

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный педагогический университет»**

ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

для подготовки бакалавра по направлению
230700.62 «Прикладная информатика»
Профиль «Прикладная информатика в образовании»
Квалификация – бакалавр прикладной информатики

Форма обучения - Очная
Курс - 4
Семестр – 8
Продолжительность – 4 недели
По учебному плану 2011 года

ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА НА ЗАСЕДАНИИ

Кафедры ИНФОРМАТИКИ И МПМ
« **31** » *августа 2011* г.
(протокол № **1**)
Зав.каф. _____/А.С. Потапов/

Совета физико-математического
факультета
« _____ » _____ 2011г.
(протокол № _____)
Декан _____/М.Г.Карпов/

Воронеж 2011

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Студенты, обучающиеся по основной образовательной программе «230700 - Прикладная информатика» (профиль “Прикладная информатика в образовании»), проходят производственную практику, которая является частью учебно-воспитательного процесса и формирует навыки профессиональной и практической деятельности. Содержание, объем и сроки прохождения производственной практики определены учебным планом специальности, предусматривающим будущую профессиональную деятельность специалиста и возможности его профессиональной адаптации.

Цели производственной практики:

- закрепить теоретическую подготовку студентов;
- сформировать практические навыки создания и использования информационных технологий и систем для решения задач организационной, управленческой, маркетинговой и проектно-технологической деятельности в условиях реального предприятия;
- познакомить с практической деятельностью предприятия;
- изучить и провести анализ опыта организации или учебной деятельности, управления производством и коллективом;
- овладеть методикой проектирования, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем учебных и информационных комплексов, изучить автоматизированные средства и системы, реализующие информационные системы. Приобрести навыки их исследования и проектирования;
- развить навыки самостоятельного решения задач по управлению информационными ресурсами организации.

Задачи производственной практики

1. Изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования объекта, представление организационных структур в виде схем.
2. Изучение особенностей имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации.
3. Изучение особенностей структуры и функционирования отдельных информационных систем и сетей предприятия.
4. Изучение опыта выбора и использования средств информационной и вычислительной техники для построения информационных систем и банков информации.
5. Изучение состава технической документации по действующим информационным системам и методик ее оформления.
6. Изучение существующих на предприятии методов защиты информации от несанкционированного доступа.
7. Изучение принципов построения баз данных, их назначения, особенностей функционирования.

8. Приобретение практического опыта разработки баз данных и знаний.
9. Изучение технологии регистрации, сбора и передачи информации в условиях образовательной информационной системы, ознакомление с характеристиками периферийной, терминальной, вычислительной техники и особенностями их эксплуатации.
10. Приобретение навыков работы с локальными и глобальными вычислительными сетями.
11. Закрепление знаний по алгоритмическим языкам и программированию.
12. Знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды.
13. Ознакомление с системой классификации и кодирования информации в условиях функционирования образовательных информационных систем.
14. Анализ характеристик информационных процессов и формирование исходных данных для их проектирования.
15. Приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в образовательных информационных системах.

Высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу подготовки информатика (с квалификацией в области), должно обеспечить прохождение обучающимися практик с целью ознакомления и изучения опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера; сбор конкретного материала для выполнения курсовых или квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в вузе.

Практика проводится на предприятиях и в организациях, закрепленных приказом по ФГБОУ ВПО ВГПУ и заключивших договор о проведении практики. При этом среди предприятий выбираются имеющие определенный опыт в организации образовательной деятельности и использующие новые информационные технологии, а также сложившиеся сферы деятельности и структуру управления.

В качестве баз практик выбираются различные организации по направлениям деятельности:

- предприятия-производители;
- учебные учреждения;
- государственные и муниципальные органы управления и учреждения образования;
- ИТ, управленческие и учебные подразделения базового вуза.

В качестве базы практики может быть выбрано место работы студента, если профиль его деятельности совпадает с профилем специальности.

Конкретный вид предприятия - базы практики утверждается персонально для каждого студента приказом по институту с учетом тематики курсовых и ди-

пломных проектов, а также предполагаемого места работы по окончании института.

