

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Камский институт гуманитарных и инженерных технологий»
Факультет инженерных технологий
Кафедра «Информационно-вычислительные технологии и программная инженерия»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор НОУ ВПО «КИГИТ»
В.А. Никулин
17 сентября 2015 г.

СОГЛАСОВАНО
на заседании УМС
Протокол № 1
от « 17 » 09 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Учебная практика»

Направление подготовки
10.03.01 «Информационная безопасность»

Профиль «Организация и технология защиты информации»

Квалификация (степень) выпускника: БАКАЛАВР

Форма обучения очная, очно-заочная

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Информационно-вычислительные технологии и программная инженерия»

Протокол № 1 от «28» августа 2015 г.

Зав. кафедрой  М.А.Сенилов

Составитель: д.т.н., профессор  М.А.Сенилов

Рецензент: д.т.н., профессор кафедры ПО ИжГТУ Мурынов А.И.

Согласовано:

Начальник ОМО  Н.Г. Русинова

Программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) и основной образовательной программы ВПО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность».

Программа предназначена для студентов и преподавателей.

1. Цели и задачи практики

Учебная практика студентов является обязательным компонентом учебного плана.

Целями учебной практики являются подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин; выравнивание навыков работы на персональном компьютере, закрепление и расширение навыков использования возможностей пакетов прикладных программ и закрепление навыков использования пакетов прикладных программ, ориентированных на обеспечение решения управленческих задач.

Задачами практики являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать прикладные программы общего назначения для решения различных информационных задач;
- получение практических навыков создания электронных документов различного назначения;
- изучить организацию и управление деятельностью предприятия (базы практики);
- знакомство с деятельностью предприятия (базы практики);
- сбор, обработка и обобщение практического материала для выполнения поставленной задачи;
- разработка программного кода;
- отладка программного кода.

Данные задачи учебной практики соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС ВПО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность».

Виды профессиональной деятельности:

- эксплуатационная;
- проектно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая.

2. Место практики в структуре ООП ВПО

Учебная практика студентов является обязательным компонентом учебного плана и базируется на изучении следующих дисциплин: «Информатика», «Основы информационной безопасности», «Математический анализ», «Алгебра и геометрия», «Введение в профессию», «Языки программирования».

Изучение данных дисциплин готовит студентов к освоению и применению средств автоматизированного проектирования, разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения, и помогает приобрести «входные» компетенции, такие как:

- способность использовать основные естественнонаучные законы, применять математический аппарат в профессиональной деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-1);

- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения информатики и вычислительной техники, перерабатывать большие объемы информации проводить целенаправленный поиск в различных источниках информации по профилю деятельности, в том числе в глобальных компьютерных системах (ПК-2);

3. Формы и способы проведения практики

Тип практики: учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, опыта профессиональной деятельности.

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов, закрепляющих знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывающих практические навыки и способствующих комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

Способ проведения учебной практики: стационарная или выездная.

Форма проведения практики представляет собой информационно-вычислительную деятельность в виде самостоятельной работы на кафедре «Информационно-вычислительные технологии и программная инженерия» или в профильной организации.

Руководитель учебной практики от института назначается заведующим кафедрой.

По окончании прохождения практики студент представляет на кафедру письменный отчет о прохождении практики и отзыв руководителя практики.

Аттестация по итогам практики производится на основании защиты оформленного в соответствии с установленными требованиями и сроками письменного отчета студента. Итоговый контроль по учебной практике осуществляется в форме зачета (по пятибалльной системе оценивания).

4. Место, время проведения, объем и продолжительность учебной практики

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом во 2 семестре (для очной и очно-заочной формы обучения). Практика проводится на кафедре ИВТПИ КИГИТ или в организациях (отделах организаций), соответствующих профилю направления подготовки.

Общий объем учебной практики составляет 216 академических часов или 6 зачетных единицы.

Продолжительность практики 4 недели.

5. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

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

- способность к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-5);
- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-6);

- способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности, готовность и способность к активной созидательной деятельности в условиях информационного противоборства (ОК-7);

- способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владеть культурой мышления (ОК-8);

- способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии (ОК-9);

- способность к саморазвитию, самореализации, приобретению новых знаний, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-11);

- способность критически оценивать свои достоинства и недостатки, определять пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-12);

- способность использовать основные естественнонаучные законы, применять математический аппарат в профессиональной деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-1);

- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения информатики и вычислительной техники, перерабатывать большие объемы информации, проводить целенаправленный поиск в различных источниках информации по профилю деятельности, в том числе в глобальных компьютерных системах (ПК-2);

- способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-3);

- способность формировать комплекс мер по информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, административно-управленческой и технической реализуемости и экономической целесообразности (ПК-4);

