


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ.А.А.УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР,
председатель МС
СТИ НИТУ «МИСиС»

 И.А. Понкратова

«31» августа 2015 г.

ПРОГРАММА
УЧЕБНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИК ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ
ИНФОРМАТИКА»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Старый Оскол
2015г.

Рабочая программа дисциплины (РПД) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО на основании ООП и учебного плана СТИ НИТУ «МИСиС» по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика
(направление подготовки)

Рецензенты:

внутренний Симонова А.Г., доцент, к.п.н, доцент кафедры АИСУ
(И.О.Фамилия должность, уч.звание, уч.степень)

внешний Ткачев В.П., начальник УИТ ОАО «ОЭМК»
(И.О.Фамилия должность, уч.звание, уч.степень)

Автор:

Шафоростова Е.Н. доцент, к.п.н, доцент кафедры АИСУ
(Фамилия И.О.) (должность, уч.звание, уч.степень)

РПД обсуждена на заседании кафедры АИСУ

Протокол №11 _____ от 26.06.2015
Зав. кафедрой _____ Ю.И.Еременко
(кафедра, подпись, И.О.Фамилия)

РПД одобрена на заседании НМС по направлению

09.03.03 Прикладная информатика
Протокол №1 _____ от 31.08.2015
Председатель НМСН _____ Ю.И.Еременко
(подпись, И.О.Фамилия)

РПД утверждена на заседании МС

Протокол №6 _____ от 31.08.2015

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИК	5
2. УЧЕБНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	9
3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	12
4. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	15
5. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ	17
ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ	17
<i>Приложение 1</i>	23
<i>Приложение 2</i>	23
<i>Приложение 3</i>	24
<i>Приложение 4</i>	25

ВВЕДЕНИЕ

Практика студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования является составной частью основной образовательной программы федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Практика студента является средством связи теоретического обучения с практической деятельностью, обеспечивающим прикладную направленность и специализацию обучения.

Цели, задачи и объемы практики определяются ФГОС ВО по направлению подготовки.

Учебно-технологическая, производственная практика являются неотъемлемой частью учебного процесса и служат целям закрепления и углубления теоретических знаний, полученных студентами в период обучения в высшем учебном заведении, приобретения навыков работы в государственных, частных и общественных организациях.

Главной целью преддипломной практики является сбор фактического материала по теме выпускной квалификационной работы, а также освоение функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей работы. Преддипломная практика как часть основной образовательной программы является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИК

Требования к организации практики определяются ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»:

«Высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу подготовки «Прикладная информатика», должно обеспечить прохождение обучаемыми практик с целью ознакомления и изучения опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных 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».

Местом прохождения практики определяются организации, предприятия; учебные учреждения; государственные и муниципальные органы управления и учреждения; фирмы, банки и т.д., в которых ведутся работы по разработке, проектированию и эксплуатации, систем автоматизации организационно-экономической деятельности, информационных систем управления, организации производства, которые обеспечивают студентам возможность ознакомления с основными направлениями своей деятельности, а также доступ к информации, необходимой для написания отчета или дипломного проекта.

Сроки проведения практики устанавливаются высшим учебным заведением в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

Практика студентов проводится в соответствии с договором, который институт заключает с организациями – базой практики. Оформление договоров на практику возложено в институте на выпускающую кафедру. Кафедра учитывает пожелания студента пройти практику в выбранную им организацию. В этом случае для заключения договора студент должен в установленный деканатом срок принести письмо от этой организации, в котором руководством подтверждается готовность принять студента на практику и обеспечить ему необходимые условия для ее прохождения (в соответствии с программой практики). Письмо должно быть завизировано и сдано на выпускающую кафедру.

Если письмо из организации (базы практики) не принесено, то студент направляется для прохождения практики в организации, с которыми у института заключены соответствующие договоры.

Для руководства практикой назначаются руководители практики от института (руководитель от кафедры) и от предприятий (учреждений, организаций).

