

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 15.06.2023 10:11:51

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fd56d089

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра информационных систем и технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
О.Г. Локтионова

«15» 01

2021г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

для студентов направления подготовки бакалавров

09.03.02 Информационные системы

09.03.03 Прикладная информатика

Курск 2021

УДК 004.82 (075.8)

Составитель: Т.И.Лапина

Рецензент:

Кандидат технических наук, доцент Е.А.Петрик

Методические указания по организации и проведению производственной технологической (проектно-технологической) практики/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т. И. Лапина, Курск, 2021.
46 с.: ил. 1, Библиогр.: с. 16.

Содержат краткие сведения об организации и проведению технологической (проектно-технологической) практики, требованиях к выполнению задания практики и подготовки отчетной документации.

Методические указания соответствуют требованиям программ по направлению подготовки бакалавров: 09.03.02 Информационные системы, 09.03.03 Прикладная информатика.

Предназначены для студентов направления подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы, 09.03.03 Прикладная информатика дневной и заочной форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. . Уч. – изд. л. . Тираж 100 экз. Заказ. Бесплатно.

Юго - Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| АННОТАЦИЯ | 6 |
| 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ | 8 |
| 1.1 Требования к теоретической подготовке студентов-практикантов | 7 |
| 1.2 Требования к практическим навыкам студента-практиканта | 8 |
| 1.3 Содержание производственной практики | 9 |
| 2 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ | 13 |
| 2.1 Программа производственной технологической (проектно-технологической) практики | 13 |
| 2.2. Обязанности кафедры, обеспечивающей учебно-методическое руководство практикой | 14 |
| 2.3.Функции предприятия (организации) – базы практики | 16 |
| 2.4. Обязанности студентов-практикантов | 17 |
| 2.5. Контроль хода прохождения практики | 17 |
| 2.6. Подведение итогов практики | 18 |
| 3. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛА ПО ПРАКТИКЕ | 20 |
| 3.1. Требования к оформлению дневника практики | 20 |
| 3.2. Требования к отчету по практике | 21 |

| | |
|--|----|
| 3.3 Общие правила оформления текста отчета по практике | 22 |
| 3.3.1 Оформление заголовков разделов | 23 |
| 3.3.2 Оформление, расположение и нумерация формул | 24 |
| 3.3.3 Оформление списков | 27 |
| 3.3.4 Оформление таблиц в отчете | 28 |
| 3.3.5 Оформление рисунков в отчете | 30 |
| 3.3.6 Оформление ссылок на используемые источники | 31 |
| 3.3.7 Оформление списка используемых источников | 35 |
| 3.3.8 Оформление приложений к отчету по практике | |
| 4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ | 37 |
| 4.1 Основная литература | |
| 4.2 Дополнительная литература | |
| 4.1 Учебно-методические разработки | |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | |
| А. Образец и содержание письма организации | 40 |
| Б. Образец договора на проведение практики | 41 |
| В. Форма и образец дневника | 43 |
| Г. Форма и образец титульного листа отчета | 47 |
| Д. Примерная форма календарного графика | 48 |

Перечень обозначений и сокращений

- ОП ВО – образовательная программа высшего образования;
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ПП – программа практики;
ТК РФ – Трудовой кодекс Российской Федерации;
УМУ – учебно-методическое управление;
ВКР – выпускная квалификационная работа;

АННОТАЦИЯ

Производственная эксплуатационная практика для студентов факультета фундаментальной и прикладной информатики является составной частью основной образовательной программы высшего образования подготовки специалистов по направлению 02.03.03 –Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (профиль) "Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности".

Объемы практики определяются соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами по направлениям подготовки высшего образования (далее ФГОС ВО).

Настоящие методические указания по организации и проведению производственной эксплуатационной практики разработаны в соответствии с требованиями к организации практики, содержащимися в федеральном государственном образовательном стандарте по направлению подготовки высшего образования и положением о порядке проведения практики студентов по программам высшего образования образовательного учреждения и с учетом специфики подготовки обучающихся по направлению подготовки.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика организуется и проводится с целью углублению и закреплению полученных в процессе теоретического обучения знаний.

Основными целями проведения практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в период обучения;
- выработка практических навыков, способностей и умений в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- соотнесение характера обучения студентов с требованиями современной жизни;
- сокращение послевузовской адаптации выпускника.

