

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ивановский государственный химико-технологический университет»

Факультет химической техники и кибернетики

Кафедра Информационных технологий



Утверждаю: проректор по УР

Г. Г. Кокина

20 г.

Программа производственной практики

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки

Информационные системы и технологии

Квалификация (степень) **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Иваново, 2016

1. Цели производственной практики

Целями практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно – научных и профессиональных дисциплин;
- приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
- освоение студентами перспективных информационных технологий;
- ознакомление с местами будущей инженерной деятельности, включая адаптацию к рынку труда по данной специальности.

2. Задачи производственной практики

- - приобретение навыков к системному подходу по решению функциональных задач и к организации информационных процессов в информационных системах;
- - введение в сетевые программные и технические средства;
- - изучение вопросов распределенной обработки информации в компьютерных сетях;
- сбор материалов для подготовки отчета по практике в соответствии с заданием.

3. Место производственной практики в структуре ООП бакалавриата

Производственная практика базируется на естественно-научных и общепрофессиональных дисциплинах основной образовательной программы бакалавриата по направлению «Информационные системы и технологии», в том числе Вычислительная математика, Информационные технологии, Теория информационных процессов и систем, Архитектура информационных систем; Моделирование систем.

Для успешного прохождения учебной практики студент должен:

знать:

- базовые технические и программные средства реализации информационных технологий;
- основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах,
- основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач,
- структуру локальных и глобальных компьютерных сетей.

уметь:

- применять математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности;
- работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, работать с программными средствами общего назначения;

владеть:

- основами построения математических моделей
- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях,
- языками процедурного и объектно-ориентированного программирования;

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для производственной практики и при изучении таких дисциплин как Администрирование в информационных системах, Корпоративные информационные системы, Методы и средства проектирования информационных систем, Инфокоммуникационные системы и сети.

4. Формы проведения производственной практики

Производственная практика проводится в два этапа.

В процессе первого этапа проводится цикл практических занятий по изучению и освоению программных средств, дополнительных к изучаемым во время учебных занятий.

Методическое, техническое и консультационное руководство по циклам практических занятий и конкретным темам (заданиям), выданным студентам для выполнения, осуществляется преподавателем, закрепленным за данной тематикой учебной практики.

На втором этапе проводятся ознакомительные экскурсии на предприятия. Во время экскурсий студенты знакомятся с предприятиями в целом, их структурой, отделами (службами) информатизации и вычислительными центрами, знакомятся с имеющимися информационными технологиями, а также с методами и средствами компьютерной обработки информации. На этом этапе проводятся также обзорные лекции с приглашением в вуз ведущих специалистов ряда предприятий. Во время лекций кроме сведений о предприятиях, также освещаются вопросы организации процессов автоматизированной обработки информации, используемых технических и программных средствах, применяемых информационных технологиях.

5. Место и время проведения производственной практики

Первая часть практики проводится в компьютерных классах кафедры Информационных технологий.

Базами для проведения второй части практики является ряд предприятий и организаций, занимающихся разработкой и внедрением информационных систем и технологий, в том числе: ЗАО НПО «Консультант» г. Иваново, ОАО «Информатика» г. Иваново, ОАО «Ивтелеком» г. Иваново, ООО «ИндаСофт» г. Иваново, ООО «Софт-Сервис» г. Иваново.

В обоснованных случаях вторая часть учебной практики может проводиться в различных подразделениях университета или на иных предприятиях соответствующего профиля деятельности.

Время проведения практики – 4 недели в конце 6 семестра обучения.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести необходимые практические навыки и умения.

После успешного прохождения практики студент должен:

знать

- состав и структуру инструментальных средств, тенденции их развития (операционные системы, языки программирования, технические средства);
- структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий,
- принципы реализации и функционирования информационных технологий,
- основные этапы и принципы создания программного продукта,
- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

уметь

- использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач
- решать типовые задачи по основным разделам курса, используя методы математического анализа, использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности.

- создавать резервные копии архивы данных и программ,

владеть

- инструментальными средствами обработки информации
- техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты;

- практическими навыками использования технологий программирования.

В процессе прохождения учебной технологической практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции.

Общепрофессиональные

- способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5)

Профессиональные

научно-исследовательская деятельность

- способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-22);
- готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований (ПК-23).

сервисно-эксплуатационная деятельность

- способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования (ПК-32)

7. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Производственная практика включает следующие этапы:

- первый этап, включающий освоение программных средств, дополнительных к изучаемым во время учебных занятий;
- второй этап включает знакомство с имеющимися на предприятиях информационными технологиями, а также с методами и средствами компьютерной обработки информации.
- заключительный этап состоит в обработке и анализе полученной информации, подготовке и защите отчета по практике.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в процессе производственной практики

Ознакомление с программными средствами проводится с использованием электронных мультимедийных презентаций. Презентация позволяет преподавателю хорошо иллюстрировать изучаемый материал. Далее студенту создаются условия для самостоятельного выполнения заданий.

Знакомство с предприятиями целесообразно начать с экскурсий по предприятиям (организациям), а также с установочных лекций, отражающих специфику предприятия. Такие лекции целесообразно поручить ведущим специалистам предприятия (организации). В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики, включая детальное ознакомление с используемыми информационными технологиями, стажировку на рабочих местах, изучение используемых программных и технических средств, изучение технической документации, сбор материалов для отчета по практике. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

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

В процессе практики текущий контроль за работой студента, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителями практики в рамках регулярных консультаций.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от предприятия, учреждения, организации. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, а также краткое описание предприятия, учреждения и организации его деятельности, описание применяемых программных и технических средств, используемых информационных технологиях. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня.

По окончании практики студент сдает зачет (защищает отчет) с оценкой в комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят два преподавателя, в том числе руководитель практики от вуза и, по возможности, от предприятия.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и при рассмотрении вопроса о назначении стипендии. Если зачет по практике проводится после издания приказа о зачислении студента на стипендию, то оценка за практику относится к результатам следующей сессии.

Студенты, не выполнившие программы практик 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 высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Учебно-методическим обеспечением практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, конспекты лекций, учебно-методические пособия университета и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия (подразделения), где проходят практику студенты.

В процессе прохождения практики рекомендуется использовать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ, Интернет-ресурсы и справочно-поисковые системы, необходимые для углубленного изучения программных средств и информационных технологий.

12. Материально-техническое обеспечение производственной практики

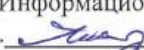
В период прохождения практики за студентами-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

Оплата труда студентов в период практики при выполнении ими производительного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми ИГХТУ с организациями различных организационно-правовых форм.

Оплата труда работников предприятий и организаций по руководству практикой производится согласно договору о практике.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Авторы: проф. Бобков С.П.  (подпись, ФИО)

зав. лабораторией кафедры Информационных технологий
Ястребцев О.Н.  (подпись, ФИО)

Заведующий кафедрой
проф. Бобков С.П.  (подпись, ФИО)