

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кемеровский государственный университет

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

в г. Анжеро-Судженске

Факультет информатики, экономики и математики

«УТВЕРЖДАЮ»
декан факультета информатики,
экономики и математики
К. Ю. Войтиков
«29» июня 2016 г.



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по получению первичных профессиональных умений и навыков

Направление подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) подготовки

Прикладная информатика в экономике

Уровень бакалавриата

Форма обучения

Очная

Анжеро-Судженск

2016

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики являются закрепление и расширение теоретических и практических знаний по информационным технологиям, экономическим дисциплинам, умение применять их при решении конкретных задач, развитие навыков ведения самостоятельной работы.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются

- приобретение студентами навыков практической работы;
- совершенствование знаний языков программирования;
- ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации профессионально-ориентированных информационных систем на предприятии (организации);
- изучение информационных систем, применяемых на предприятии (организации) для управления информационными, материальными и денежными потоками;
- изучение технологии сбора, регистрации, анализа и обработки информации на данном предприятии (организации).

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Учебная практика входит в блок Б.2 Практики «Учебные и производственные практики» и базируется на учебных дисциплинах: информатика и программирование (1, 2 семестр), вычислительные системы, сети и телекоммуникации (2 семестр). В указанных дисциплинах рассматривались теоретические основы организации и управления информационными процессами, ресурсами, системами, анализ и выбор методов и средств автоматизации и информатизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий. Соответствующие дисциплины и учебная практика позволяют профессионально ставить задачи перед лабораторными работами и корректно интерпретировать полученные результаты. Это позволяет в результате успешного усвоения программ теоретических курсов и учебной практики студентам иметь знания, умения и готовность освоения программы учебной практики: работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности, ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика представляет собой проведение лабораторных работ с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика организуется в компьютерных лабораториях факультета информатики, экономики и математики. Время проведения: после окончания аудиторных занятий в 4-м семестре (июль).

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки ОК-5, ОК-6:

- **Знать:** методы системного анализа и математического моделирования; базовые алгоритмы обработки информации.
- **Уметь:** эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.
- **Владеть:** практическими навыками работы с современными информационно-коммуникационными технологиями.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 3 неделя, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах		Формы текущего контроля (виды отчетности)
		с преп.	самост.	
1	Подготовительный этап (инструктаж по ТБ)	2		Собеседование
2	Операционные системы	28		Собеседование
3	Численные методы	28		Оценка результатов
4	Проектирование информационных систем	28		Собеседование
5	Написание отчета	16		Текст и рисунки
	Защита отчета	4		Прием зачета
	ВСЕГО:	108		

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Во время проведения учебной практики используются следующие технологии: индивидуальное обучение приемам работы и настройки операционных систем, правилам организации методики лабораторных работ, обучения методикам обработки и интерпретации информационного обеспечения прикладных процессов, коллективная система обучения. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя на всех этапах работ и обработки, получаемых данных. Осуществляется обучение правилам написания отчета по практике.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Контрольные вопросы и задания:

1. Технологические и функциональные стандарты.
2. Современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании.
3. Требования к информационной системе.
4. Базовые алгоритмы обработки информации.
5. Современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии.
6. Проектирование информационной базы как компоненты ИС.
7. Проектирование обмена данными.
8. Проектирование приложений как компонента ИС.
9. Проектирование инфраструктуры ИС.
10. Проектирование защиты и безопасности ИС как компоненты ИС.
11. Управление проектом на этапе создания детальных проектов компонентов ИС.
Менеджмент качества ИТ – проекта.
12. Методы и средства обеспечения информационной безопасности.
13. Рынок программно-технических средств.
14. Внедрение, адаптация и настройка прикладных ИС.

10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

После окончания учебной практики организуется защита отчета по соответствующему разделу практики, где учитывается работа каждого студента бригады (4 – 6 человек) во время лабораторных работ, оценка отчета бригады и индивидуальные оценки по контрольным вопросам во время защиты отчета. В результате студент получает персональные оценки по каждому разделу практики, по которым выставляется (по пятибалльной системе) окончательная суммарная оценка по учебной практике.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Гордеев А.В. Операционные системы. – СПб.: Питер, 2005. – 416 с.
2. Олифер В.Г. Сетевые операционные системы. – СПб.: Питер, 2002. – 539 с.
3. Бугорский В.Н. Сетевая экономика и проектирование информационных систем. – СПб.: Питер, 2007. – 312 с.
4. Ларман К. Применение UML и шаблонов проектирования: Введение в объектно-ориентированный анализ, проектирование. – М.: Изд. дом "Вильямс", 2004. – 620 с.
5. Смирнова Г.Н. Проектирование экономических информационных систем. - М.: Финансы и статистика, 2003. – 511 с.

б) дополнительная литература:

1. Акулов О.А. Информатика: базовый курс. - М.: Омега - Л, 2009. - 575 с.
2. Степанов А.Н. Информатика. - СПб.: Питер, 2008. - 765 с.
3. Терехов А.Н., Технология программирования: Учебное пособие. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 148с.
4. Максимчук Р.А., Нейбург Э.Дж., UML для простых смертных – М.: Лори, 2008. – 268 с.
5. Брайант Р., О'Халларон Д., Компьютерные системы: архитектура и программирование. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 1104 с.
6. Кватрани Т., Палистрант Д., Визуальное моделирование с помощью IBM Rational Software Architect и UML. Пер. с англ. – М.: КУДИЦ-ПРЕСС. – 2007. -192 с., илл.
7. Диго С.М. Базы данных: проектирование и использование: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 592 с.:ил.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Сервер информационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа к сайту: <http://citforum.ru/> свободный.
2. Интерфейс. Портал по ИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа к сайту: <http://www.interface.ru/home.asp> свободный.
3. AlgoList – алгоритмы, методы, исходники [Электронный ресурс]. - Режим доступа к сайту: <http://algotlist.manual.ru/> свободный.
4. RSDN [Электронный ресурс]. – Режим доступа к сайту: <http://www.rsdn.ru/> свободный.
5. Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа к сайту: <http://www.intuit.ru/> свободный.

6. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа к сайту: <http://www.ict.edu.ru/> свободный.

7. Центр образовательных ресурсов Microsoft [Электронный ресурс]. – Режим доступа к сайту: <http://www.microsoft.com/rus/education/highereducation/faculty/resource-center.aspx> свободный.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в компьютерных лабораториях факультета информатики, экономики и математики.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ПООП ВПО по направлению и профилю подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль Прикладная информатика в экономике).

Автор(ы): Шкуркин А. С., канд. техн. наук, доцент, зав. кафедрой информатики,

Войтиков К.Ю., канд. техн. наук, доцент кафедры математики