План-график прохождения практики разрабатывается руководителями от университета и от предприятия на основе баланса времени и с учетом особенностей базы практики и ее вида. Практика студентов 4-го курса должна соответствовать основным принципам организации обучения по системе «вуз – производство» или «вуз – учебное учреждение» и развивать навыки научного, творческого подхода к решению профессиональных задач.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТУ

По окончании производственной практики студент должен *знать*:

- новые технологические средства в образовательных информационных системах, применяемых в учреждении;
- методологию проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем;
- методы проектирования в области информатики при создании информационных технологий.

По окончании производственной практики студент должен *уметь*:

- проводить анализ производственной и организационно-функциональной структуры учреждения;
- определять характеристики и показатели деятельности учреждения;
- проводить анализ основных проектных решений по информационным системам в учреждении (в организации);
- применять методы теории систем в практике использования информационных систем;
- использовать языки программирования для оптимизации работы образовательного учреждения и его управления;
- использовать современные пакеты прикладных программ при проектировании системы мероприятий, повышающих эффективность работы образовательного учреждения.

В процессе прохождения производственной практики студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4: способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Знает современные ИКТ для создания и формирования ИАС	Перечисляет виды ИКТ	Знает роль и назначение основных видов ИКТ
Умеет использовать со-	Понимает необходи-	Умеет проводить срав-

временные ИКТ для создания и формирования ИАС	мощь выбора адекватных ИКТ для создания ИАС	нительный анализ и выбор ИКТ для создания ИАС
---	---	---

ПК-6: способен документировать процессы создания информационных систем в образовании на всех стадиях жизненного цикла.

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Умеет документировать процессы создания информационных систем	Умеет пользоваться средствами создания predetermined отчетов	Умеет пользоваться средствами создания пользовательских отчетов

ПК-11: способен принимать участие в создании и управлении ИС в образовательных системах на всех этапах жизненного цикла.

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Имеет навыки участия в создании ИС в образовательных системах	Имеет навыки работы соисполнителем группового проекта создания ИС	Имеет навыки работы руководителем группового проекта создания ИС

ПК-13: способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке прикладных ИС в образовательных системах.

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке прикладных ИС в образовательных системах	Имеет навыки планирования инсталляционных работ, выбора аппаратно-программных средств, инсталляции информационной системы	Имеет навыки настройки информационной системы

ПК-15: способен проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач в образовательных системах.

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Умеет проводить оценку экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач в образовательных системах	Умеет пользоваться методами количественной оценки и сравнения диаграмм	Проводит количественную оценку затрат на проекты

ПК-18: способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Знает средства обеспечения информационной безопасности	Знает возможные угрозы безопасности ИС и имеет представления о средствах предотвращения этих угроз	Знает процедуры инсталляции средств защиты информации

ПК-21: способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач в области образования.

Структура компетенции	Основные признаки уровня	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Умеет применять системный подходы в формализации решения прикладных задач в области образования	Умеет применять структурный системный анализ с помощью CASE-средств на всех уровнях модели ИС	Умеет выбрать адекватные средства формализации решения прикладных задач

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В ознакомительной части практики даются общие представления о характере учреждения и структуре управления этим учреждением, о решаемых задачах по обработке информации в учреждении. Перед началом практики все студенты обязательно должны пройти в учреждении инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы в данном учреждении.

Распределение по местам практики и руководство всей практикой осуществляются в конкретных отделах и службах и других подразделениях учреждения.

Первая часть практики предусматривает общее ознакомление студентов с учреждением, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием экономической и другой информации. Подробнее обследуются подразделения, указанные в индивидуальном задании.

Вторая часть посвящается выполнению работ в соответствии с поставленными задачами на конкретном рабочем месте, приобретению профессиональных навыков, а также навыков по обработке материалов обследования и составлению отчета. Ниже приводится перечень обязательных типовых вопросов, которые изучаются, прорабатываются студентами во время прохождения производственной практики.

ü Ознакомление с учреждением, его производственной, организационно-функциональной структурой, с характеристиками и показателями деятельности учреждения.

