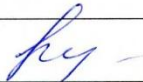


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный экономический университет»

Институт коммерции, маркетинга и сервиса  
Кафедра электронной коммерции и управления электронными ресурсами

Согласовано:

Директор института коммерции, маркетинга и  
сервиса



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом института коммерции, мар-  
кетинга и сервиса

(протокол № 7 от 22.03.2016)

Директор института д.э.н., проф.

 (Чернова Д. В.)

ПРОГРАММА

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

(указывается вид практики)

Направление подготовки/специальность 09.03.03 «Прикладная информатика»

(указывается код и наименование направления подготовки/специальности)

Профиль/специализация/магистерская программа «Прикладная информатика в экономике»

(указывается наименование)

Согласовано 

Методический отдел УМУ

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Размещено в ЭИОС СГЭУ

Рег.№ \_\_\_\_\_

Начальник отдела ДОТиЭО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

/ \_\_\_\_\_ /

Согласовано 

Управление СПКРТиПС


«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рассмотрено к утверждению

на заседании кафедры электронной коммерции и  
управления электронными ресурсами

(протокол № 7 от 22.03.2016)

Зав. кафедрой д.э.н., проф.

 / Погорелова Е.В./

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

(указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС)

Самара 2016г.

## 1. Цели и задачи практики

Данная программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», с учетом рекомендаций Примерной основной образовательной программы ВО по профилю «Прикладная информатика в экономике» и компетентностным подходом, реализуемым в системе высшего и среднего профессионального образования.

Целями производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения профильных дисциплин;
- приобретение практических навыков и компетенций в сфере использования новейших информационных технологий в экспериментально-исследовательской и эксплуатационной деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала по теме выпускной квалификационной работы, выбранной студентом.

Исходя из поставленных целей, производственная практика решает следующие задачи:

- сбор, обработка и анализ материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- совершенствование качества профессиональной подготовки;
- практическое использование полученных знаний по дисциплинам специализации;
- оценка полученных знаний;
- реализация опыта создания и применения информационных технологий и систем информационного обеспечения;
- совершенствование навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера.

Способы и формы проведения производственной практики:

Формы проведения практики – дискретно:

по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Она может быть реализована следующими способами: стационарная.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики участвует в формировании следующих компетенций:

**ПК-3** - способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

технологии автоматизированного проектирования;

**уметь:**

пользоваться программными средствами проектирование АИС;

**владеть:**

навыками проектирования ИС.

**ПК-4** - способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

принципы документирования этапов создания информационных систем (ИС) на всех стади-

ях жизненного цикла;

**уметь:**

выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования;

**владеть:**

навыками и программными средствами автоматического документирования этапов создаваемой ИС на всех стадиях её жизненного цикла

**ПК-5** - способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

принципы документирования этапов создания информационных систем (ИС) на всех стадиях жизненного цикла;

**уметь:**

выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования;

**владеть:**

навыками выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

**ПК-6** - способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

принципы сбора информации для формализации требований пользователей заказчика

**уметь:**

группировать, сортировать собранную информацию в соответствии с заданием заказчика;

**владеть:**

навыками собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

**ПК-7** - способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

принципы описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;

**уметь:**

выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования;

**владеть:**

навыками описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;

**ПК-8** - способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

базовые алгоритмы обработки информации;

**уметь:**

разрабатывать и тестировать программы;

**владеть:**

способами решения прикладных задач с использованием базовых алгоритмов обработки информации

**ПК-9** - способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

принципы документирования этапов создания информационных систем (ИС) на всех стадиях жизненного цикла;

**уметь:**

выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования;

**владеть:**

навыками и программными средствами автоматического документирования этапов создаваемой ИС на всех стадиях её жизненного цикла

**ПК-10** - способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

о видах профессиональных коммуникациях в рамках проектных групп;

**уметь:**

создавать модули в проектируемой ИС на определённых этапах жизненного цикла системы, принимать участие в реализации проектных решений в рамках проектных групп;

**владеть:**

навыками участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем.