Организация всех видов практик способствует обеспечению:

- непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с их уровнем подготовки;
- связи профессиональной деятельности с теоретическими основами обучения;
- последовательного расширения и усложнения формируемых у студентов умений и практических навыков по мере перехода от одного вида практики к другому;
- изучения организационной структуры организации (предприятия, учреждения) и действующей в ней системы управления;
- закрепления и углубления теоретических знаний, приобретенных студентами в Университете по профилирующим дисциплинам;
- соединения образовательного процесса и практической профессиональной деятельности.

На практике студент должен научиться выбирать и обоснованно решать конкретные задачи, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

Основным методическим документом для организации и проведения практики, предусмотренной учебным планом направления подготовки, наряду с ФГОС ВО и учебным планом является программа практики.

1.1 Требования к теоретической подготовке студентов–практикантов

В период проведения практики студенты ориентированы на решение следующих задач:

- закрепить специальные теоретические знания, полученные в процессе обучения;
- изучить организационную структуру и систему управления предприятием, организацией или фирмой;
- изучить и проанализировать все виды деятельности предприятия (организации, фирмы);
- изучить опыт конкретного применения экономического инструментария для решения реальных задач организационной, управленческой, инновационной или консультационной деятельности;
- приобрести практические навыки анализа экономических процессов, выбора и обоснования управленческих решений в конкретных производственных ситуациях;
- технологии адаптации профессионально-ориентированных информационных систем предприятий;
- принципы обеспечения информационной безопасности;
- овладеть навыками разработки информационных систем предприятия;
- приобрести навыки анализа предметной области;
- освоить основы сетевой экономики;

При прохождении производственной эксплуатационной практики студенты-практиканты изучают теоретические вопросы, связанные с производственной деятельностью:

- задачи анализа предметной области, информационных систем и рынков информационных ресурсов;
- основы сетевой экономики;
- принципы организации интеллектуальных информационных систем;

- рациональное управления взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками;
- принципы обеспечения информационной безопасности;
- технологии адаптации профессионально-ориентированных информационных систем;
- требования к надежности и эффективности информационных систем в области применения;
- перспективы развития информационных технологий и информационных систем в экономике, их взаимосвязи со смежными областями;
- методы научных исследований по теории, технологии разработки и эксплуатации профессионально-ориентированных информационных систем.

Изучение теоретических вопросов, связанных с управлением предприятием и его информационной поддержкой позволяет подготовить студента-практиканта к решению практических вопросов.

1.2 Требования к практическим навыкам студента-практиканта

Производственная эксплуатационная практика направлена на получение или совершенствования практических умений и навыков в выполнении обязанностей по должностному предназначению. Предусмотрены следующие виды деятельности студентов-практикантов:

- проектно-конструкторская деятельность:
знакомство с методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем; методами системного анализа в предметной области; разработкой проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде; выбор методов и средств реализации протоколов в сетях интегрального обслуживания пользователей информационных систем; опыт работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными инфор-

мационными системами; компоновка информационных систем на базе стандартных интерфейсов;

- производственно-технологическая и сервисно-эксплуатационная деятельность:

работа с информационными системами в административном управлении, в банковском деле, в страховом деле, в налогообложении, в бухгалтерском учете и аудите, на фондовом рынке, в антикризисном управлении, в таможенном деле, в оценочной деятельности, в маркетинге и рекламе; с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами, и использования методов их научного исследования; разработка ценовой политики применения информационных систем в предметной области; выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем;

-научно-исследовательская деятельность:

формулировка основных технико-экономических требований к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам; создание и внедрение профессионально-ориентированные информационных систем в экономике; формулировка и решение задач проектирования профессионально-ориентированных информационных систем с использованием различных методов и решений; постановка задач системного проектирования и комплексирования локальных и глобальных сетей обслуживания пользователей информационных систем; постановка и решение задач, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой; выбор и преобразование математических моделей явлений, процессов и систем с целью их эффективной программно-аппаратной реализации и их исследование; выбор математических моделей, методов, компьютерных технологий и систем поддержки принятия решений в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека; анализ, теоретическое и экспериментальное исследование методов,

алгоритмов, программ, аппаратно-программных комплексов и систем; оценка надежности и качества функционирования объекта проектирования; создание и исследование математических и программных моделей вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности; разработка планов, программ и методик исследования программно-аппаратных комплексов;

-организационно-управленческая деятельность:

организация работы первичного коллектива исполнителей; обеспечение техники безопасности; организации взаимодействия коллектива разработчиков и заказчиков; обучение персонала в рамках принятой организации процесса разработки информационных экономических систем; планирование производственной деятельности; контроль результатов производственной деятельности; организация работы структурного подразделения организации или организации в целом.

