

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРЕДДИПЛОМНАЯ 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. Основными видами практики студентов высших учебных заведений, обучающихся по ОПОП ВО, являются: учебная, производственная и преддипломная.

Преддипломная практика 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 навыков, компетенций и опыта профессиональной деятельности.

Общие задачи, решаемые в процессе проведения практики:

- ✓ воспитание устойчивого интереса к профессии, убежденности в правильности ее выбора;
- ✓ развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессиональных знаний и умения;
- ✓ формирование опыта творческой деятельности;
- ✓ формирование профессионально значимых качеств личности будущего бакалавра и его активной жизненной позиции;
- ✓ получение первичных профессиональных навыков по направлению подготовки.

Основные результаты и фактические материалы, полученные в период прохождения практики, могут быть использованы студентом 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

Преддипломная практика (Б2.П.3) 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 «Практика» (Б.2) 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.

Преддипломная практика 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, Физическая культура и спорт, Введение в математику, Информатика и программирование, Алгебра и геометрия, Дискретная математика и математическая логика, Комбинаторика, Основы предпринимательского права, Элективные курсы по физической культуре, Математический анализ, Иностранный язык, История Отечества, Философия, Физика, Дифференциальные уравнения, Архитектура компьютеров, Основы проектного управления, Языки и методы программирования, Психология и педагогика, Учебная практика (Проектная деятельность), Теория систем и системный анализ, Русский язык и культура речи, Методы имитационного компьютерного моделирования, Современные технологии программирования, Операционные системы, Численные методы, Инновационная экономика и технологическое предпринимательство, Безопасность жизнедеятельности, Учебная практика (Проектно-технологическая), Базы данных, Функциональный анализ, Профессиональный иностранный язык, Модели физиологии, Статистические пакеты обработки данных, Управление стартапами в технологическом предпринимательстве, Дополнительные главы математического анализа, Производственная практика (Проектная деятельность), Теория вероятностей и математическая статистика, Теория случайных процессов, Разработка требований и проектирование программного обеспечения, 1С: Предприятие для программистов и системных администраторов, Теория игр и исследование операций, Современные финансовые инструменты технологического предпринимательства, Основы теории кодирования, Дополнительные главы теории вероятностей, Дополнительные главы математической статистики, Комплексный анализ, Предельные теоремы для семимартингалов, Производственная практика (Проектно-технологическая), Программирование для Интернет, Компьютерные модели случайных процессов, Теория массового обслуживания, 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, Дополнительные главы теории случайных процессов, Теория случайных блужданий, Модели данных и прикладные алгоритмы, Системы принятия решений, Информатизация общества, Производственная практика (Научно-исследовательская)

Результаты прохождения Преддипломной практики являются основой, в рамках

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

поэтапного формирования компетенций, для прохождения государственной итоговой аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование реализуемой компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций |
|--|--|
| <p>- способность применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности (ОПК-1);</p> <p>- способность использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения (ОПК-2);</p> <p>- способность применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности (ОПК-3);</p> <p>- способность решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).</p> <p>- способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1);</p> <p>- способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер</p> | <p>знать: предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки; круг своих будущих профессиональных обязанностей; методы и методику самообразования; критерии профессиональной успешности.</p> <p>уметь: 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>владеть: методикой анализа процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализа и интерпретация полученных результатов.</p> |

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

| | |
|--|--|
| <p>своей профессиональной деятельности (ПК-2).</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность работать в составе научно-исследовательского или производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности (ПК-3); - способность осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») и в других источниках (ПК-4); - способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-5); - способность к планированию и осуществлению профессиональной деятельности с учетом специфики прикладной математики и информатики (ПК-6). - способность формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций (ПК-7); - способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-8). - способность осуществлять поиск, критический анализ и | |
|--|--|

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

| | |
|--|--|
| <p>синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);</p> <p>- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).</p> | |
|--|--|

4. Общая трудоемкость дисциплины

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

5. Контроль успеваемости

Аттестация по итогам Преддипломной практики проводится в 8-ом семестре и заключается в защите, составленного студентом отчета, который сдается на кафедру ПМ руководителю практики от университета.

Защита отчетов по практике 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.