



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)

Институт математики, экономики и информатики



«Утверждаю»

Директор ИМЭИ ИГУ

Фалалеев М.В.

«30» марта 2016 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики

производственная

Наименование практики

Б2.П.2 преддипломная практика

Способ проведения практики

стационарная

Направление подготовки

01.03.01 Математика

Тип образовательной программы

академический бакалавриат

Профиль подготовки

«Инновационная математика и компьютерные науки»

Квалификация (степень) выпускника - **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Год набора **2016 г.**

Иркутск 2016 г.

Согласовано с УМК факультета (института)
протокол № 1 от « 11 » 02 2016 г.

Председатель УМК Л.В. Рожина Рожина Л.В./

Программа рассмотрена на заседании ка-
федры математического анализа и диффе-
ренциальных уравнений

«26» 01 2016 г. Протокол № 5
Зав. кафедрой М.В. Фалалеев Фалалеев М.В./

Тип производственной практики

Преддипломная практика.

2. Цели производственной практики

- Закрепление, расширение и углубление теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения,
- приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по специальности.

3. Задачи производственной практики

- закрепление и углубление теоретических знаний по прослушанным за время обучения в университете дисциплинам, спецкурсам;
- сбор конкретного предметного материала для выполнения итоговой квалификационной работы;
- изготовление различного рода информационных материалов с использованием компьютерных технологий.
- адаптация студента к реальным условиям работы в различных учреждениях и организациях, приобретение опыта работы в трудовых коллективах, планирование работы в организации, коммуникация и общения в сфере будущей профессиональной деятельности;
- создание условий для практического применения знаний в области общепрофессиональных, специализированных компьютерных и математических дисциплин,
- формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений в области применения современных информационных технологий;
- выполнение обязанностей на первичных должностях в области применения современных математических методов и информационных технологий;
- формирование информационной компетентности с целью успешной работы в профессиональной сфере деятельности.

4. Место производственной практики в структуре основной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата

Производственная (преддипломная) практика окончательно формирует и закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует формированию профессиональных компетенций обучающихся. Дисциплинами, на освоении которых базируется производственная практика являются дисциплины базового цикла Б1.

Преддипломная практика предшествует ВКР.

Время проведения практики – 4 курс, 8 семестр.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единицы, (216 часов).

5. Способы и формы проведения производственной практики

Форма проведения практики – стационарная.

Во время проведения практики студенты выполняют различные виды работ:

- научно-исследовательские, цель которых – получение новой информации об объекте исследования либо создание новых методов, математического или компьютерного инструментария для исследования и решения задач;

- прикладные работы, целью которых является постановка и решение конкретных проблем и задач, возникающих при создании или в деятельности тех или иных экономических, социальных, производственных и иных систем и объектов;

- обзорно-аналитические работы, направленные на изучение (по литературным и иным источникам) и сравнительный анализ различных методов и инструментария решения некоторого класса проблем с последующими рекомендациями по их (методов, инструментария) полезности и применимости.

6. Место и время проведения производственной практики

Место проведения практики - выпускающие кафедры ИМЭИ ИГУ, а также организации, учреждения и предприятия г. Иркутска и Иркутской области:

- Институт динамики систем и теории управления СО РАН;
- Институт систем энергетики им. Л.А.Мелентьева;
- ЦНИТ ИГУ и др.

Время проведения практики – 8 семестр (4 курс).

Выбор мест прохождения практик для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. В случае необходимости учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации.

7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-11.

8. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 ЗЕТ (216 часов).

№	Раздел (этап) практики	Форма контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	зачет
2	Ознакомление с литературой по теме выпускной работы бакалавра.	собеседование
3	Участие в проведении научно-исследовательской работы. Сбор, обработка и анализ научно-технической информации по теме выпускной работы.	собеседование
4	Посещение научных семинаров выпускающей кафедры.	участие в работе семинара
5	Работа над отчетом. Подготовка доклада и презентации для выступления на научном семинаре кафедры.	отчет по практике доклад

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

Основными образовательными технологиями, используемыми на преддипломной практике, являются:

- проведение ознакомительных бесед;
- обсуждение материалов преддипломной практики с руководителем;
- изучение специальной литературы по теме преддипломной практики; - ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы преддипломной практики;
- проведение защиты отчета о практике.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на преддипломной практике, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;
- непосредственное участие студента в решении научно-производственных задач органи-

зации, учреждения или кафедры (выполнение достаточно широкого спектра работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков)

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Студенты должны иметь доступ к литературе по теме практики, к статистическим данным, необходимым для изучения рассматриваемой проблемы, к электронным библиотекам, современным программным комплексам и т.д.

