


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ «Практика»

**по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (магистратура), профиль «Математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения»**

### 1. Цели и задачи Учебной практики

Одним из обязательных элементов учебного процесса подготовки магистров направления 01.04.02 Прикладная математика и информатика (квалификация (степень) "магистр") является практика, которая способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, а также приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

*Целью* учебной практики является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

*Задачи* данной практики в значительной степени вытекают из предполагаемой профессиональной деятельности магистранта, а именно:

- изучение математических методов моделирования информационных и имитационных процессов по тематике проектно-производственных и (или) опытно-конструкторских работ;
- получить навыки исследования и разработки математических моделей, алгоритмов по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;
- участвовать в работе научных семинаров, конференций; готовить научные и научно-технические сообщения и публикации и т.д.


### 2. Место Учебной практики в структуре ОПОП ВО

Данный модуль входит в блок «Практика» (Б.2) Основной Профессиональной Образовательной Программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (квалификация (степень) "магистр") и участвует в формировании фундаментальных и прикладных математических знаний, необходимых для изучения всех основных курсов, посвященных аналитическому математическому и имитационному компьютерному моделированию реальных объектов, а также других дисциплин базовой и вариативной частей модуля «Дисциплины» ОПОП.

### 3. Требования к результатам освоения программы по Учебной практике

Процесс освоения программы по Учебной практике, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

***общекультурных (ОК):***

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

***общепрофессиональных (ОПК):***

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-3);
- способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики (ОПК-4);
- способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-5).

***профессиональных (ПК):***

*научно-исследовательская деятельность:*

- способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива (ПК-1);
- способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач (ПК-2);

*проектная и производственно-технологическая деятельность:*

- способность разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности (ПК-3);
- способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности (ПК-4).

#### **4. Общая трудоемкость Учебной практики**


Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

#### **5. Образовательные технологии**

Практика носит учебный характер. При ее проведении используются стандартные образовательные технологии: лекции, экскурсии, а также самостоятельная работа студентов. Кроме того, проводится установочная и итоговая конференции, работа с информационными ресурсами, программным обеспечением.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой практики предусмотрены следующие виды текущего контроля: текущая проверка разделов отчета по практике.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета.