


РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
Филиал МГУ имени М.В.Ломоносова в г.Баку
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала МГУ
им. М.В.Ломоносова в г.Баку

 Ю.В.Садовничий
« ___ » _____ 20__ г.

Программа учебной практики

Направление подготовки
№ 010200.62 «Математика и компьютерные науки»

Форма обучения
ОЧНАЯ

Квалификация (степень) выпускника
БАКАЛАВР

Москва
2013

1. Цели учебной практики

Целью учебной практики является ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности.

Учебная практика студентов, обучающихся по направлению «Математика и компьютерные науки», направлена на достижение следующих целей:

- получение сведений об основных видах и способах организации профессиональной деятельности специалистов, прошедших подготовку по направлению «Математика и компьютерные науки»;
- закрепление полученных в процессе обучения теоретических знаний и их практическое применение;
- получение базового опыта ознакомления с организацией — местом прохождения практики, её целями, задачами, принципами функционирования;
- получение необходимого опыта планирования и ведения практической (учебно- и научно-исследовательской) работы и составления аналитического отчёта по её результатам.

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых в ходе теоретического обучения;
- подготовка к последующему изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин;
- формирование представлений о назначении основных структурных подразделений в организациях различного профиля и работе специалистов в них;
- знакомство с профессиональной этикой, приобретение опыта работы в команде.

3. Место учебной практики в структуре ООП бакалавриата

Студенты второго курса, обучающиеся по направлению «Математика и компьютерные науки» подготовки бакалавров, проходят учебную практику, которая является обязательной частью стандарта ООП и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессиональную подготовку обучающихся.

Учебная практика организуется и проводится на базе изучения таких дисциплин, как «Работа на ЭВМ и программирование», «Технология программирования», «Операционные системы», «Дискретная математика», «Теория вероятностей», «Элементы математической кибернетики». Она служит базой для последующего изучения ряда дисциплин естественно-научного и профессионального цикла: «Математическая статистика», «Базы данных», «Методы оптимизации», «Математическое моделирование», «Численные методы», «Надёжность управляющих систем» и др.

4. Формы проведения учебной практики

Основной формой проведения практики является самостоятельное изучение студентами научной и специальной литературы, электронных баз данных, программных комплексов, интернет-ресурсов, связанных с современными достижениями в соответствующей области знаний и требованиями профессиональной деятельности.

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проходит в Филиале МГУ имени М.В.Ломоносова в г.Баку в течение двух недель на 2-м курсе в 4-м семестре.

Период прохождения практики делится на два этапа по 6 дней каждый (из них 5 дней — выполнение основных заданий и 1 день — подведение итогов этапа, составление отчёта).

Группы формируются в составе 6–10 человек на одного руководителя.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции:

- высокая мотивация к выполнению профессиональной деятельности и осознание её социальной значимости (ОК-9);
- навыки работы с компьютером как средством обработки и управления информацией (ОК-11);
- способность поиска информации и работы с ней в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);
- умение использовать в научной и познавательной деятельности, а также для представления её результатов, информационные и компьютерные технологии (ОК-14);
- способность сбора информации из различных источников (включая интернет-ресурсы) и работы с ней для решения профессиональных задач (ОК-15);
- стремление к саморазвитию, повышению уровня своей квалификации (ОК-16);
- способность демонстрации и применения базовых знаний естественных наук, математики и информатики, понимание основных концепций, фактов и теоретических принципов (ПК-1);
- способность приобретать новые научные и профессиональные знания с использованием современных технологий (ПК-2);
- способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат (ПК-3);
- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива (ПК-4);
- способность осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях из различных источников, в том числе сети Интернет (ПК-6);
- способность оценивать значение и последствия своей профессиональной деятельности с профессиональных, социальных и этических позиций (ПК-8);
- способность решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая разработку алгоритмических и программных решений (ПК-9);
- способность применять в профессиональной деятельности современные операционные системы, языки программирования, языки баз данных, электронные библиотеки, программные комплексы, сетевые технологии (ПК-10).

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен иметь представление об основных направлениях деятельности специалиста.

