

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВПО «Тверской государственный университет»
Факультет прикладной математики и кибернетики
Кафедра математической статистики и системного анализа

Рассмотрено и рекомендовано на
заседании Ученого Совета факультета
протокол № 3 от 26 октября 2011 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ф-та ПМиК

«.....» _____ 2011 г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

для студентов 4 курса

080800.62 – «Прикладная информатика»

Квалификация (степень)
Бакалавр прикладной информатики

Обсуждено на заседании кафедры
математической статистики и системного
анализа « 28 » сентября 2011 г.
Протокол № 2

Зав. кафедрой _____

Разработчик:

Лесик А.И., к.ф.-м.н.,
доцент кафедры МС и СА

Тверь 2011

Практика студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования является составной частью основной образовательной программы государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (далее ГОС ВПО). Практика студента является средством связи теоретического обучения с практической деятельностью, обеспечивающим прикладную направленность и специализацию обучения.

Пояснительная записка

Требования к студентам:

Студент на момент прохождения преддипломной практики должен быть подготовлен в ходе предшествующего учебного процесса к решению следующих профессиональных задач:

- разработка моделей предметных областей экономических информационных систем (ЭИС);
- инфологический анализ информационных потоков;
- разработка IT-решений на различных платформах;
- выбор информационных технологий для решения прикладных экономических задач;
- организационное, правовое и техническое обеспечение функционирования информационных компьютерных технологий.

Аннотация:

Преддипломная практика рассчитана на студентов, специализирующихся в области прикладной информатики в экономике и является обязательной.

Цели практики:

- изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций ;
- приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера;
- сбор фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра прикладной информатики.

Практика рассчитана на 4 недели занятий в рамках образовательной программы подготовки бакалавра прикладной информатики в соответствии с государственным стандартом высшего профессионального образования и рабочим учебным планом.

В результате прохождения преддипломной практики студент должен:

знать:

- методы экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений и оценки рыночных позиций предприятия;
- методы финансового планирования на предприятии;
- принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений;
- методы анализа функциональных бизнес-задач и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;
- принципы обеспечения информационной безопасности бизнеса;

уметь:

- систематизировать и обобщать информацию, готовить справочно-аналитические материалы для принятия экономических и управленческих решений;
- использовать математические методы анализа информации в сфере экономики;
- разрабатывать модели бизнес-процессов;
- защищать права на интеллектуальную собственность;
- квалифицировать возникающие проблемные ситуации с учетом правовых норм;
- обеспечивать информационную безопасность бизнеса;
- осуществлять реализацию ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;

иметь представление:

- о перспективах развития ИТ и ИС в бизнесе;
- о структуре органов управления информационными отношениями.

Общие положения

Преддипломная практика, наряду с практикой производственной, имеет целью закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения. В ходе прохождения преддипломной практики студент изучает опыт создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм, а также приобретает навыки практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера. Вместе с тем преддипломная практика, в отличие от практики производственной, имеет свою специфическую цель: создать необходимый задел для последующего успешного выполнения ВКР бакалавра прикладной информатики.

Преддипломная практика может быть одного из двух видов: научно-исследовательская и производственно-технологическая. Ее вид и место прохождения студент выбирает сам в зависимости от своих склонностей и предполагаемого места будущего трудоустройства.

В качестве базы преддипломной практики могут быть использованы либо кафедры университета соответствующего профиля либо предприятия любой формы собственности, различных отраслей экономики, находящиеся на территории России и имеющие корпоративные вычислительные сети емкостью, необходимой для реализации ИТ-проекта, составляющего суть преддипломной практики и ВКР.

Для обеспечения учебно-методического и научного руководства преддипломной практикой каждому студенту назначается руководитель от выпускающей кафедры. Продолжительность и сроки проведения преддипломной практики определены в объеме 4 недель в течение 4-ого модуля выпускного курса в соответствии с ГОС ВПО и рабочим учебным планом бакалавров прикладной информатики.

По окончании преддипломной практики студент представляет заключение предприятия / организации о результатах ее прохождения и письменный отчет о

практике. Заключение представляет собой отзыв руководителя преддипломной практики от организации в произвольной форме, но должно обязательно содержать сведения о времени прохождения практики, степени выполнения выданного студенту задания, включать оценку руководителя и иметь печать организации в случае прохождения практики в сторонней организации. Заключение и отчет о преддипломной практике сдаются руководителю преддипломной практики на кафедру в течение последней недели прохождения практики.

Студент при прохождении практики обязан соблюдать действующие на территории предприятия (организации) правила охраны труда, техники безопасности, правила внутреннего распорядка.

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

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями и в установленные сроки письменного отчета студента и отзыва руководителя практики от предприятия или организации. Титульный лист итогового отчета о преддипломной практике приведен в приложении 1.