ü Изучение новых технологических средств в образовательных и иных информационных системах, применяемых в учреждении.

ü Изучение основных проектных решений по информационным системам в учреждении (в организации).

ü Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем.

ü Разработка предложений по совершенствованию существующих информационных системы, а также по внедрению новых систем. Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах. Использование методов проектирования в области информатики при создании информационных технологий.

ü Использование методов теории систем в практике использования информационных систем.

ü Использование языков программирования для оптимизации работы образовательного учреждения и его управления, современных пакетов прикладных программ при проектировании системы мероприятий, повышающих эффективность работы образовательного учреждения.

3.1. Организация практики

За один месяц до начала практики на кафедре информатики и методики преподавания математики проводится закрепление студентов за местами практики. При распределении учитываются соответствие научной работы и склонности студентов характеру работы учреждения, а также персональные заявки от баз практики, поданные за два месяца до ее начала. Отношение на имя руководителя практикой ВГПУ от учреждения, желающего принять на практику студентов, должно быть отпечатано на бланке учреждения, иметь подпись должностного лица, заверенную печатью. В отношении указываются полностью фамилии, имена и отчества студентов, название специальности и группы, сроки прохождения практики. Распределение, производимое кафедрой, закрепляется приказом ректора по университету и изменению без приказа не подлежит.

За несколько дней до начала практики со студентами-практикантами проводится установочная конференция, на которой объясняются цели и задачи практики, готовится необходимая документация: программа практики, направление на место прохождения практики, дневник прохождения практики.

3.2. Руководство производственной практикой

На проведение производственной практики заключается договор между университетом и принимающей стороной.

Руководство практикой осуществляется преподавателями физико-математического факультета ВГПУ и сотрудником, выделенным администрацией принимающей стороны из числа квалифицированных специалистов со специальным высшим образованием.

Руководители от ВГПУ закрепляются приказом ректора. Сведения о них передаются на базу практики. Методисты назначаются приказом руководства принимающей стороны на весь период практики.

Руководитель практики от ВГПУ обязан:

1. Посещать базы практики в установленные дни и часы и осуществлять научное и методическое руководство студентами.
2. Определять и конкретизировать задания в соответствии с программой в зависимости от специфики учреждения (предприятия).
3. Систематически проверять все выполняемые студентами работы, давать рекомендации и заключения о правильности рассмотренного материала.
4. При необходимости вызывать студентов-практикантов для консультаций и проверки их работы на кафедру.
5. По окончании практики сделать письменное заключение, проверить наличие характеристики и отзыва от консультанта со стороны принимающей организации.

Руководитель от базы практики персонально руководит проведением практики закрепленного за ним студента, сбором материалов для написания отчета. В связи с этим он *обязан*:

1. Обеспечить практикантов заданием и необходимой информацией в соответствии с программой практики.

2. Давать консультации, учить правильному обращению с документами, разъяснять методы и приемы работы, передавать опыт анализа и принятия решений в различных ситуациях, организовать связь студента с другими специалистами.

3. Отмечать в дневнике ход практики и выполнение заданий, в итоге написать характеристику и отзыв на студента.

4. Контролировать процесс формирования у студентов навыков и умений выполнять определенные виды работ.

Характеристика дается на основе работы практиканта и должна содержать:

- оценку степени выполнения программы практики;
- характеристику умения практиканта применять полученные в процессе теоретического обучения знания на практике;
- перечень вопросов, возникших у практиканта в ходе производственной практики;
- оценку участия студента в общественной жизни предприятия.

Студент-практикант обязан:

1. Добросовестно выполнять все виды работ и даваемые консультантом поручения, касающиеся деятельности организации.

2. Осуществлять все виды работ, предусмотренные настоящей программой и индивидуальным планом-графиком, качественно и в установленные сроки.

3. Регулярно вести дневник выполняемых работ (см. Приложение 1).

4. Систематически представлять руководителю информацию о выполненной работе, в назначенные сроки являться на консультации руководителя.

5. Собрать необходимые материалы для написания курсовой и дипломной работ.