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.

| № п/п | Этапы практики | Трудоёмкость | | | Формы текущего контроля |
|-------|---|--------------|------------------|------|--|
| | | Недели | Зачётные единицы | Часы | |
| 1 | Ознакомительный. Проведение установочного собрания, постановка задач, планирование работы. Ознакомление с документацией, инструктаж по технике безопасности. | 1 | 1,5 | 54 | Представление индивидуального плана работы |
| 2 | Основной. Работа на кафедре, в лабораториях, в компьютерных классах, в электронной библиотеке Филиала МГУ им. М.В.Ломоносова в г.Баку. Обработка и систематизация материала. Анализ результатов практики, составление отчёта. | 1 | 1,5 | 54 | Дневник практики, отчёт по практике |
| | Всего: | 2 | 3 | 108 | |

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

В ходе учебной практики используются интерактивные технологии, средства ИКТ (включая компьютеры, мультимедийное оборудование, пакеты программ, интернет-ресурсы и т.д.), средства анализа и систематизации научно-технической информации.

9. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебной практики

Самостоятельная работа студентов в ходе учебной практики предполагает работу в Филиале МГУ имени М.В.Ломоносова в г.Баку, где имеются три компьютерных класса, подключённые к сети Интернет и оснащённые мультимедийным оборудованием, а также электронная библиотека. Студенты имеют возможность пользоваться интернет-ресурсами (в том числе базами данных, поисковыми системами, интерактивными справочниками, энциклопедиями) и современным программным обеспечением.

10. Формы аттестации по итогам практики

Студентами представляется индивидуальный план работы, дневник практики, отчёт о прохождении практики и отзыв руководителя практики. Защита практики проводится перед специальной комиссией, председателем которой является заведующий кафедрой. В состав комиссии входят руководители практики от Филиала и базы практики, ведущие преподаватели кафедры, специалисты с опытом работы. К защите практики допускаются студенты, своевременно и в полном объёме выполнившие программу практики и представившие в установленный срок всю отчётную документацию. Защита практики включает устный публичный отчёт студента-практиканта (продолжительностью от 7 до 10 минут), ответы на вопросы членов комиссии, выступления членов комиссии. Устный отчёт студента включает раскрытие целей и задач практики, общую характеристику базы практики, описание выполненной работы с указанием применённых методов и средств, её количественных и качественных характеристик, заключительные выводы, предложения по организации и содержанию практики.

Анализ результатов практики проводится по следующим параметрам:

- 1) объём и качество выполненной работы;
- 2) качество аналитического отчёта, выводов и предложений;
- 3) соблюдение сроков выполнения работы;
- 4) самостоятельность, инициативность, творческий подход к работе;
- 5) своевременность представления и качество отчётной документации.

Оценка результатов практики выставляется по пятибалльной шкале:


«Отлично» (5 баллов) ставится студенту, выполнившему программу практики в срок, в полном объёме и на высоком уровне, проявив при этом самостоятельность и творческий подход. Отчётная документация представлена в полном объёме и в срок, замечаний по содержанию и оформлению нет. Отзыв руководителя положительный.

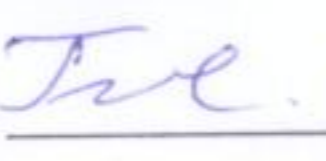
«Хорошо» (4 балла) ставится студенту, выполнившему программу практики в полном объёме, но с незначительным нарушением сроков и/или недостаточной инициативой и самостоятельностью в ходе работы. Отчётная документация представлена в полном объёме с незначительным нарушением сроков, замечания по содержанию и оформлению небольшие. Отзыв положительный.

«Удовлетворительно» (3 балла) ставится студенту, выполнившему программу практики не в полном объёме или с нарушением сроков, нуждавшемуся в помощи при выполнении задач и подготовке отчёта. Отчётная документация представлена не в полном объёме или есть существенные замечания по её содержанию и оформлению. Отзыв руководителя с замечаниями.

«Неудовлетворительно» (2 балла) ставится студенту, не выполнившему программу практики и не представившему отчётную документацию.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки № 010200.62 «Математика и компьютерные науки».

Автор(ы)  (к.ф.-м.н., доц. А.Н. Яковлев)

Рецензент(ы)  (д.ф.-м.н., проф. С.А. Богатый С.А.)

Программа одобрена на заседании Учёного Совета Филиала МГУ имени М.В.Ломоносова в г.Баку
_____ 20__ года, протокол № _____.