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Цель преддипломной практики – закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных во время обучения в ВУЗе, сбор необходимых материалов для выполнения ВКР, изучение опыта организации - базы практики в части структуры и состава корпоративной вычислительной сети, состава программного обеспечения, используемых экономических информационных систем (ЭИС), структур корпоративных баз данных, допуска сотрудников к информационным и вычислительным ресурсам, а также приобретение практических навыков по проектированию ЭИС.

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

- освоение на практике методов предпроектного обследования объекта информатизации, проведение системного анализа результатов обследования при построении модели информационной системы;
- Составление организационно-экономической характеристики предприятия;
- Разработка модели предметной области ЭИС;
- Разработка и анализ моделей бизнес-процессов;
- Разработка информационной модели ЭИС;
- Инфологический анализ информационных потоков;
- приобретение практического опыта разработки баз данных и баз знаний;
- Выбор информационных технологий для поддержки бизнес-процессов;
- Оптимизация процессов обработки информации;
- Обоснование выбора инструментальных средств разработки автоматизированной информационной системы (АИС);
- приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей и ЭИС;
- Сбор, систематизация и подготовка фактического материала для ВКР.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Преддипломная практика.

4. ВИД И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: преддипломная.

5. ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Время проведения практики в соответствии с графиком учебного процесса:

- 4 курс (8 семестр) –май- июнь;

Место проведения практики: кафедра, предприятие.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

ОК-5, способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию;

ОК-8, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

ПК-1, способен использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;

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

ВК-1, способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость данной практики составляет 6 зачетных единицы, всего 216 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Сбор, обработка и систематизация материала	Обработка и анализ полученной информации	Подготовка презентации в Power Point	
1.	- организация практики; - подготовительный этап (консультации); - исследовательский этап, - подготовка отчета по практике; - защита отчёта по практике.	72	72	72	Консультации, собеседование
	итого	216			

Содержание практики:

За время преддипломной практики студент должен собрать материалы, достаточные для подготовки к успешному выполнению ВКР бакалавра прикладной информатики.

В ходе преддипломной практики студент должен получить представление об организационной, экономической, управленческой и предпринимательской деятельности предприятия (фирмы) или одного из подразделений предприятия (фирмы), а также освоить информационные технологии, применяемые в них.

Преддипломная практика предполагает ознакомление студента с предприятием, организацией, подразделением, где она проходит: его историей, организационно-правовой формой, производственным профилем, основным типом производства, технологическими процессами, видами оказываемых услуг, направлениями предпринимательской деятельности, перспективами развития.

Прохождение практики студентом предполагает изучение:

- производственной, общей и организационной структуры предприятия, организации, подразделения;
- организации выполнения основных видов управленческой деятельности;
- состава локальной вычислительной сети, ее архитектуры и применяемых информационных технологий;
- существующих методик автоматизации задач управления;
- состава программных средств и перечня решаемых задач;
- деятельности на предприятии службы администрации сети и порядка допуска пользователей к информационным и вычислительным ресурсам;
- деятельности на предприятии службы технического сервиса и разработки программного обеспечения;
- структуры базы данных предприятия и порядка работы с базами данных;
- должностных инструкций по работе с базами данных;
- порядка формирования электронных документов.

Также предполагается участие студента в ходе прохождения преддипломной практики в организационной, экономической и управленческой деятельности предприятия / организации по заданиям руководителей практики.

Студент в ходе преддипломной практики должен выявить имеющиеся достоинства и недостатки применяемых в организации информационных систем и технологий, проанализировать модели бизнес-процессов и информационных потоков организации, подумать об оптимизации процессов обработки информации, а также управления взаимосвязанных материальных, денежных и информационных потоков.

Материалы, собранные в ходе прохождения преддипломной практики, следует использовать при подготовке ВКР и обобщения результатов научно-исследовательской деятельности.

В процессе прохождения практики студент обязан систематически консультироваться с руководителями от базы практики и выпускающей кафедры, с другими специалистами, имеющими отношение к изучаемым вопросам.

Приложения, разрабатываемые в ходе преддипломной практики и дальнейшей подготовки ВКР, должны быть доведены до сведения соответствующих должностных лиц с получением от них письменного отзыва об эффективности использования разработок студента.

8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Составление и защита отчета, зачет.

Отчет о прохождении практики утверждается на заседании кафедры.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Учебно методическое обеспечение (утверждается на заседании кафедры):

- Программа преддипломной практики для студентов 4 курса.

Программа преддипломной практики содержит следующие части: введение, общие положения и требования, содержание практики, объём и структура отчёта, требования к оформлению, приложения.

Общие требования к отчету студента по практике:

Отчет студента должен соответствовать программе преддипломной практики, содержать описание выполненных практикантом исследований, работ и поручений. К отчету прилагаются собранные материалы: статьи, документы, таблицы, готовые разделы дипломной работы и т.д. Отчет заверяется руководителем практики и печатью организации, где студент проходил практику. Руководитель практики от предприятия заверяет дневник практики и дает характеристику работы с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Если база практики кафедра, то отчет заверяется руководителем ВКР.

