


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

**АННОТАЦИЯ
ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
«Производственная практика
(Преддипломная практика)»
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 профессиональной 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), проектная деятельность), производственная практика (научно-исследовательская работа) и преддипломная практика.

Преддипломная практика организуется с *целью* подготовки материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР), а также обеспечения непосредственной связи обучения с производством и ознакомления студентов с одним из возможных направлений будущей профессиональной деятельности, т.е. это практика по получению профессиональных навыков, компетенций и опыта профессиональной деятельности.

Задачи преддипломной 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 ВКР;
- получение навыков исследования и разработки математических моделей, алгоритмов по тематике ВКР;
- участие в работе научных семинаров, конференций; подготовка научных сообщений и публикации по теме ВКР;
- подготовка материалов для выполнения ВКР.

Основные результаты и фактические материалы, полученные в период прохождения преддипломной практики, используются студентом при выполнении выпускной квалификационной работы.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Преддипломная практика является одним из основных видов профильной подготовки магистров и представляет собой комплексные практические занятия, в ходе которых происходит подготовка материалов для выполнения ВКР и ознакомление со сферой будущей профессиональной деятельности и дальнейшее формирование профессиональных знаний.

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

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 в области информационных технологий, необходимых для изучения всех основных курсов, посвященных математическому и имитационному компьютерному моделированию реальных объектов, разработке программных продуктов и информационных систем, администрированию информационных систем, а также других дисциплин базовой и вариативной частей профессионального направления.

Преддипломная практика базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении всех предшествующих учебных дисциплин, указанных в Фонде оценочных средств, в пункте 1.


Результаты прохождения Преддипломной практики являются основой, в рамках поэтапного формирования компетенций, для прохождения 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
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	<p>УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.</p> <p>УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.</p>
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	<p>УК-4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языках в ситуации деловой коммуникации.</p> <p>УК-4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках.</p>

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

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	<p>УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. Формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>УК-6.3. Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.</p>
ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.	<p>ПК-1.1. Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий.</p> <p>ПК-1.2. Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.</p> <p>ПК-1.3. Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий.</p>
ПК-4 Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях.	<p>ПК-4.1. Владеет современными технологиями проектирования и производства программного продукта.</p> <p>ПК-4.2. Умеет использовать подобные технологии при создании программных продуктов.</p> <p>ПК-4.3. Имеет практический опыт применения подобных технологий.</p>
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	<p>ПК-5.1. Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования.</p> <p>ПК-5.2. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности.</p> <p>ПК-5.3. Имеет практический опыт применения подобных инструментальных средств.</p>

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

методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов.	
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 проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности.	<p>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.</p> <p>ПК-6.2. Умеет программировать для компьютеров с различной современной архитектурой.</p> <p>ПК-6.3. Имеет практический опыт выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования.</p>
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	<p>ПК-7.1. Владеет концептуальными положениями функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методами, способами и средствами разработки программ в рамках этих направлений.</p> <p>ПК-7.2. Умеет программировать в рамках этих направлений.</p> <p>ПК-7.3. Имеет практический опыт разработки программ в рамках этих направлений.</p>
ПК-8 Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и	<p>ПК-8.1. Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p> <p>ПК-8.2. Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p>

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

пакетов прикладных программ моделирования.	ПК-8.3. Имеет практический опыт разработки и реализации алгоритмов их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.
ПК-9 Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов.	ПК-9.1. Владеет базовыми знаниями по стандартам, нормам и правилами разработки технической документации программных продуктов и программных комплексов. ПК-9.2. Умеет использовать их при подготовке технической документации программных продуктов. ПК-9.3. Имеет практический опыт подготовки технической документации.

4. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика 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 в 4 семестре.


5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем практики		Продолжительность практики
з.е.	часы	недели
9	324	6

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

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

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

(работа с информационными ресурсами), компьютерные технологии.

7. Контроль успеваемости

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

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