В отчете по практике должны быть отражены следующие вопросы:

- краткая характеристика предприятия (учреждения, кафедры) на котором проходила практика;
- математическая постановка проблемы, над которой работал студент во время практики, формализация теоретических изысканий и проектных разработок, проведенных во время практики;
- что выполнено за время прохождения практики (изучена литература, сделан обзор научно-технической информации по рассматриваемой теме, решена задача, доказана лемма (теорема) и т. д.).

11. Форма промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

По окончании практики студент готовит отчет и выступает с докладом на семинаре кафедры. Сроки проведения семинара определяет кафедра. Для защиты индивидуальных отчетов на кафедре создается комиссия в количестве трех преподавателей под председательством заведующего кафедрой. В состав комиссии могут включаться также представители от факультета и организаций, на которых выполнялась производственная практика (по согласованию).

Комиссия, состоящей из преподавателей выпускающей кафедры оценивает уровень сформированности всех компетенций, описанных в пункте 7.

Оценка "отлично" - выставляется в том случае, если студент выполнил всю программу производственной практики и на защите индивидуального отчета показал глубокое и всестороннее знание специфики математических методов и информационных технологий, применяемых на предприятии. Умеет применять теоретические знания для решения математических задач и внедрения информационных технологий на практике. Свободно ориентируется в учебно-методической литературе и предоставленной на практике документации.

Оценка "хорошо" - выставляется в том случае, если студент выполнил программу производственной практики и на защите индивидуального отчета показал достаточные знания специфики математических методов и информационных технологий, применяемых на предприятии. Умеет применять теоретические знания для решения математических задач и внедрения информационных технологий на практике. Свободно ориентируется в учебно-методической литературе и предоставленной на практике документации.

Оценка "удовлетворительно" - выставляется в том случае, если студент в основном выполнил программу производственной практики и на защите индивидуального отчета показал достаточные знания специфики математических методов и информационных технологий, применяемых на предприятии. Умеет применять теоретические знания для решения некоторых математических задач и внедрения информационных технологий на практике. Ориентируется в большей части учебно-методической литературе и предоставленной на практике документации.

Оценка "неудовлетворительно" - выставляется в том случае, если студент не выполнил программу производственной практики и на защите индивидуального отчета показал недостаточные знания специфики математических методов и информационных технологий, применяемых на предприятии. Не умеет применять теоретические знания для решения математических задач и внедрения информационных технологий на практике. Слабо ориентируется

руется в большей части учебно-методической литературе и предоставленной на практике документации.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном уставом ИГУ. Итоги производственной практики обсуждаются на заседании кафедры с участием представителей от факультета и организаций, на которых проводилась практика.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Основная и дополнительная литература по производственной практике, программное обеспечение и Интернет-ресурсы определяются руководителем практики от предприятия при согласовании с руководителем практики от ИМЭИ ИГУ.

Информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронный читальный зал «БиблиоТех»: <https://isu.bibliotech.ru>.
2. Электронная библиотечная система «Рукопт»: <https://rucont.ru>.
3. Электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com>.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Pro

Microsoft Office 2007 (Номер Лицензии Microsoft 42095516 от 27.04.2007, бессрочно).

Браузер Google Chrome; Браузер Mozilla Firefox

13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Аудитория, оборудованная специализированной (учебной) мебелью, доской для мела или маркера и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

Аудитория, оборудованная учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду организации.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОСВО по направлению 01.03.01 «Математика» утвержденного приказом Минобрнауки РФ №943 от 7.08.2014г.

Автор программы Гражданцева Е.Ю., доцент

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.