Руководитель от кафедры:

- осуществляет методическое руководство практикой;
- оказывает помощь студентам в выполнении программы практики;
- оказывает методическую помощь руководителям практики от организации по организации и проведению практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оценивает результаты выполнения студентами программы практики.

Руководитель от предприятия (учреждения, организации) осуществляет организационно-практическое руководство практикой:

- обеспечивает студента рабочим местом, знакомит с правилами внутреннего распорядка учреждения, техникой безопасности, отчетами и инструкциями и контролирует их выполнение, обеспечив, таким образом, доброкачественное и своевременное выполнение заданий;
- оказывает студентам содействие в подборе материалов для составления отчета по практике; контролирует ведение дневников, подготовку отчетов по практике;
- составляет по окончании практики отзыв на студента, содержащий сведения о качестве выполнения программы и индивидуальных заданий, об общей оценке по практике.

Перед началом практики студент должен:

- согласовать с руководителем практики от кафедры место прохождения практики и получить бланк договора;
- совместно с руководителем практики от кафедры составить примерный календарный план прохождения практики;
- получить на кафедре дневник прохождения практики.

В ходе практики студент должен:

- находиться на практике в соответствии с календарным планом;
- соблюдать требования трудовой и производственной дисциплины, установленной на предприятии (учреждении, организации), являющимся базой практики;
- непосредственно участвовать в текущей производственной деятельности предприятия (учреждения, организации);
- следовать указаниям руководителей практики, собрать материал, подготовить и оформить отчет по практике и защитить его в установленные сроки.

По итогам практики студент представляет руководителю практики от института следующие документы

1. Договор с организацией на прохождение практики.
2. Задание (календарно-производственный план), подписанный руководителями практики от института и предприятия.

3. Отзыв руководителя практики от предприятия, заверенный печатью организации. В отзыве должны содержаться сроки начала и окончания практики; название подразделения предприятия, где работал студент; в каком качестве работал студент (инженер-программист, информатик-аналитик и т.д.); краткое описание работы, выполненной студентом; личностная характеристика студента-практиканта; оценка, которую заслуживает студент (Приложения 1 и 2).

4. Отчёт о практике. Отчет должен быть подписан руководителем практики от института.

5. Дневник о прохождении практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из института как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом института.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИК

К о д компетент ности (к л а с т е р а компетент ности) Ф Г О С 3+	Формулировка ФГОС 3+
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-7	Способность самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	Способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
ОПК-2	Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-3	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности

К о д компетент ности (к л а с т е р а компетент ности) Ф Г О С 3+	Формулировка ФГОС 3+
	на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2	Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-3	Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
ПК-4	Способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-5	Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений
ПК-6	Способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
ПК-7	Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-8	Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
ПК-9	Способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
ПК-10	Способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем
ПК-11	Способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-12	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
ПК-13	Способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
ПК-14	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-15	Способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям
ПК-16	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей
ПК-17	Способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-18	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью
ПК-19	Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей

К о д компетентности (к л а с т е р а компетентности) Ф Г О С 3+	Формулировка ФГОС 3+
	информационных систем
ПК-20	Способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем
ПК-21	Способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем
ПК-22	Способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем
ПК-23	Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
ПК-24	Способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

2. УЧЕБНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

2.1. Цели учебно-технологической практики

Учебная практика по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» является одной из важнейших частей учебного процесса и обеспечивает дальнейшее закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение и совершенствование профессиональных умений и навыков, приобщение студентов к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности.

Цели учебно-технологической практики:

- закрепить теоретическую подготовку студентов;
- сформировать практические навыки создания и использования информационных технологий и систем для решения задач организационной, управленческой и проектно-технологической деятельности в условиях предприятия;
- 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.

Основным содержанием практики является выполнение проектных, производственно-технологических, аналитических, учебно-исследовательских заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся.