**ПК-16** - способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

способы разработки презентаций ИС;

**уметь:**

использовать средства разработки презентаций;

**владеть:**

навыками осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

**ПК-17** - способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

характерные черты организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности предприятия;

**уметь:**

создавать модули в проектируемой ИС на определённых этапах жизненного цикла системы;

**владеть:**

программными средствами создания ИС

**ПК-18** - способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

принципы организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью;

**уметь:**

создавать модули информационной безопасности;

**владеть:**

навыками участия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

**ПК-19** - способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем – промежуточный этап формирования компетенции.

**знать:**

о видах профессиональных коммуникациях в рамках проектных групп;

**уметь:**

создавать модули в проектируемой ИС на определённых этапах жизненного цикла системы, принимать участие в реализации проектных решений в рамках проектных групп;

**владеть:**

программными средствами создания ИС, методами обучения пользователей ИС нюансам работы с системой.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика является обязательным разделом вариативной части - Б2.В.02(П) учебного процесса по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в экономике».

Для выполнения практики необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате освоения всей бакалаврской программы. Для того чтобы приступить к выполнению практики, студент должен обладать следующими знаниями и умениями:

- знать основы компьютерных технологий;
- иметь твердые знания по основным дисциплинам бакалаврской программы;
- уметь проектировать информационные системы;
- уметь строить алгоритмы решения поставленных задач и разрабатывать программы для ПК;

Таблица 1

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
<b>ПК-3</b>	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Программная инженерия Проектирование информационных систем Интернет-программирование Автоматизация решений компьютерных задач Экономика защиты информации Геоинформационные системы	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-4</b>	Базы данных Программная инженерия Проектирование информационных систем Учет и анализ (финансовый учет, управленческий учет, финансовый анализ) Организация патентно-лицензионной деятельности и авторского права	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-5</b>	Проектирование информационных систем Статистика Информационный менеджмент Теория графов и ее приложения Теория игр	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-6</b>	Базы данных Информационные системы и технологии Программная инженерия Проектирование информационных систем Статистика Теория графов и ее приложения Теория игр	Государственная итоговая аттестация

<b>ПК-7</b>	<p>Информатика и программирование</p> <p>Высокоуровневые методы информатики и программирования</p> <p>Методы моделирования и прогнозирования в экономике</p> <p>Разработка программных приложений</p> <p>Автоматизация решений компьютерных задач</p> <p>Методы оптимизации бизнес-процессов</p> <p>Теория графов и ее приложения</p> <p>Теория игр</p>	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-8</b>	<p>Информатика и программирование</p> <p>Информационные системы и технологии</p> <p>Программная инженерия</p> <p>Высокоуровневые методы информатики и программирования</p> <p>Методы моделирования и прогнозирования в экономике</p> <p>Разработка программных приложений</p> <p>Автоматизация решений компьютерных задач</p> <p>Встроенные языки программирования для офисных приложений</p> <p>Методы оптимизации бизнес-процессов</p> <p>Теория графов и ее приложения</p> <p>Теория игр</p>	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-9</b>	<p>Проектирование информационных систем</p> <p>Проектный практикум</p> <p>Высокоуровневые методы информатики и программирования</p> <p>Методы моделирования и прогнозирования в экономике</p> <p>Разработка программных приложений</p> <p>Автоматизация решений компьютерных задач</p> <p>Методы оптимизации бизнес-процессов</p> <p>Теория графов и ее приложения</p> <p>Теория игр</p>	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-10</b>	<p>Операционные системы</p> <p>Информационные системы и технологии</p> <p>Менеджмент</p> <p>Интеллектуальные информационные системы</p> <p>Управление информационными системами</p> <p>Встроенные языки программирования для офисных приложений</p> <p>Организация вычислительных процессов</p> <p>Профессиональная этика</p> <p>Геоинформационные системы</p>	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-16</b>	<p>Информатика и программирование</p> <p>Проектирование информационных систем</p>	Государственная итоговая аттестация

