


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

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
«Учебная практика (Проектная деятельность)»
по направлению 02.04.03 Математическое обеспечение и
администрирование информационных систем (магистратура)
профиль «Технология программирования»**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Одним из обязательных элементов учебного процесса подготовки магистров направления 02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (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.

При реализации ОПОП магистратуры по данному направлению подготовки предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика, проектная деятельность), производственная практика (научно-исследовательская работа) и преддипломная практика.

Учебная практика (Проектная деятельность) является промежуточным этапом практической подготовки и проводится с целью закрепления, расширения и углубления теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплинам, формирующим будущую профессию.

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


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

- изучение математических методов обеспечения информационных систем, методов администрирования информационных систем, математических методов моделирования информационных процессов по тематике проектно-производственных и (или) опытно-конструкторских работ;
- получение навыков исследования и разработки математических моделей, алгоритмов по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;
- участие в работе научных семинаров, конференций; подготовка научных и научно-технических сообщений и публикаций и т.д.

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 научно-исследовательской и выпускной квалификационной работы, а также при подготовке докладов и сообщений на студенческих научно-практических конференциях.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика (Проектная деятельность) является одним из основных видов профильной подготовки магистров и представляет собой комплексные

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

практические занятия, в ходе которых происходит ознакомление со сферой будущей профессиональной деятельности и дальнейшее формирование профессиональных знаний.


Данный модуль входит в Блок 2 «Практика» Основной Профессиональной Образовательной Программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (магистратура) и участвует в формировании фундаментальных и прикладных математических знаний, знаний информационных технологий, необходимых для изучения всех основных курсов, посвященных математическому и имитационному компьютерному моделированию реальных объектов, разработке программных продуктов, а также других дисциплин базовой и вариативной частей профессионального направления.

Данный вид практики базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).


Результаты прохождения данного вида практики будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1), а также для прохождения последующих видов практик и государственной итоговой аттестации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Индекс и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы фундаментальной и прикладной информатики и информационных технологий.	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математики и информатики. ОПК-1.2. Умеет использовать их в профессиональной деятельности. ОПК-1.3. Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.
ОПК-2 Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные комплексы различного назначения.	ОПК-2.1. Обладает фундаментальными знаниями по программированию и языкам программирования, организации баз данных, системного программирования и компьютерного моделирования, соблюдения информационной безопасности. ОПК-2.2. Умеет использовать этот аппарат в профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Имеет навыки применения данного математического аппарата при решении конкретных задач.
ПК-1 Способен демонстрировать базовые	ПК-1.1. Обладает фундаментальными знаниями,

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

знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.	полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий. ПК-1.2. Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий. ПК-1.3. Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.
ПК-4 Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях.	ПК-4.1. Владеет современными технологиями проектирования и производства программного продукта. ПК-4.2. Умеет использовать подобные технологии при создании программных продуктов. ПК-4.3. Имеет практический опыт применения подобных технологий.
ПК-5 Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов.	ПК-5.1. Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования. ПК-5.2. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности. ПК-5.3. Имеет практический опыт применения подобных инструментальных средств.
ПК-6 Способен использовать знания направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств, операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур	ПК-6.1. Владеет знаниями по направлениям развития: компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств, операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ. Владеет тенденциями развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности.

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

проблем-но-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности.	ПК-6.2. Умеет программировать для компьютеров с различной современной архитектурой. ПК-6.3. Имеет практический опыт выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования.
ПК-7 Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений.	ПК-7.1. Владеет концептуальными положениями функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методами, способами и средствами разработки программ в рамках этих направлений. ПК-7.2. Умеет программировать в рамках этих направлений. ПК-7.3. Имеет практический опыт разработки программ в рамках этих направлений.

4. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика (Проектная деятельность) может проводиться в структурных подразделениях университета или на предприятиях, в учреждениях и организациях (на основе договоров) всех форм собственности соответствующего профиля.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.


Рекомендуемыми местами практики, наиболее соответствующими направлению подготовки магистров «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», являются:

- научно-исследовательские организации;
- подразделения административных органов власти и хозяйственных структур, специализирующихся на разработке информационных систем, решении прикладных задач и т.п.;
- коммерческие структуры, работающие в области информационных технологий;
- аналитические отделы хозяйственных структур;
- отделы коммерческих структур и государственных предприятий, работающие в области математического обеспечения управления и обработки информации.

Студенты, обучающиеся по направлению подготовки магистров 02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» данный вид практики проходят в течение шести недель во 2 семестре.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем практики		Продолжительность практики
з.е.	часы	недели
3	108	2

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

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При прохождении учебной практики используются следующие образовательные технологии: активные (выполнение группового проектного задания, подготовка отчета по практике).

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: репродуктивные (работа с литературой), активные (работа с информационными ресурсами), компьютерные технологии.

7. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: проверка решения практических заданий, проверка выполнения проектного задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме **дифференцированного зачета** (зачета с оценкой).