2.2. Задачи учебно-технологической практики

Задачами учебно-технологической практики являются:

- работа с компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения, адаптация к рынку труда;
- изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;
- изучение информационной структуры предприятия;
- изучение информационных технологий, используемых на предприятии;
- приобретение практических навыков в исследовании готовых программных продуктов для предприятия;
- проведение предварительного анализа информационной системы предприятия;
- исследование используемых на предприятии информационных технологий, средств автоматизации информационных технологий;
- анализ работы служб обеспечения автоматизации информационных процессов и технологий.

В качестве баз практик выбираются организации по направлениям деятельности:

- предприятия-производители;
- государственные и муниципальные органы управления и учреждения.

Учебно-технологическая практика проводится в соответствии с учебным планом:

Ознакомление с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами.

Познакомиться с используемым на предприятии и в структурном подразделении системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Оценить соответствие используемого системного программного обеспечения классу решаемых задач.

Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ.

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 машинных носителях.

Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения сетевого программного обеспечения.

Изучить используемое 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.

3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

3.1. Цели производственной практики

В соответствии с ФГОС ВО направления 09.03.03 «Прикладная информатика» и учебным планом, студенты проходят производственную практику.

Практика является частью учебно-воспитательного процесса и формируют навыки профессиональной практической деятельности.

Виды (содержание), объемы и сроки прохождения практики определены образовательной программой направления, предусматривающей будущую профессиональную деятельность и возможности его профессиональной адаптации.

Практика дает возможность студентам закрепление и углубление теоретических знаний в области информатики и программирования; вычислительных систем, прикладных информационных технологий в бизнес-процессах и т. д. и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере использования новейших информационных технологий в бизнесе.

Основная цель практики - закрепить теоретическую подготовку информатика – аналитика, профессионально осуществлять организационно-управленческую, проектно-технологическую, маркетинговую, экспериментально-исследовательскую и эксплуатационную деятельность.

3.2 . Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- внедрение методов информатики, информационных систем и математических методов;
- развитие возможностей и адаптация профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла (в том числе создание информационно-логических моделей объектов, разработка нового программного и информационного обеспечения в предметной области, стыковка информационных систем из разных предметных областей в связи с появляющимися новыми задачами, перевод систем на новые аппаратные и информационные платформы);
- оптимизация информационных процессов обработки информации (в том числе рациональное управление взаимосвязанными материальными, финансовыми и информационными потоками, постановка и решение оптимизационных задач, разработка имитационных моделей процессов, применение методов системного анализа и алгоритмов математического программирования при адаптации информационных систем в экономике);
- решение задач унификации профессионально-ориентированного программного и информационного обеспечения в экономике (в том числе сертификация программных продуктов, приведение их к требованиям действующих стандартов, использование международных стандартов обработки информации и обмена данными, создание интерфейсов для информационных систем, использующих разные стандарты);
- использование международных информационных ресурсов и решение задач, возникающих при их использовании (в том числе обеспечение информационной безопасности функционирования информационной системы при взаимодействии с информационными рынками по сетям или с использованием иных методов обмена данными, оценка эффективности приобретаемого программного обеспечения и информационных баз данных).

Практика является составной частью учебного процесса и обеспечивает получение практических навыков в выполнении профессиональных функций студента.

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом:

— правила подготовки и оформления проектной документации на АИС в соответствии с ГОСТ и иными нормативными документами.

освоить:

— построение диаграммы потоков и других разновидностей информационных ресурсов. Определение задач и средств основной технологии АИС;

— анализ информационных потоков предприятия и постановку задачи автоматизированной обработки информации на предприятии;

— системный анализ количественных и качественных характеристик автоматизированных технологий и систем, баз и банков данных базового предприятия;

— выделение в АИС основных подсистем (реализующих, как правило, интерфейс конечного пользователя, интерфейс администратора, интерфейс оператора подготовки данных)

— проектирование АИС с точки зрения организации информационных потоков (сбор данных, аналитико-синтетическая переработка информации); ввод данных (документов) в систему, формирование информационной базы, процессы переработки, поиска информации;

— выбор программных средств или разработка (адаптация) отдельных программных модулей при условии проектирования на предприятии АИС, ее модернизации, или в случае решения нетиповых задач;

— разработку АИС на базе избранной технологии и пакета прикладных программ.

4. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

4.1. Цели преддипломной практики

Преддипломная практика как часть основной образовательной программы является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентом программ теоретического и практического обучения.

Целью преддипломной практики является подготовка студента к решению задач предприятия, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

4.2. Задачи преддипломной практики

В процессе преддипломной практики студенты должны:

•ознакомиться с организацией информационного обеспечения подразделения;

процессом проектирования и эксплуатации информационных средств, методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.

•изучить структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения;

порядок и методы ведения документооборота;
требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии.

- закрепить практические навыки выполнения функциональных обязанностей;

- ведения документации;
проектирования информационных средств, а затем их практическую реализацию.

- провести подбор и подготовку материалов по теме выпускной квалификационной работы

Преддипломная практика проводится на четвертом курсе в 8 семестре в течение 6 недель.

4.3.Требования к студентам при прохождении преддипломной практики

Во время преддипломной практики студент должен:

изучить:

- методы и средства организации, планирования, нормирования, учета и отчетности, анализа, контроля и управления, маркетинга информационной продукции, оценки качества и эффективности реализации задач информационного производства и использования информационных ресурсов и технологий;

- существующий уровень автоматизации объекта управления;

- отечественные и зарубежные аналогии систем управления подобными объектами.

выполнить:

- постановку задачи, в общем, на проектирование информационной системы управления объектом;

- декомпозицию комплекса задач;

- сбор, обработку, анализ данных об объекте (информационном ресурсе, информационном производстве, предприятии, информационной системе, технологии и т.д.), установленном темой и заданием на дипломную работу;

- отработку и внедрение разработанных в результате дипломной работы рекомендаций, компонент систем, программных модулей и др., закрепляя тем самым знания и умения, полученных в процессе обучения;

- обзор методов и средств защиты информации для данного объекта;

- обзор современных пакетов прикладных программ для проектирования системы мероприятий, повышающих эффективность работы предприятия.

Собраным студентом-дипломником материал должен быть достаточен по объему и достоверен, систематизирован, обработан. Параметры, показатели функционирования объекта изучения и совершенствования

должны быть сопоставимы и представлены в удобной для применения форме.

К изучению объектов рационализации дипломник должен подходить критически, вскрывая резервы улучшения качества функционирования автоматизированных и информационных объектов. Особое внимание уделяется сравнительному анализу аналогичных систем, функционирующих как в нашей стране, так и за рубежом.

Для обеспечения возможности подготовки дипломной работы своевременно и с необходимым качеством студент-дипломник обязан к моменту окончания преддипломной практики завершить анализ объекта, разработать основные выводы и рекомендации, направленные на совершенствование объекта и определить организационно-технические мероприятия по улучшению параметров объекта рационализации.

По окончании практики студент предъявляет научному руководителю дипломной работы отчет о преддипломной практике, а также другие материалы, предусмотренные дипломной работой и настоящей программой.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ

Отчетный материал по практике включает в себя:

- задание на прохождение практики;
- дневник о прохождении практики;
- отчет о практике;
- характеристика от предприятия (отзыв (заверенный печатью) о работе студента-практиканта руководителя практики от предприятия).

5.1. Содержание практики

Содержание практики определяется ее календарным планом. Календарный план заполняется студентом и подписывается руководителями практики от института и организации.