6. По окончании практики представить на кафедру надлежащим образом оформленные индивидуальный план-график или дневник, заверенный консультантом, отчет о выполнении программы практики, отзыв руководителя от университета и консультанта на отчет о практике, деловую характеристику за время пребывания на практике.

7. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и планом-графиком прохождения практики.

8. Подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего распорядка.

9. Изучить и строго соблюдать правила охраны труда и производственной санитарии.

10. Нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными сотрудниками.

3.3. Вопросы охраны труда и окружающей среды

В период производственной практики студенты должны изучить:

1. Меры безопасности при эксплуатации, наладке и ремонте информационных систем и вычислительной техники.
2. Вопросы организации рабочего места управленческого персонала и операторов.

4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

Учебным планом направления «230700 Прикладная информатика» предусмотрена производственная практика на 4 курсе 8 семестр продолжительностью 4 недели.

С учетом особенностей базы практики и конкретных заданий студентам по практике руководителями практики от университета и принимающей стороны разрабатывается план-график прохождения практики, заполняется Дневник практики (см. Приложение 1).

Таблица 1

Распределение времени по разделам практики

№ п/п	Наименование раздела	Продолжительность
1	Организационные вопросы оформления в учреждении (на предприятии), установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам	2 дня
2	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику	2 дня
3	Работа на рабочих местах или в подразделениях учреждения (предприятия). Выполнение индивидуальных заданий.	22 дня
4	Оформление дневника прохождения практики, сдача зачета.	2 дня
5	Итого	4 недели

Этап 1. Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы.

Примерный перечень работ: ознакомиться с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности в учреждении (на предприятии), на конкретном рабочем месте, при работе с электрическими устройствами.

Этап 2. Ознакомление с организацией работы в учреждении (на предприятии) или в структурном подразделении.

Примерный перечень работ: познакомиться с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделе-

лениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей.

Этап 3. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями.

Примерный перечень работ: изучить права и обязанности сотрудника, должностную инструкцию, регламентирующую его деятельность. Ознакомиться с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей. Согласовать с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики.

Этап 4. Ознакомление с техническим парком вычислительной техники и существующей системой сетевых телекоммуникаций.

Примерный перечень работ: познакомиться с техническими характеристиками средств ВТ, имеющихся в данном подразделении; конфигурацией компьютерной сети; способом подключения к глобальной сети, используемых сетевых технологий. Получить профессиональные навыки по сопровождению и эксплуатации сетевого программного обеспечения. Изучить методы администрирования локальной сети (создание учетных записей пользователя, назначение прав доступа на сетевые ресурсы) и настройки сетевых протоколов.

Этап 5. Ознакомление с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами.

Примерный перечень работ: познакомиться с используемым в организации (на предприятии) и в структурном подразделении системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Оценить соответствие используемого системного программного обеспечения классу решаемых задач.

Этап 6. Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ.

Примерный перечень работ: изучить используемые технологии по разработке и сопровождению прикладных программ: используемая операционная система, СУБД, языки программирования. Ознакомиться с существующей технической документацией по установке, настройке и эксплуатации ПО, используемого в данном структурном подразделении. Изучить входную, выходную, нормативно-справочную информацию, способы ее организации, структуру обрабатываемых данных, технологию хранения и восстановления информации на магнитных носителях.

Этап 7. Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения сетевого программного обеспечения

Примерный перечень работ: изучить используемое в организации (на предприятии) и в его структурных подразделениях сетевое программное обеспечение. Ознакомиться с настройкой и эксплуатацией сетевого программного обеспечения в данном структурном подразделении. Изучить технологию передачи данных.

Этап 8. Изучение предметной области и выполнение предпроектного обследования подразделения.

Примерный перечень работ: изучить предметную область объекта автоматизации. Изучить деятельность подразделения в области информационного обеспечения организации (предприятия). Построить внутреннюю и внешнюю инфор-

мационную структуру подразделения. Для описания использовать методологию структурного анализа (методологии IDEF0, DFD, ERD). Описать документооборот и структуры подразделений организации (предприятия) с помощью диаграмм с указанием структуры информации, ее носителей, источников и потребителей. Осуществить анализ документооборота подразделения и составить рекомендации по его улучшению.