	Проектный практикум Менеджмент Компьютерный дизайн	
<b>ПК-17</b>	Информационные системы и технологии Проектирование информационных систем Теория систем и системный анализ Проектный практикум Менеджмент Управление информационными ресурсами Интеллектуальные информационные системы Управление информационными системами Организация вычислительных процессов Методы оптимальных решений Методы оптимальных решений в экономике	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-18</b>	Информационная безопасность Менеджмент Интеллектуальные информационные системы Управление информационными системами Организация вычислительных процессов Методы оптимальных решений Методы оптимальных решений в экономике	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-19</b>	Информатика и программирование Проектный практикум Менеджмент Профессиональная этика	Государственная итоговая аттестация

#### 4. Содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов, продолжительность - 6 недели, время проведения практики 4 курс 8 сем.

**Места** прохождения производственной практики студентами по профилю «Прикладная информатика в экономике» это: промышленные предприятия (фирмы) крупные, средние и малые и их структурные подразделения; коммерческие организации различных организационно-правовых форм; государственные и муниципальные унитарные предприятия; производственные кооперативы, хозяйственные товарищества и общества, некоммерческие организации и объединения, требующие профессиональных знаний в области экономики и информационных технологий, а также обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Практика является составной частью учебного процесса и обеспечивает получение практических навыков в выполнении профессиональных функций студента, связанных с научно-исследовательской в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Производственная практика организуется на основании договоров между университетом и предприятиями, учреждениями, организациями. Место практики может быть выбрано студентом самостоятельно, при условии соответствия базы практики, необходимым требованиям образовательного стандарта и программы практики.

Конкретный вид предприятия – базы практики утверждается персонально для каждого студента приказом по университету с учетом тематики дипломных проектов, а также предполагаемого места работы по окончании университета

Сроки проведения практики устанавливаются университетом в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком и с учетом требований образовательного стандарта.

По итогам производственной практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала. Форма отчетности – дифференцированный зачет с выставлением оценки.

Индивидуальное задание на прохождение производственной практики с примерной формулировкой наименования темы квалификационной работы разрабатывается в течение первой недели практики с учетом потребностей предприятия и в соответствии с профилем подготовки бакалавра. Тема квалификационной работы должна быть реальной и актуальной для предприятия, где проходит практика. Индивидуальные задания должны включать в себя как вопросы разработки экономических информационных систем, так и вопросы формального описания экономических информационных процессов, информационных поисковых систем и автоматизированных банков информации.

### Структура и содержание производственной практики

Таблица 2

№ п/п	Этапы практики	Часы
1.	Оформление на предприятии, инструктаж по технике безопасности	10
2.	Изучение организационных и юридических документов предприятия, включая организационную структуру управления. Изучение состава и структуры конкретного отдела, службы, являющиеся непосредственными объектами практики. Знакомство с технологическим процессом (услугами) предприятия. Уточнения задания на практику	64
3.	Сбор материала для выполнения квалификационной работы, изучение существующей на предприятии системы передачи информации, включая как машинное, так и программное обеспечение. Выявление узких мест в существующей системе и разработка предложений по их устранению	70
4.	Непосредственное участие, в разработке ИС, проектировании автоматизированной системы управления на предприятии.	100
5.	В соответствии с индивидуальным заданием студенты изучают и обобщают информацию по конкретной теме с целью написания квалификационной работы, научного доклада, статьи.	80
<b>Всего</b>		<b>324</b>

#### 5. Указание форм отчетности по практике

В отчет по практике должны входить следующие составляющие.

1. Дневник по практике (утвержденная форма дневника находится на сайте университета).
2. Отчет по практике.