Пример календарного плана прохождения практики

№ п/п	Наименование этапа (работы) по практике	Дата начала	Дата окончания	Отметка о выполнении
1.	Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы			

2.	Ознакомление с организацией работы на предприятии, его производственной, организационно-функциональной структурой, с экономическими характеристиками и показателями деятельности предприятия.			
3.	Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями.			
4.	Ознакомление с техническим парком вычислительной техники и существующей системой сетевых телекоммуникаций.			
5.	Ознакомление с используемым программным обеспечением, корпоративными стандартами.			
6.	Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ на предприятии			
7.	Изучение предметной области.			
8.	Выявление объекта автоматизации.			
9.	Разработка предложений по увеличению эффективности использования информационных технологий и внедрению новых информационных технологий для решения актуальных задач организации			
10.	Оформление отчёта по преддипломной практике			

Задание выдали:

Руководитель от кафедры _____
(дата и подпись)

Руководитель от базового предприятия _____
(дата и подпись)

Задание принял к исполнению _____
(дата и подпись студента)

5.2. Форма дневника прохождения практики студента

Дневник о прохождении практики заполняет студент-практикант. Записи ведутся ежедневно в течение процесса прохождения практики.

№ п/п	Ежедневное указание дат	Наименование работ (операций), выполняемых ежедневно	Объем ежедневно выполненных работ (%)
1	2	3	4

Студент _____
(подпись, дата) _____ (фамилия, инициалы)

5.3. Содержание отчета о практике

Типовая структура отчёта о преддипломной практике предполагает наличие следующих элементов:

- Титульный лист
- Содержание
- Введение
- Основная часть
- Заключение
- Список использованной литературы
- Приложения

Введение

(объёмом 1-2 страницы) должно содержать:

- общие сведения о месте прохождения преддипломной практики – о предприятии в целом, его месте на рынке аналогичных товаров/услуг, масштабах его деятельности;
- общие сведения о подразделении, в котором проходила преддипломная практика–его цели и решаемые задачи;
- общие сведения о той работе, которая выполнялась в течение преддипломной практики;
- информацию о потребностях в проведении исследований в рамках выбранной предметной области.

Основная часть

должна содержать:

1. Техничко-экономическая характеристика предметной области и предприятия (приблизительно 3 страницы).

- Характеристика предприятия: цель функционирования предприятия; краткая история его развития и его место на рынке аналогичных товаров/услуг; основные виды (направления) деятельности; основные параметры функционирования.

- Организационная структура управления предприятием и её характеристика.

Схема общей организационной структуры управления предприятием; структура того подразделения, где проходила практика.

- Описание информационного и технического обеспечения предприятия.

Программная и техническая архитектура существующей информационной системы на предприятии.

2. Характеристика комплекса задач и обоснование необходимости автоматизации (приблизительно 5 страниц).

- Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес-процессов.

- Определение места проектируемой задачи в комплексе задач.

Анализ существующих разработок для автоматизации задачи, выбор и обоснование стратегии автоматизации (чем, с точки зрения программной реализации, должна и будет отличаться проектируемая технология решения задачи от существующей; почему необходимо разрабатывать новое программное средство или дорабатывать имеющиеся, и чем оно должно отличаться от существующих средств).

3. Разработка предложений по увеличению эффективности использования ИТ и внедрению новых ИТ для решения актуальных задач организации (приблизительно 5 страниц).

- Предложения по увеличению эффективности использования ИТ и внедрению новых ИТ для решения актуальных задач организации, обоснование данных предложений.

В отчете должны содержаться рекомендации и выводы по совершенствованию изучаемого вида какого-либо объекта (технологии, системы, базы и/или банка данных).

В тексте отчета приводятся рисунки (блок-схемы технологических процессов, алгоритмов, моделей баз данных, информационных потоков и др.), различные таблицы, например, содержащие объемно-временные характеристики обрабатываемых информационных потоков, диаграммы, улучшающие информативность текста отчета и др.

Заключение (объемом 1-2 страницы) должно содержать результаты прохождения преддипломной практики и результаты проведенных исследований и разработок.

