладать следующими компетенциями: универсальными (УК – 1,8) профессиональными (ПК – 4)

Место дисциплины в учебном процессе

Учебная практика «Ознакомительная» в учебном плане находится в обязательной части Блока 2 «Практика» и является одним из видов практик, формирующих профессиональные знания и навыки, характерные для специалиста по специальности 01.05.01 «Фундаментальная математика и механика» направленности (специализации) «Вычислительная математика и вычислительная механика».

Прохождение учебной практики базируется на знании следующих дисциплин:

- математический анализ и теория функций;
- линейная алгебра и аналитическая геометрия;
- современные информационные технологии;
- информационные технологии в профессиональной деятельности;
- математические основы численных методов.

Прохождение учебной практики «Ознакомительная» необходимо в дальнейшем при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения учебной практики студент должен владеть знаниями, умениями, и навыками, необходимыми для выполнения вышеперечисленных трудовых функций. В частности, студент должен:

знать:

основные методы и алгоритмы решения математических задач из разделов: математический анализ и теория функций; линейная алгебра, аналитическая геометрия;

уметь:

анализировать поставленные задачи и разрабатывать алгоритмы решения поставленных задач в области математических дисциплин;

владеть:

навыками разработки и реализации алгоритмов решения поставленных задач на базе пакетов прикладных программ.

Виды учебной работы: самостоятельная работа (2, 4 семестр).

Прохождение учебной практики заканчивается зачетом.