1.3 Содержание производственной эксплуатационной практики

Содержание производственной эксплуатационной практики должно обеспечивать получение представления о современном предприятии. Информатик (с квалификацией в области) должен получить навыки работы с профессионально-ориентированной оболочкой ИС, состоящей из специальных программных средств, информационного обеспечения и организационных мероприятий поддержки функционирования конкретных процессов в области применения.

В период практики студенты должны получить навыки работы в области применения информационных систем, решать функциональные задачи, а также управлять информационными, материальными и денежными потоками в предметной области с помощью информационных систем.

Практика предусматривает знакомство с организационной структурой и экономической характеристикой предприятия, проведение экскурсий на предприятии, а также выполнение индивидуального задания.

Производственная практика проводится на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и вузом. График проведения практики по получению первичных профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности (производственной) представлен в табл.1.

Таблица 1 - График проведения практики

| Наименование практики | Семестр | Время проведения | Продолжительность, недели | Ответственный |
|--|---------|------------------|---------------------------|--|
| 1. Производственная эксплуатационная практика Направление 02.03.03 –Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (профиль) "Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности" Очная форма обучения | 6 | июль | 2 | Кафедра «Информационных систем и технологий» |
| 2. Производственная эксплуатационная практика Направление 02.03.03 –Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (профиль) "Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности" заочная форма обучения | 6 | октябрь | 2 | Кафедра «Информационных систем и технологий» |

2 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Программа практики

Содержание программы практики должно обеспечивать достижение целей и задач, выполнение требований, которые стоят перед практикой на соответствующем курсе. В программе практики отражается, что студент должен сделать за период практики. Задания на практику соответствуют теоретической подготовки студента и предстоящему курсовому (дипломному) проектированию.

Содержание производственной эксплуатационной практики студентов может быть ориентировано на:

- изучение организационной структуры управления и производственной структуры предприятия (организации);
- ознакомление с функциональными обязанностями руководителя предприятия (организации), его заместителей, руководителей функциональных служб и производственных подразделений;
- приобретение навыков в проведении анализа систем управления с целью выявления позитивных и негативных сторон в той или иной сфере деятельности (в области финансов, маркетинговых исследований, организации труда и производства, планирования производственно-хозяйственной деятельности и т.д.);
- ознакомление с источниками информации, способами ее формирования, средствами и каналами передачи;
- овладение приемами сбора и обобщения данных для проведения анализа по интересующим направлениям исследования процессов управления, определение путей совершенствования;
- получение навыков в обобщении результатов собственного обследования предприятия (организации), в проведении собственно анализа и оценки сложившейся ситуации, в выработке конкретных рекомендаций или обосновании мероприятий по совершенствованию организации управления.
- получение навыков работы в области применения информационных систем, решение функциональных задач, управление информационными,

материальными и денежными потоками в предметной области с помощью информационных систем.

Задания практики разрабатываются с учетом особенностей предприятия базы-практики.

2.2 Обязанности кафедры, обеспечивающей руководство практикой

Обязанности кафедры Информационных систем и технологий:

- обеспечивает выполнение учебного плана и программы практики на высоком учебно-методическом и организационном уровне;
- в качестве руководителей практики выделяет высококвалифицированных преподавателей;
- распределяет студентов по предприятиям – базам практики в соответствии с заключенными с предприятиями договорами;
- оформляет приказ по вузу о распределении студентов по объектам практики и о назначении руководителей практики из числа преподавателей кафедры информационных систем и технологий;
- обеспечивает предприятие, где студенты проходят практику, а также самих студентов-практикантов программами практики;
- проводит перед началом практики производственное собрание преподавателей - руководителей практики и студентов – практикантов, где разъясняется цель, содержание, порядок прохождения практики в увязке с задачами дальнейшей учебной и научно-исследовательской работы (НИРС);
- осуществляет регулярный контроль за организацией и проведением практики, соблюдением ее сроков и содержания.

Обязанности руководителя практики от вуза:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед началом практики;
- осуществляет текущий контроль прохождения практики;

- рассматривает отчеты студентов по практике, дает отзыв и заключение по практике и отчету и заполняет соответствующие разделы Дневника производственных практик студента;
- представляет в учебный отдел письменный отчет о проведении практики и дает предложения и замечания по совершенствованию практической подготовки студентов.