В приложении к отчету могут быть приведены распечатки программ, файлов и баз данных, окна интерфейса пользователя и др., имеющие определенное отношение к результатам практики.

5.3. Технические требования к оформлению материалов отчета

Объем отчета в зависимости должен составлять 20-25 страниц текста, не считая приложений к отчету.

Текст отчета о практике печатается на листах формата А4, интервал 1,5, шрифт Times New Roman, размер 14 (курсив и подчеркивание в работе не допускаются). Названия разделов и параграфов выделяются полужирным шрифтом.

Лист с текстом должен иметь поля: слева –30 мм, справа –10 мм, сверху –25 мм, снизу –25 мм.

Нумерация страниц сквозная: первой страницей является титульный лист, второй – содержание. Номера страниц проставляются арабскими цифрами в правом верхнем углу страницы. На странице 1 (титульный лист) номер страницы не ставится. Список литературы и приложения необходимо включать в сквозную нумерацию

Образец оформления титульного листа приводится в Приложении 3.

Отчет должен иметь «Содержание» с указанием введения, названий разделов, параграфов, заключения, списка использованной литературы, приложений и соответствующих им страниц.

Иллюстрации размещают сразу после первой ссылки на них в тексте.

Иллюстрации обозначаются словом «Рис.» и нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы.

Таблицы следует помещать после первого упоминания о них в тексте.

Каждая таблица должна иметь содержательный заголовок, помещаемый под словом «Таблица» над соответствующей табличной формой.

Список использованной литературы содержит названия всех использованных автором источников, на которые есть ссылки в тексте.

В списке использованной литературы источники располагаются в следующем порядке:

I. Нормативно-правовые материалы;

II. Специальная литература (монографии, книги, научные разработки по теме, учебные издания, статьи из периодических изданий, справочные материалы).

Пример оформления списка использованной литературы представлен в Приложении 4

Приложения оформляются как продолжение Отчета на последующих его страницах, но в основной листаж не включаются. Каждое приложение начинается с новой страницы, в правом верхнем углу пишется слово «Приложение» и проставляется порядковый номер без написания значка «№». Например: Приложение 1, Приложение 2 и т.д. Нумеруются приложения в той последовательности, в которой их данные используются в отчете

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Положение об организации практики студентов.
2. Антонов, А. В. Системный анализ [Text]: учебник для вузов / А.В.Антонов. - 3-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2010. - 454 с.: ил. - ISBN 978-5-06-006092-8: 610.50
3. Емельянова, Н. З. Защита информации в персональном компьютере [Text] : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: ФОРУМ, 2011. - 368 с. : ил. - ISBN 978-5-91134-328-6 : 189.86
4. Информационная безопасность и защита информации [Text]: учебное пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова, Н.Г. Шахов. - Старый Оскол: ООО "ТНТ", 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-94178-216-1 : 330.00
5. Информационные системы и технологии управления [Text]: учебник / Под ред. проф.Г.А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 591 с. - ISBN 978-5-238-01766-2 : 400.00
6. Информационные технологии [Text]: учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. - 607 с. - ISBN 978-5-91134-178-7: 199.87
7. Канцедал, С. А. Алгоритмизация и программирование [Текст] : учебное пособие / С.А. Канцедал. - М.: ИНФРА-М, 2012 ; М. : Форум, 2008. - 352 с. : ил. - ISBN 978-5-8199-0355-1: 157.41
8. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем [Text] : учебное пособие / В.В. Коваленко. - М.: ФОРУМ, 2012. - 320 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-549-5: 340.01
9. Партыка, Т. Л. Информационная безопасность [Text] : учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2011. - 432 с. : ил. - ISBN 978-5-91134-515-0: 339.90
10. Таненбаум, Э. Компьютерные сети [Text] / Э. Таненбаум. - 4-е изд. - СПб. : Питер, 2010. - 992 с.: ил. - 436.04
11. Грекул, В.И. Проектирование информационных систем / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 304 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 5-9556-0033-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233071> (21.09.2015).
12. Соловьев, И.В. Проектирование информационных систем. Фундаментальный курс. Учебное пособие для высшей школы / И.В. Соловьев, А.А. Майоров. - М. : Академический проект, 2009. - 400 с. - (Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1156-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144206> (21.09.2015).
13. Преддипломная практика бакалавра профессионального обучения : учебное пособие / О. Мазина, В. Гладких, Е. Гараева, Т. Султанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 112 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259333> (21.09.2015).
14. Котляревская, И.В. Организация и проведение практик : учебно-методическое пособие / И.В. Котляревская, М.А. Ильшева, Н.Ф. Одинцова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 93 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1091-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276361> (21.09.2015).