Этап 9. Выявление объекта автоматизации.

Примерный перечень работ: выбрать направление автоматизируемой области деятельности подразделения. Сформулировать постановку задачи. Выбрать требуемое программное обеспечение для решения задачи, обосновать этот выбор. Выделить этапы постановки и разработки задачи.

Этап 10. Разработка модели данных, проектирование базы данных.

Примерный перечень работ: разработать модель базы данных, используя методику нормализации. Разработать концептуальную схему базы данных и разграничение доступа. Осуществить выбор СУБД. Создать базу данных средствами СУБД. Определить внешние представления БД.

Этап 11. Разработка приложения.

Примерный перечень работ: выполнить проектирование пользовательского интерфейса. Разработать приложение для работы с базой данных – программный продукт для решения поставленной задачи.

Этап 12. Оформление отчёта и сдача зачета по практике.

Примерный перечень работ: сбор информации, и оформление отчёта и дневника практики.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ СТУДЕНТОВ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Форма отчетности студентов о прохождении практики

На всем протяжении периода практики студент ведет *Дневник производственной практики* (см. Приложение 1), в котором отражаются следующие вопросы:

1. Время и место прохождения практики.
2. ФИО и должность руководителя практики от учреждения (предприятия).
3. Индивидуальный план прохождения практики.
4. Результаты производственной деятельности студента.
5. Результаты операторской и администраторской деятельности.
6. Отзыв руководителя практики от учреждения (предприятия).
7. Оценка руководителя производственной практики от кафедры ВГПУ.

По окончании производственной практики проводится заключительная отчетная конференция, на которой студенты предоставляют заполненные Дневники практики, а также готовят презентацию с кратким обзором проделанной работы.

5.2 Критерии оценки результатов практики

Отметка о зачете по прохождении практики студентом ставится если:

- студент в полном объеме выполнил все задания практики;

- студент корректно и в установленные сроки заполнил и сдал Дневник прохождения практики;

- студенту дана положительная характеристика от руководителя практики от учреждения (предприятия);

При неполном выполнении заданий практики, либо некорректном заполнении Дневника практики, негативной характеристике руководителя практики студенту ставится отметка «незачет».

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Шелдон Р., Мойе Д. MySQL. Базовый курс: Перевод с английского. – М.: Вильямс, 2007. – 879 с.
2. Селко Д. SQL для профессионалов. – М.: «Лори», 2004. – 464 с.
3. Астахова И.Ф. [и др.]. Практикум по информационным системам. Oracle: Учеб. пособие/ Под ред. В.А.Чулюкова. – 2-е изд., перераб.и доп. – Киев: Юниор, 2004. – 180с.: ил.
4. Олифер, В.Г. Сетевые операционные системы/В.Г.Олифер, Н.А.Олифер. – СПб.:Питер, 2005. – 539с. : ил. – (Учебник для вузов).
5. Олифер, В.Г. Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы/В.Г.Олифер, Н.А.Олифер. – 3-е изд. – СПб.:Питер, 2006. – 958с.: ил. – (Учебник для вузов) .
6. Назаров, С.В. Администрирование локальных сетей Windows NT/2000/.NET: учеб. пособие/С.В.Назаров. – 2-изд.,перераб.и доп. – М.:Финансы и статистика, 2003. – 480с.: ил.
7. Ватаманюк, Александр Иванович. Создание, обслуживание и администрирование сетей на 100% /А. И. Ватаманюк. – СПб.:Питер, 2010. – 288 с.: ил.
8. Олифер, В.Г. Основы сетей передачи данных: курс лекций: учеб.пособие для студ. вузов/В.Г.Олифер, Н.А.Олифер. – М.:ИНТУИТ.РУ, 2005. – 176с.: ил.
9. Камер, Дуглас Э. Сети TCP/IP: Принципы, протоколы и структура/Дуглас Э. Камер. – М.: Вильямс, – Т.1, 2003.
- 10.Гутман, Барбара.. Политика безопасности при работе в Интернете – техническое руководство: Учебное пособие/ Барбара Гутман, Роберт Бэгвилл. – СПб.:Питер, 2005.
- 11.Смирнова Г. Н., Сорокин А. А., Тельнов Ю. Ф. Проектирование экономических информационных систем: учебник . – М.: Финансы и статистика, 2005.
- 12.Вендров А.М. Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2002.
- 13.Вебер А.В., Данилов А.Д., Шифрин С.И. Knoulidge-технологии в консалтинге и управлении предприятием / Под редакцией Финикова М.В. – СПб: Наука и техника, 2003.
- 14.Федоров А.Г., Елманова Н.З. Введение в OLAP-технологии Microsoft. Учебно-справочное издание. – М.: Диалог-МИФИ, 2002.