В дневнике на практику руководитель практики от кафедры должен заполнить: тема, задание (перечень работ), организация (место прохождения практики), сроки начала и окончания практики, продолжительность практики, навыки (приобретенные за время практики). В отзыве руководителя практики от предприятия по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению студента к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики



и круглую печать предприятия. По итогам аттестации прохождения практики преподаватель-экзаменатор оформляет рецензию-рейтинг отчета практики студента.

Текст отчета по практике набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25. Объем отчета должен быть: 15-20 страниц.

Исходя из указанного объема текста отчета, он должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам:

Введение:

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основную часть:

- описание организации работы в процессе практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.

Заключение:

- необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики;
- сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовки.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Во время производственной практики используются такие образовательные технологии как применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно - коммуникационных технологий; подготовка обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов и публикаций в области прикладной информатики.

Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала - самостоятельная работа

Форма контроля производственной практики

Таблица 3

№ п/п	Этапы практики	Форма контроля
1.	Оформление на предприятии, инструктаж по технике безопасности	Собеседование, с уточнением порядка оформления студента на практику
2.	Изучение организационных и юридических документов предприятия, включая организационную структуру управления. Изучение состава и структуры конкретного отдела, службы, являющиеся непосредственными объектами практики. Знакомство с технологическим процессом (услугами) предприятия. Уточнения задания на практику и выбор темы квалификационной работы.	Собеседование, с последующим уточнением индивидуального задания на практику с выбором примерной (максимально приближенной к окончательному варианту) формулировки наименования темы квалификационной работы
3.	Сбор материала для выполнения квалификацион-	Собеседование, выявление про-

	ной работы, изучение существующей на предприятии системы передачи информации, включая как машинное, так и программное обеспечение. Выявление узких мест в существующей системе и разработка предложений по их устранению	блем в выборе темы квалификационной работы с учетом потребностей предприятия и в соответствии с профилем подготовки бакалавра, проверка соответствующих записей в дневнике.
4.	Непосредственное участие, в разработке ИС, проектировании автоматизированной системы управления на предприятии.	Проверка: дневника отчета
5.	В соответствии с индивидуальным заданием студенты изучают и обобщают информацию по конкретной теме с целью написания квалификационной работы, научного доклада, статьи.	Проверка: дневника, отчета, готовности студента к написанию квалификационной работы доклада, статьи.

Указанные контролирующие мероприятия позволяют оценивать формирование компетенций.

Основные критерии оценки отчетов по прохождению практики

Таблица 4

№ п/п	Критерии оценки отчетов по прохождению практики	Баллы
1	Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием	от 0 до 40
2	Соответствие и полнота представленного материала как минимум первой главе выбранной темы квалификационной работы	от 0 до 30
3	Своевременное представление отчёта, качество оформления	от 0 до 10
4	Защита отчёта, качество ответов на вопросы	от 0 до 20
Итоговый рейтинг отчетов по прохождению практики		100

**Дифференцированный зачет** проводится после завершения практики.

Целью дифференцированного зачета является оценка профессиональной подготовленности студента к самостоятельной работе, выявленная в результате практики:

- знание профессиональных обязанностей, инициативность в работе, наблюдательность, умение использовать теоретические знания в профессиональной деятельности;
- умение квалифицированно выполнять этапы учебного процесса.

К дифференцированному зачету допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные государственным образовательным стандартом, сдавшие дневник и отчет по практике. По результатам дифференцированного зачета выставляется оценка на основании отчета по практике в соответствии с таблицей 5.

Шкала соотношения баллов и оценок

Таблица 5

Оценка	Количество баллов
«3» удовлетворительно	50-69
«4» хорошо	70-84
«5» отлично	85-100

Оценка по производственной практике выставляется в зачетную книжку и ведомость.

Неудовлетворительная оценка за практику влечет за собой повторное прохождение практики в начале следующего учебного года или отчисление из института.

После окончания производственной практики ее результаты обсуждаются на заседании кафедры, могут быть вынесены на конференцию выступления студентов по итогам практики с целью обобщения оригинальных решений результатов практики.

