


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

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

---

**по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика  
(Бакалавриат), профиль «Имитационное моделирование и анализ данных»**

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины


Практика является основой подготовки бакалавров в университете к их будущей деятельности. Целью практики является закрепление и углубление знаний, полученных в ходе теоретического обучения. В ходе прохождения практики студенты знакомятся с профилем и особенностями выбранной специальности, приобретают первичные профессиональные навыки. Практика служит также проверкой способности будущих бакалавров применять теоретические знания, полученные в университете, в конкретных жизненных условиях.

Практика для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 01.03.02 Прикладная математика и информатика, является составной частью Основной образовательной программы высшего профессионального образования. Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная) организуется с целью обеспечения непосредственной связи обучения с производством и ознакомления студентов с одним из возможных направлений будущей профессиональной деятельности, т.е. это практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

*Общие задачи, решаемые в процессе проведения практики:*

- разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения;
- изучение и разработка языков программирования, алгоритмов, библиотек и пакетов программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения;
- изучение и разработка систем цифровой обработки изображений, средств компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования;
- развитие и использование инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;
- применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии.

Основные результаты и фактические материалы, полученные в период прохождения практики, могут быть использованы студентом при написании курсовых работ по специальным дисциплинам, изучаемым на последующих курсах, при выполнении итоговой квалификационной работы, а также при подготовке докладов и сообщений на студенческих научно-практических конференциях.

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

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная) является одним из основных видов профильной подготовки бакалавров и представляет собой комплексные практические занятия, в ходе которых происходит ознакомление со сферой будущей профессиональной деятельности и дальнейшее формирование профессиональных знаний.


Данный модуль входит в блок Б2.В.03 «Практика» Основной Профессиональной Образовательной Программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика 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 профессионального направления.

Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная) базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе: Введение в специальность, Информатика и программирование, Архитектура компьютеров, Языки и методы программирования, Учебная практика (Проектная деятельность), Теория систем и системный анализ, Методы имитационного компьютерного моделирования, Современные технологии программирования, Операционные системы, Инновационная экономика и технологическое предпринимательство, Учебная практика (Проектно-технологическая), Базы данных, Статистические пакеты обработки данных, Управление стартапами в технологическом предпринимательстве, Производственная практика (Проектная деятельность), Разработка требований и проектирование программного обеспечения, 1С: Предприятие для программистов и системных администраторов, Современные финансовые инструменты технологического предпринимательства, Основы теории кодирования, Производственная практика (Проектно-технологическая)

Результаты прохождения Технологической (проектно-технологическая) практики (производственная) будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин: Программирование для Интернет, Компьютерные модели случайных процессов, Разработка мобильных приложений, Стохастические модели, оценки и управления, Управление по неполным данным, Теория риска, Математические основы численного анализа, Производственная практика (Научно-методическая), Компьютерная графика, Управляемые стохастические системы данных, История и методы прикладной математики, История и методология компьютерных наук, Математические методы прогнозирования, Прикладные задачи системного анализа, Биостатистика и анализ систем, Модели данных и прикладные алгоритмы, Системы принятия решений, Производственная практика (Научно-исследовательская), Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

<b>Код и наименование реализуемой компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с</b>
---	---

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


	<b>индикаторами достижения компетенций</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (<b>ОПК-4</b>).</li> <li>- способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (<b>ПК-1</b>);</li> <li>- способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (<b>ПК-2</b>).</li> <li>- способность работать в составе научно-исследовательского или производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности (<b>ПК-3</b>);</li> <li>- способность осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») и в других источниках (<b>ПК-4</b>);</li> <li>- способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (<b>ПК-5</b>);</li> <li>- способность к планированию и осуществлению профессиональной деятельности с учетом специфики прикладной математики и информатики (<b>ПК-6</b>).</li> <li>- способность формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций (<b>ПК-7</b>);</li> <li>- способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (<b>ПК-8</b>).</li> </ul>	<p><b>знать:</b> предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки; круг своих будущих профессиональных обязанностей; методы и методику самообразования; критерии профессиональной успешности.</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов. Правильно применять полученные теоретические знания при анализе конкретных экономических ситуаций и решении практических задач.</p> <p><b>владеть:</b> методикой анализа процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализа и интерпретация полученных результатов.</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость Производственной практики (Научно-исследовательская) составляет 3 зачетных единиц – 108 часа.

#### 5. Контроль успеваемости

Аттестация по итогам Производственной практики (Проектно-технологическая) проводится в 5-ом семестрах и заключается в групповой защите разработанного

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

студентами проекта, формировании отчета и дневника практики которые сдаются на кафедру ПМ руководителю практики от университета.

Защита проектов практики осуществляется перед комиссией, состоящей из преподавателя кафедры, руководителя практики от университета и, возможно, от предприятия, учреждения, организации в течение 1-3-х дней после окончания практики или в установленные кафедрой ПМ сроки. По итогам защиты отчета ставится дифференцированный зачет.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом вуза.