Обязанности руководителя практики от предприятия:

- обеспечивает надлежащее качество прохождения практики студентами в строгом соответствии с рабочим планом и программой практики;
- контролирует выполнение студентами правил внутреннего распорядка предприятия (организации) - базы практики.

2.3 Функции предприятия (организации) – базы практики

Предприятия (организации), являющиеся базами практики:

- предоставляют в соответствии с программой рабочие места, обеспечивающие наивысшую эффективность прохождения практики;
- предоставляют студентам-практикантам возможность пользования имеющейся литературой, технико-экономической и другой документацией;
- оказывают помощь в подборе материалов для курсовой и научно-исследовательской работы студента;
- обеспечивают и контролируют соблюдение студентами-практикантами правил внутреннего трудового распорядка, установленных для данного предприятия (организации), в том числе времени начала и окончания работы.

Общее руководство практикой студентов возлагается приказом на одного из руководящих работников или высококвалифицированных специалистов предприятия (организации) - базы практики.

Обязанности руководителя практики от предприятия (организации).

Руководитель практики студентов от предприятия осуществляет общее руководство практикой:

- совместно с руководителем практики от университета организует и контролирует организацию практики студентов в соответствии с программой и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает качественное проведение инструктажей по пожарной безопасности, по охране труда, технике безопасности;
- контролирует соблюдение практиканта производственной дисциплины и, при необходимости, сообщает в деканат экономического факультета и на кафедру Информационных систем и технологий обо всех случаях нарушения студентами правил внутреннего распорядка;
- контролирует ведение каждым студентом дневника практики, подготовку ими отчетов о прохождении практики и заполняет отзыв руководителя практики от предприятия (организации).

Отзыв руководителя практики от предприятия (организации) заносится в соответствующий раздел дневника производственной практики и содержит оценку работы студента, включая приобретенные навыки, способность к творческому мышлению в организационной и управлеченческой деятельности, инициативность, заинтересованность, активность и дисциплинированность. В отзыве необходимо также высказать свое отношение к качеству подготовки специалиста и организации практики, дать свои рекомендации.

Отзыв должен содержать оценку: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

2.4 Обязанности студентов-практикантов

Студент при прохождении практики обязан:

- оформить письмо и договор на прохождение практики (Приложение А) в случае индивидуального прохождения производственной практики;

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила пожарной безопасности, охраны труда, техники безопасности;
- систематически вести дневник производственной практики и своевременно составить отчет о ее прохождении (Приложение Б);
- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении заданий, оформленный дневник производственной практики и сдать отчет по практике (Приложение В и Г);
- сдать на кафедру отчет по практике, дневник и программу практики.

2.4 Контроль прохождения практики

Целью контроля за ходом прохождения практики является выявление и устранение недостатков, оказание практической помощи студентам по выполнению программы практики.

Контроль со стороны университета осуществляется руководителем производственной практики, заведующим кафедрой Информационных систем и технологий, деканатом факультета Информатики и вычислительной техники.

Контролирующий должен принимать оперативные меры по устранению выявленных недостатков. О серьезности недостатков контролирующий должен оперативно оповещать деканат факультета, кафедру и руководство университета и предприятия-базы практики.

Проверка выполнения программы практики проводится в форме текущего и итогового контроля.

Текущий контроль осуществляется руководителями практики от университета и предприятия (организации) на основании дневника практики.

Студенты-практиканты должны регулярно заполнять дневник практики, где отражается проведенная работа в соответствии с календарным графиком практики и выполненные самостоятельные и индивидуальные задания. Дневник подписывается руководителем практики от университета и руководителем практики от предприятия по окончании практики.

Итоговый контроль проводится по предоставлении полного отчета по практике и дневника производственной практики.

2.5 Подведение итогов практики

По окончании практики студент защищает отчет по производственной эксплуатационной практике с дифференцированной оценкой комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят: заведующий кафедрой «Информационные системы и технологии», руководитель практики от института, руководитель практики от предприятия (по согласованию), преподаватели профилирующих дисциплин (Приложение Д).