**Уровни сформированности компетенций**  
Компетенция - ПК-3

Таблица 6

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)	способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	<b>знать:</b> технологии автоматизированного проектирования; <b>уметь:</b> пользоваться программными средствами проектирование АИС; <b>владеть:</b> навыками проектирования ИС.
2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)		<b>знать:</b> технологии автоматизированного проектирования и пакеты соответствующих программ; <b>уметь:</b> пользоваться программными средствами проектирование АИС; <b>владеть:</b> навыками проектирования ИС в специализированных пакетах.

Компетенция - ПК-4

Таблица 7

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)	способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<b>знать:</b> принципы документирования этапов создания информационных систем (ИС) на всех стадиях жизненного цикла; <b>уметь:</b> выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования; <b>владеть:</b> навыками и программными средствами автоматического документирования этапов создаваемой ИС на всех стадиях её жизненного цикла

<p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p>		<p><b>знать:</b> принципы документирования этапов создания информационных систем (ИС) на всех стадиях жизненного цикла;</p> <p><b>уметь:</b> выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования и контролировать ее соответствие фактически создаваемой системе;</p> <p><b>владеть:</b> навыками и специализированными программными средствами автоматического документирования этапов создаваемой ИС</p>
---	--	--

Компетенция - ПК-5

Таблица 8

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (описательные характеристики)
<p>1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)</p>	<p>способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений</p>	<p><b>знать:</b> принципы документирования этапов создания информационных систем (ИС) на всех стадиях жизненного цикла;</p> <p><b>уметь:</b> выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования;</p> <p><b>владеть:</b> навыками выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений</p>
<p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p>		<p><b>знать:</b> принципы документирования этапов создания информационных систем (ИС) на всех стадиях жизненного цикла;</p> <p><b>уметь:</b> выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования и использовать для этого специализированные программные средства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками выполнения технико-экономического обоснования проектных решений средствами автоматизации</p>

## Компетенция - ПК-6

Таблица 9

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)	способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	<b>знать:</b> принципы сбора информации для формализации требований пользователей заказчика <b>уметь:</b> группировать, сортировать собранную информацию в соответствии с заданием заказчика; <b>владеть:</b> навыками собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)		<b>знать:</b> принципы сбора информации для формализации требований пользователей заказчика <b>уметь:</b> группировать, сортировать собранную информацию в соответствии с заданием заказчика, формально описывать процесс решения задачи; <b>владеть:</b> навыками собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика и разрабатывать формализованный алгоритм решения задачи.

## Компетенция - ПК-7

Таблица 10

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)	способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	<b>знать:</b> принципы описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач; <b>уметь:</b> выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования; <b>владеть:</b> навыками описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач

<p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p>		<p><b>знать:</b> принципы описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;</p> <p><b>уметь:</b> выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования;</p> <p><b>владеть:</b> навыками описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач в соответствии с существующими стандартами.</p>
---	--	--

Компетенция - ПК-8

Таблица 11

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (описательные характеристики)
<p>1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)</p>	<p>способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач</p>	<p><b>знать:</b> базовые алгоритмы обработки информации;</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать и тестировать программы;</p> <p><b>владеть:</b> способами решения прикладных задач с использованием базовых алгоритмов обработки информации</p>
<p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p>		<p><b>знать:</b> базовые алгоритмы обработки информации;</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать и тестировать программы, формально описывать этапы решения задачи;</p> <p><b>владеть:</b> способами решения прикладных задач с использованием базовых алгоритмов обработки информации в выбранном языке программирования</p>