Приложение 1

Форма отзыва руководителя практики от предприятия

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОАО «ОЭМК»
_____И.И.Петров
_____20__ г

О Т З Ы В руководителя практики от предприятия

Студент группы ИП-14д Иванов Иван Иванович проходил преддипломную практику в период с 1 июля 2015 г. по 1 августа 2015 г. в ОАО «ОЭМК» в УИТ в качестве информатика-аналитика.

За время прохождения практики Иванову И.И. поручалось решение следующих задач Результаты работы Иванова И.И. состоят в следующем

Во время практики Иванов И.И. проявил себя как

Считаю, что прохождение практики студентом Ивановым И.И. заслуживает оценки

Руководитель практики
от предприятия

Н.И.Сидоров

Приложение 2

Требования к характеристике от предприятия

В характеристике от предприятия должно быть указано:

- фамилия и инициалы студента-практиканта;
- начало и окончание его работы на предприятии;
- характер и объем выполненных студентом работ;
- положительные и негативные факты в производственной работе студента;
- оценка за практику по пятибалльной шкале.

Характеристика подписывается руководителем практики от предприятия, закрепляется печатью отдела кадров и выдается на руки студенту.

Образец титульного листа отчета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ.А.А.УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Кафедра АИСУ

О Т Ч Е Т
по производственной (преддипломной) практике

Место прохождения практики _____

(полное название организации, предприятия)

Студент: Иванов А.В.

Группа _____

Направление подготовки:

«Прикладная информатика»

Руководитель от кафедры:

к.т.н., доцент Петров И.А. _____

Отчет представлен на кафедру

« _____ » _____ 20__ г.

Пример оформления списка литературы

Список литературы

I. Нормативно-правовые материалы:

1. Конституция РФ / Федеральный конституционный закон РФ от 12 декабря 2004 г. // Российская газета. – 2010. – 25 декабря;
2. Гражданский кодекс РФ. Часть 1 / Федеральный закон РФ от 30 ноября 2006 г. №51-ФЗ (с последними изменениями и дополнениями) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2012. □ №31. – Ст.3301.
3. Гражданский кодекс РФ. Часть 2 / Федеральный закон РФ от 26 января 2008 г. №14-ФЗ (с последними изменениями и дополнениями) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2010. □ №44. – Ст.3532

II. Специальная литература:

4. Голицына, О. Л. Информационные системы : учеб. пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов .— М. : ФОРУМ, 2011. – 416 с.
5. Павловская, Т. А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня : учебник / Т. А. Павловская .— СПб. : Питер, 2013.– 504 с.
6. Бережная, Е.В. Математические методы моделирования экономических систем: Учеб. пособие. / Е.В. Бережная, В.И. Бережной. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2012. – 432 с.
7. Глицкий, А.Б. Применение автоматизированных систем бухгалтерского учета на предприятии. / А.Б. Глицкий.– М.: Финансы и статистика, 2010. – 122 с.
8. Жилкина, А.Н. Управление финансами. Финансовый анализ предприятия : учебник / А. Н. Жилкина .— М. : ИНФРА-М, 2009 .— 332 с.