15. Белов В.С. Информационно-аналитические системы. Основы проектирования и применения. Учебное пособие. – М.: МЭСИ, 2004.
16. Архипенков С., Голубев Д., Максименко О. Хранилища данных. От концепции до внедрения – М.: Диалог-МИФИ, 2002.
17. Калянов, Георгий Николаевич. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес - процессов : учеб. пособие /Г. Н. Калянов.–М.: Финансы и статистика, 2006. – 240 с.: ил.
18. Вендров, Александр Михайлович. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: учебник/А. М. Вендров.–2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2006.–544 с. : ил.
19. Вендров, Александр Михайлович. Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем: учеб. пособие /А. М. Вендров. –2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 192 с.: ил.
20. Леоненков А.В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose/А.В.Леоненков. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2006.
21. Боггс, М. Эффективное моделирование с СА ERwin Process Modeler (BPrwin; AllFusion Process Modeler)/ М.Боггс, У. Боггс. – М.: Диалог-МИФИ, 2009.
22. Коннолли, Т. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение/ Т. Коннолли, К. Бегг/ – М.: Вильямс, 2003.

Дополнительная литература

1. Гук, М. Аппаратные средства локальных сетей: Энциклопедия./М. Гук. – СПб.:Питер, 2000.
2. Попов, И.И. Компьютерные сети: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/И.И.Попов, Н.В. Максимов – М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003.
3. Козлов В.А. Открытые информационные системы. – М.:Финансы и статистика, 1999. – 221с.: ил.
4. Левин М. Как стать системным администратором: Самоучитель. – М.:Познавательная книга плюс, 2001. – 318с.
5. Мамаев Е.В. Администрирование MS SQL Server 7.0. – СПб.:БХВ,2000. – 489с.:ил.
6. Соколов А.В., Шаньгин В.Ф. Защита информации в распределенных корпоративных сетях и системах. – М.:ДМК Пресс; Серия: Администрирование и защита, 2002. – 656с.
7. Родионов И.И., Гиляревский Р.С., Цветкова В.А. и др. Рынок информационных услуг и продуктов. – М.: МК-Периодика, 2002. – 549 с.
8. Линзенбардт М. А., Стиглер М. Ш. Администрирование SQL Server 2000. Полное руководство. – СпБ.: Издательская группа BHV, 2001. – 400с.

Программа составлена
проф. каф. информатики и МПМ
Чулюковым В.А.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Воронежский государственный педагогический университет»

ДНЕВНИК
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

студента _____ группы _____
Ф.И.О.

Воронеж, 20__ г.

Время и место прохождения практики

Сроки практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Адрес учреждения

Директор:

(Ф.И.О.)

Руководитель практики

(Ф.И.О.)

(должность)

Индивидуальный план

Дата	Выполненные задания	Отметка о выполнении

Результат производственной деятельности

Основные характеристики ПК организации

Программное обеспечение организации

Основные характеристики ЛВС

This image shows a full page of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice or general writing. There are no margins, text, or other markings on the page.

Результат операторской и администраторской деятельности

Дата	Выполненная работа	Ф.И.О. консультанта	Отметка о выполнении

Отзыв руководителя производственной практики от учреждения (предприятия)

[illegible]

Отметка _____ Руководитель: _____

Оценка руководителя производственной практики от ВГПУ

Оценка _____ Руководитель: _____

Общая оценка: _____

Протокол №__ от ____ заседания кафедры