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)	способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	<p><b>знать:</b> принципы документирования этапов создания информационных систем (ИС) на всех стадиях жизненного цикла;</p> <p><b>уметь:</b> выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования;</p> <p><b>владеть:</b> навыками и программными средствами автоматического документирования этапов создаваемой ИС на всех стадиях её жизненного цикла</p>
2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)		<p><b>знать:</b> принципы документирования этапов создания информационных систем (ИС) на всех стадиях жизненного цикла;</p> <p><b>уметь:</b> выявлять главные разделы документирования создаваемой ИС в период её проектирования и давать формальное описание этапов;</p> <p><b>владеть:</b> навыками и программными средствами автоматического документирования этапов создаваемой ИС на всех стадиях её жизненного цикла специализированными программными продуктами</p>

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)	способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем	<p><b>знать:</b> о видах профессиональных коммуникациях в рамках проектных групп;</p> <p><b>уметь:</b> создавать модули в проектируемой ИС на определённых этапах жизненного цикла системы, принимать участие в реализации проектных решений в рамках проектных групп;</p> <p><b>владеть:</b> навыками участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем.</p>

<p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p>		<p><b>знать:</b> о видах профессиональных коммуникациях в рамках проектных групп;</p> <p><b>уметь:</b> создавать модули в проектируемой ИС на определённых этапах жизненного цикла системы, принимать участие в реализации проектных решений в рамках проектных групп, выполнять руководство по разработке модулей;</p> <p><b>владеть:</b> навыками участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем, работы в коллективе.</p>
---	--	---

Компетенция - ПК-16

Таблица 14

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
<p>1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)</p>	<p>способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей</p>	<p><b>знать:</b> способы разработки презентаций ИС;</p> <p><b>уметь:</b> использовать средства разработки презентаций;</p> <p><b>владеть:</b> навыками осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.</p>
<p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p>		<p><b>знать:</b> способы разработки презентаций ИС;</p> <p><b>уметь:</b> использовать программные средства разработки презентаций, включая мультимедийные средства;</p> <p><b>владеть:</b> навыками осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.</p>



Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)	способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p><b>знать:</b> характерные черты организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности предприятия;</p> <p><b>уметь:</b> создавать модули в проектируемой ИС на определённых этапах жизненного цикла системы;</p> <p><b>владеть:</b> программными средствами создания ИС</p>
2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)		<p><b>знать:</b> характерные черты организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности предприятия;</p> <p><b>уметь:</b> создавать модули в проектируемой ИС на определённых этапах жизненного цикла системы с использованием специализированных программных продуктов;</p> <p><b>владеть:</b> специализированными программными средствами создания ИС</p>

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)	способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	<p><b>знать:</b> принципы организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью;</p> <p><b>уметь:</b> создавать модули информационной безопасности;</p> <p><b>владеть:</b> навыками участия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью</p>

<p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p>		<p><b>знать:</b> принципы организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью;</p> <p><b>уметь:</b> создавать модули информационной безопасности, организовывать работу по обеспечению информационной безопасности;</p> <p><b>владеть:</b> навыками участия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.</p>
---	--	--

Компетенция - ПК-19

Таблица 17

Уровни сформированности компетенции	Структура компетенции*	Основные признаки уровня** (дескрипторные характеристики)
<p>1. Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП профиля «Прикладная информатика в экономике»)</p>	<p>способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем</p>	<p><b>знать:</b> о видах профессиональных коммуникациях в рамках проектных групп;</p> <p><b>уметь:</b> создавать модули в проектируемой ИС на определённых этапах жизненного цикла системы, принимать участие в реализации проектных решений в рамках проектных групп;</p> <p><b>владеть:</b> программными средствами создания ИС, методами обучения пользователей ИС нюансам работы с системой.</p>
<p>2. Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)</p>		<p><b>знать:</b> о видах профессиональных коммуникациях в рамках проектных групп;</p> <p><b>уметь:</b> создавать модули в проектируемой ИС на определённых этапах жизненного цикла системы, принимать участие в реализации проектных решений в рамках проектных групп, руководить проектными группами;</p> <p><b>владеть:</b> специализированными программными средствами создания ИС, методами обучения пользователей ИС нюансам работы с системой.</p>

## 7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### Основная литература

1. Диго С.М. Базы данных: учебное пособие. – М.:ЕАОИ,2011 г. – 480 с. – Электронное издание. – УМО. – ISBN 978-5-496-00546-3

<http://ibooks.ru/reading.php?productid=33434>

2. Орлов С. Теория и практика языков программирования. Учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения. СПб. : Питер, 2013, 688 с., РАН. ISBN 978-5- 496-00032-1.