- способность организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности, управлять процессом их реализации с учетом решаемых задач и организационной структуры объекта защиты, внешних воздействий, вероятных угроз и уровня развития технологий защиты информации (ПК-5);

- способность определять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов предприятия, целей и задач деятельности предприятия (ПК-8);

- способность принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия (ПК-9);

- способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта (ПК-10);

- способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации (ПК-11);

- способность участвовать в разработке подсистемы управления информационной безопасностью (ПК-12);

- способность к проведению предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности (ПК-13);

- способность оформить рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности (ПК-14);
- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения (ПК-15);
- способность использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-16);
- способность составить обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности (ПК-19);
- способность применять методы анализа изучаемых явлений, процессов и проектных решений (ПК-20);
- способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам обеспечения информационной безопасности (ПК-24);
- способность изучать и обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации (ПК-28);
- способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности (ПК-29);
- способность организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации (ПК-32).

6. Структура и содержание практики

Содержание практики определяется выпускающей кафедрой высшего учебного заведения с учетом интересов и возможностей подразделений (цех, отдел, лаборатория, научная группа и т. п.), в которых она проводится, и регламентируется программой.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели, 6 зач.ед.

№	Разделы (этапы) практики	Продолжительность (в неделях)
1	Ознакомление с деятельностью предприятия (базы практики)	1
2	Постановка задачи и разработка технического задания	0,5
3	Разработка и отладка программного продукта	2
4	Оформление отчета по практике	0,5
	Итого:	4 недели

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы на практике

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ.

Изучают:

- организацию и управление деятельностью предприятия (базы практики);

- действующие стандарты, технические условия, должностные обязанности, положения и инструкции по эксплуатации средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования;
- правила эксплуатации средств вычислительной техники, исследовательских установок, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющих в подразделении, а также их обслуживание;
- вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Осваивают:

- методики применения измерительной техники для контроля и изучения отдельных характеристик используемых средств вычислительной техники;
- отдельные пакеты программ компьютерного моделирования и проектирования объектов профессиональной деятельности;
- порядок пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю направления подготовки.

Для проведения практики вузом разрабатываются:

- методические рекомендации по проведению работ;
- формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, отзыв руководителя от предприятия, дневник практики и т.п.)

8. Аттестация по итогам практики

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчет по практике, состоящий из трех разделов:
 - техническое задание;
 - рабочие материалы;
 - текст программного кода.

2. Работающий программный продукт.

На основании докладов студента по результатам практики, изучения отчета по практике, а также вопросов по представленному материалу, руководитель практики от института оценивает работу студента на практике на основании Положения об экзаменах и зачетах в КИГИТ.

Формы промежуточной аттестации осуществляет руководитель подразделения предприятия (базы практики).

Аттестация по итогам практики производится в форме дифференцированного зачета.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная литература

1. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие / под ред. С. В. Симоновича. – 3-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – 640 с.

2. Новожилов, О. П. Информатика : учеб. пособие / О. П. Новожилов. – Москва : Юрайт, 2011. – 564 с.

3. Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Мишин А.В., Мистров Л.Е., Картавцев Д.В.— М.: Российская академия правосудия, 2011. - 311 с. [ЭБС IPRbooks]

б) Дополнительная литература:

1. Степанов, А. Н. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие / А. Н. Степанов. – 6-е изд. – Санкт-Петербург, 2010. – 720 с.
2. Акулов, О. А. Информатика. Базовый курс: учебник / О. А. Акулов, Н. В. Медведев. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва : Омега, 2008. – 574 с.

в) Ресурсы сети «Интернет»

1. <http://www.osp.ru> электронный журнал «Открытые системы»
2. <http://inftech.webservis.ru/> - сайт Информационных технологий.
3. <http://www.iworld.ru> -Мир Интернет.
4. <http://www.edu.ru/> – Российское образование. Федеральный портал.
<http://infojournal.ru/> - Издательство "Образование и Информатика" (ИНФО).

10. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения практики необходимы:

1. Специализированная компьютерная аудитория, включающая 12 персональных компьютеров с доступом в сеть Интернет.
2. Автоматизированное рабочее место: компьютер, терминальное оборудование для ЭВМ, устройство ввода-вывода информации, средства архивного хранения больших объемов информации, монитор, системный блок, клавиатура, мышь, проектор, экран, колонки.

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Камский институт гуманитарных и инженерных технологий»

Факультет инженерных технологий
Кафедра информационно-вычислительных технологий и программной инженерии



ОТЧЕТ
по учебной практике
на тему: _____

Выполнил студент

Проверил

Ижевск 2015