В отчете студент излагает следующие обязательные разделы:

1. Введение.

- 1) обоснование актуальности выбранной темы ВКР,
- 2) цели, задачи ВКР;
- 3) практическая значимость;

2. Обзор литературы по теме ВКР.

В этом разделе можно дать историю вопроса, показать степень его изученности на основе обзора соответствующей отечественной и зарубежной литературы, раскрыть понятия и сущность изучаемого явления или процесса и т.д.

3. Практическая работа по теме ВКР.

В этом разделе размещается фактический материал по теме ВКР.

Если студент проходил производственно-технологическую практику, то в этом разделе должны содержаться следующие обязательные части:

3.1. Организационно-экономическая характеристика предприятия

В этом параграфе отчёта по состоянию за последние три полных календарных года кратко излагаются следующие вопросы:

- 1) реквизиты предприятия – полное название, ФИО руководителя предприятия, адрес, телефон, факс; местоположение предприятия; краткая история и порядок создания предприятия; организационно-правовая форма предприятия в соответствии с учредительными документами;
- 2) основные направления деятельности предприятия, специализация, номенклатура и объёмы и выпускаемой продукции или оказанных услуг;
- 3) производственная, общая и организационная структура предприятия, структура управления, материально-техническая база, кадровый состав;
- 4) организация выполнения основных видов управленческой деятельности.

3.2. Бизнес-процессы на предприятии

В этом параграфе отчёта с использованием методологии структурного анализа описываются существующие на предприятии :

- 1) основные бизнес-процессы;
- 2) вспомогательные бизнес-процессы.

Уровень детализации описания бизнес-процесса и последующий его анализ выбирается самим студентом в зависимости от необходимости использования разработанной модели бизнес-процесса в ВКР.

3.3. Анализ информационных потоков предприятия

В этом параграфе отчёта по состоянию кратко излагаются вопросы информационной обеспеченности процессов управления:

- 1) состав, структура и объем документооборота предприятия;
- 2) виды и способы обмена информацией с внешними организациями;
- 3) проводится инфологический анализ информационных потоков;
- 4) рекомендации по оптимизации процессов обработки информации.

3. 4. Информационные технологии и системы на предприятии

В этом параграфе излагаются вопросы технического и программного обеспечения процессов управления предприятием:

- 1) состав локальной вычислительной сети, ее архитектура и применяемые информационные технологии;
- 2) существующие методики автоматизации задач управления;
- 3) состав программных средств и перечень решаемых задач;
- 4) деятельность службы администрации сети и порядка доступа пользователей к информационным и вычислительным ресурсам;
- 5) бюджеты ИКТ проектов предприятия.

4. Заключение

Сформулировать теоретические и практические результаты преддипломной практики.

5. Приложения

К отчету прилагаются собранные материалы: статьи, документы, таблицы, готовые разделы дипломной работы и т.д.

Изменения и уточнения в перечень вопросов, освещаемых студентом в отчете, могут вноситься руководителем практики от выпускающей кафедры.

Отчет оформляется на листах бумаги формата А4.

Требования к набору: 14 шрифт «Times New Roman», интервал полуторный, с применением сквозной нумерации страниц, поля: левое – 25 мм, правое, нижнее и верхнее – 15 мм.

Оформление титульного листа приводится в Приложении 1, Дневника практики в Приложении 2.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

ППП: «Статистика», «Статистика эксперт», «Statgraphics», «Econometric Views», «Excel», «BWin» и другие ППП в соответствии с темой исследования..

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Аналитический портал по экономическим дисциплинам – <http://www.economicus.ru>

2. Библиотека полнотекстовых учебников и учебных пособий по гуманитарно-экономическим и техническим дисциплинам – <http://window.edu.ru/window/librery>

3. Портал государственного статистического управления РФ – <http://www.gks.ru>

4. Портал по экономике 180 стран – <http://www.polpred.com>

5. Универсальная база данных (EBSCO) зарубежных полнотекстовых научных журналов по всем областям знаний – <http://www.search.epnet.com>.

6. База данных (Emerald Management Extra 111) по экономическим наукам – <http://www.emeraldinsight.com/ft>.

7. Полнотекстовая база данных (ProQuest: ABI /Inform Global) по бизнесу, менеджменту и экономике – <http://www.proquest.umi.com/login>.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Компьютер, принтер, сканер, проектор, интернет.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВПО «Тверской государственный университет»
Факультет прикладной математики и кибернетики
Кафедра математической статистики и системного анализа

ОТЧЕТ
о прохождении преддипломной практики
в _____
(название организации)

студента/ки _____
группы _____ специальности _____

Руководитель практики от организации

Руководитель практики от ТвГУ

Приложение 2.

Дневник практики

Дата	Рабочее место	Содержание выполненной работы

Подпись студента _____

Ф.И.О., должность руководителя практики от предприятия _____

Подпись руководителя практики от предприятия _____

Дата _____

Образец печати предприятия (организации):