<http://ibooks.ru/reading.php?productid=26402>

3. Исакова А.И., Исаков М.Н. Информационные технологии. — Томск : ТУСУР, 2012 г. — 174 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-4332-0036-4  
<http://ibooks.ru/reading.php?productid=28023>

### **Дополнительная литература**

1. Карпова И П. Базы данных. Учебное пособие. - СПб.:Питер,2013 г.-240с.-Электронное издание. - ISBN 978-5-496-00546- <http://ibooks.ru/reading.php?productid=334057>

2. Пикуза В. И. Экономические и финансовые расчеты в Excel. Самоучитель. 2-е изд. СПб. : Питер, 2010, 384 с. ISBN 978-5-49807-581-5. <http://ibooks.ru/reading.php?productid=21744>

3. Сырецкий Г. Информатика. Фундаментальный курс. Том II. Информационные технологии и системы. - СПб. : БХВ-Петербург, 2010 г. - 848 с. - Электронное издание. -Гриф МО РФ. - ISBN 978-5-94157-774-3. <http://ibooks.ru/reading.php?productid=18484>

4. Дронов В. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. СПб. : БХВ-Петербург, 2011, 416 с. ISBN 978-5-9775-0596-3. Элек-тронное издание.  
<http://ibooks.ru/reading.php?productid=22303>.

5. Беллман Р., Дрейфус С. Прикладные задачи динамического программирования. – М.: Наука. 2009.

6. Голенко Д.И. Статистические методы сетевого планирования. – М.: Наука. 2009.

7. Delphi 7. В подлиннике. Хомоненко. Изд.: bhv, серия: В подлиннике, 1136 стр., 2009.

8. Программирование в Delphi. Трюки и эффекты. Чиртик. Изд.: питер, 400 стр., 2010.

### **8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

#### программное обеспечение

- MS Office полная версия ,
- Delphi 2007;
- Turbo Pascal 7.0;
- СУБД SQL Server 2005;
- базы данных типа MS Access;
- Internet

#### информационно-справочные и поисковые системы

- <http://www.ecsocman.edu.ru/>
- <http://www.ideal.ru>
- <http://www.intuit.ru>
- <http://www.silicontaiga.ru>
- <http://www.erpnews.ru>
- <http://www.itpedia.ru>
- <http://www.cnews.ru>
- <http://www.cfin.ru>
- <http://www.enterprise-architecture.info/>
- <http://www.omg.org>
- <http://www.oracle.com>
- **<http://lms2.sseu.ru>** - каталог электронных ресурсов кафедры, методические указания по выполнению курсовых работ, другие учебные материалы; и литература по дисциплинам:

Интернет-программирование

Базы данных

Теория алгоритмов  
Информационные системы и технологии  
Разработка программных приложений  
Управление информационными системами  
Менеджмент  
Проектирование информационных систем

## **9 . Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики.**

Для процесса прохождения учебной практики, необходимо, чтобы на базовом предприятии практики для студента было предоставлено рабочее место оснащенное компьютером, с установленным лицензионным программным обеспечением:

- MS Office, полня версия;
- Internet

и хотя бы одним из следующих пакетов:

- MS Office;
- Delphi 2007;
- Turbo Pascal 7.0;
- СУБД SQL Server 2005;
- базы данных типа MS Access

Разработчики:

1. Сакова Т.Г., каф. ЭКиУЭР, доцент

---

*подпись*