

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Томский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Г.В.Майер

«____» _____ 2011 г.

Номер внутривузовской регистрации

Программа учебной практики

Направление подготовки

230700. 62 Прикладная информатика

Профиль подготовки

Прикладная информатика в информационной сфере

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

Томск
2011

1. Цели учебной практики

Учебная практика по направлению 230700 Прикладная информатика и профилю подготовки «Прикладная информатика в информационной сфере» проводится с целью закрепления теоретических знаний и получения практических навыков по работе с современными информационными технологиями, выполнения конкретных индивидуальных заданий.

2. Задачи учебной практики

В процессе учебной практики по направлению 230700 Прикладная информатика и профилю подготовки «Прикладная информатика в информационной сфере» решаются следующие основные задачи:

- подготовка к полноценному восприятию последующих дисциплин учебного плана, составляющих блок дисциплин, ориентированных на получение компетенций в области проектирования и разработки информационных систем ;

- выработка необходимых умений и навыков использования компьютерной техники и программного обеспечения в будущей профессиональной деятельности.

3. Место учебной практики в структуре ООП бакалавриата

Практика проводится в соответствии с учебным планом, утвержденным руководителем вуза. Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, полученные обучающимися при изучении таких дисциплин как «Информатика и программирование», «Информационные технологии», что позволяет студентам закрепить полученные знания работой в современной информационной среде, самостоятельно изучать новые программные продукты и технологии представления данных в сети Интернет.

4. Формы проведения учебной практики: внутривузовская, лабораторная. Рекомендуемая форма проведения практики - выполнение междисциплинарной задачи с итоговым анализом приобретенных практических навыков работы в конкретной информационной среде, а также аналитическое (сравнительное) исследование применения различных информационных технологий для решения прикладных задач.

5. Место и время проведения учебной практики

Практика проводится в структурных подразделениях ТГУ (на кафедрах информационного обеспечения инновационной деятельности факультета инновационных технологий, управления инновациями, управления качеством), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Учебная практика проводится после второго семестра в течение двух недель.

Образовательные учреждения: планируют в учебном плане практику, разрабатывают содержание и планируемые результаты практики; осуществляют руководство практикой; контролируют реализацию программы практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, организуют процедуру оценки компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики; разрабатывают формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие

компетенции:

–общекультурные (ОК):

- способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества (ОК-1);

- способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, владеть навыками ведения дискуссии и полемики (ОК-2);

- способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений (ОК-3);

–профессиональные (ПК):

- способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-4);

- способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы (ПК-10);

–профессионально-специализированные (ПС)

- способен создавать новые информационно-программные продукты; грамотно их тестировать и документировать; использовать международные стандарты обработки и обмена данными (ПС-3);

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Конкретное содержание практики, ее структура, время и место проведения определяется видом профессиональной деятельности, к которому преимущественно готовится студент.

Процесс прохождения практики состоит из нескольких этапов:

- подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности, лекционные занятия или самостоятельное изучение пакетов прикладных программ, составление индивидуальных планов работы);

- проектный этап;

- этап анализа полученных результатов, формирование выводов;

- подготовка отчета по практике.

За период практики студент должен изучить заданный ему объект проектирования и выполнить индивидуальное задание с использованием ИТ-технологий. Во время защиты проекта студент должен ответить на вопросы по технологии создания разработанного проекта, обосновать выбор среды программирования, описать существующие аналоги, показать, в чем состоит оригинальность и эффективность данного проекта.

№	Разделы (этапы) практики	Виды работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля (подпись руководителя практики)
		трудоемкость (в часах)	дата начала выполнения работы	дата окончания работы	название работы	

1	Подготовительный этап	2				План работы
2	Лекционные занятия или самостоятельное изучение пакетов прикладных программ	12				
3	Проектный этап	46				Ведение дневника УП
4	Анализ полученной информации	4				
5	Подготовка отчета по практике	8				Отчет
	Итого	72				

8. Примеры заданий на учебную практику

1. Разработка системы тестов на языке программирования С# для дисциплин, изучаемых на первом курсе: История, Иностранный язык, Информационные технологии, Экономическая теория.

2. Анализ применения проприетарных и открытых офисных технологий обработки данных.

3. Аналитические исследования информационной инфраструктуры инновационной деятельности

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики)

Практика завершается зачетом студенту освоенных профессиональных компетенций путем оценки уровня приобретенных практических умений и навыков на защите отчета, представляемого в виде демонстрации разработанной программы и компьютерной презентации. Защита отчета проходит в форме конференции. Приобретение компетенций оценивают по качеству ведения дневника и составленного отчета, а также по содержанию, дизайну, используемым технологиям, авторстве созданного проекта и его презентации.

Студенты, не прошедшие практику по уважительной причине, а также студенты, не выполнившие требований программы практики или получившие отрицательный отзыв, проходят практику вторично, в свободное от учебных занятий время.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики по направлению 230700 Прикладная информатика и профилю подготовки «Прикладная информатика в информационной сфере»

Литература:

1. Истомин Е.П., Новиков В.В., Новикова М.В. Высокоуровневые методы информатики и программирования: Учебник.– СПб.: «Андреевский издательский дом», 2006.– 228 с.

2. Герберт Шилдт. С# учебный курс. — М.: Питер. 2003.

3. Эндрю Троелсен. Язык программирования С# 2010 и платформа .NET 4.0 = Pro C# 2010 and the .NET 4.0 Platform. — 5-е изд. — М.: Вильямс, 2010.

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

8.1. Требования к специализированному оборудованию

Рабочие места студентов должны быть оснащены компьютерами не ниже: Pentium III-800/ОЗУ-256 Мб / Video-32 Мб / HDD 80 Гб / CD-ROM – 48x / Network adapter – 10/100/ Мбс / SVGA – 15”.

8.2. Требования к специализированному программному обеспечению

При использовании электронных учебных пособий каждый обучающийся во время занятий и самостоятельной подготовки должен быть обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет и корпоративную сеть факультета. Компьютерные классы должны быть обеспечены пакетами Microsoft Visual Studio, MS Office Pro, MS Visio, Open Office.org

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 230700 Прикладная информатика и профилю подготовки «Прикладная информатика в информационной сфере».

Автор: Миньков С.Л., зав. кафедрой информационного обеспечения инновационной деятельности ФИТ ТГУ

Рецензент: профессор кафедры управления инновациями ФИТ ТГУ Сыряжкин В.И.

Программа одобрена на заседании кафедры информационного обеспечения инновационной деятельности ФИТ ТГУ от 14 января 2011 года, протокол № 1.