При защите отчета студент представляет в комиссию для аттестации практики следующие документы:

1. Задание на производственную эксплуатационную практику.
2. Дневник прохождения практики с ежедневными краткими сведениями о проделанной работе, каждая запись в котором должна быть завизирована руководителем практики на месте ее прохождения.
3. Отчет о выполненной работе при прохождении производственной эксплуатационной практики, заверенный подписью и печатью с приложениями (Рабочими материалами (формами, схемами, чертежами, графиками и т.п.).
4. Отзыв руководителя производственной эксплуатационной практики по месту ее прохождения, заверенный подписью и печатью.

Критерии дифференциации оценки по практике следующие:

“Отлично” - содержание и оформление отчета и дневника полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристики студента положительные, ответы на вопросы комиссии по программе практики полные и точные.

“Хорошо” - несущественные замечания по содержанию и формам отчета и дневника, характеристики студента положительные, в ответах на вопросы комиссии по программе практики студент допускает неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания.

“Удовлетворительно” - небрежное оформление отчета и дневника, отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, характеристики студента положительные, при ответах на вопросы комиссии по программе практики студент допускает ошибки.

“Неудовлетворительно” - эта оценка выставляется студенту, если в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы комиссии студент не дает удовлетворительных ответов, не имеет четкого представления о функциях служб организации управления, не владеет практическими навыками анализа и оценки уровня организации управления и т.д.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется повторно на практику в период студенческих каникул. В отдельных случаях может рассматриваться вопрос о дальнейшем пребывании студента в институте.

3 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРАКТИКЕ

Оформление - одна из важных стадий подготовки результатов практики. Оформление текста отчета должно соответствовать общепринятым требованиям. Отчет состоит не только из текстовой части, но включает в себя формулы, приложения, таблицы, диаграммы, графики, иллюстрации.

Все эти виды материалов должны быть представлены в отчете в соответствии с требованиями вуза, предъявляемыми к работам обучающихся.

3.1 Требования к оформлению дневника практики

Дневник и отчет по практике являются основными документами, подтверждающими работу студента в период практики. Дневник производственных практик выдается студенту в единственном экземпляре на все время обучения, между практиками он хранится на кафедре. Студент получает его на организационном собрании перед выходом на практику. В начале практики в дневнике фиксируется индивидуальное задание, полученное студентом.

Дневник заполняется ежедневно в течение всей практики. В него заносится краткая характеристика работ, которые пришлось выполнять студенту, и документов, с которыми он работал.

Записи студента проверяются и визируются руководителями практики от предприятия и университета не реже одного раза в неделю.

По окончанию срока практики руководитель от предприятия заносит в соответствующий раздел дневника отзыв о работе студента во время практики, включая приобретенные знания и навыки, способность выполнять должностные обязанности специалиста, дублером которого является студент, дает оценку по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Дневник, подписанный руководителями практики от предприятия и университета, с печатью предприятия (организации) - базы практики, сдается студентом на кафедру вместе с отчетом.

Написание отчета должно осуществляться студентом-практикантом систематически в ходе прохождения практики, а в последнюю неделю практики необходимо уделить особое внимание завершению написания и оформления отчета. После окончания практики в течение 3-х дней отчет необходимо сдать на кафедру Информационных систем и технологий для проверки.

3.2 Требования к содержанию отчета по практике

Отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной работы должен содержать следующие материалы:

- *титульный лист* со всеми подписями (образец титульного листа приведен в Приложении 1);
- *оглавление* представляет собой перечень приведенных разделов и подразделов с указанием страниц;
- *введение* включает краткую характеристику целей и задач, решаемых в ходе практики по основным ее блокам;
- *основная часть* - отчет о конкретно выполненной студентом работе в период практики. Содержание этого раздела должно соответствовать программе практики и индивидуальному заданию;
- *заключение*, в котором студент-практикант делает собственные выводы, обобщения, вносит предложения по совершенствованию организации производства и труда, системы управления на предприятии, а также организации производственной практики.
- *список использованной литературы* включает монографии, периодические источники, учебники, нормативные акты, стандарты предприятия, методические указания;

- в *Приложения* выносится соответствующая документация (формы отчетности, бланки, схемы, графики и т.п.), которую студент подбирает и изучает при написании отчета.

3.3 Общие правила оформления текста отчета по практике

Текст отчета по практике должен быть напечатан через полтора интервала на одной стороне стандартного листа белой односортной бумаги формата А4 размером 210×297 мм (допускается представлять иллюстрации, таблицы и компьютерные распечатки на листах формата А3). Страницы выпускной квалификационной работы должны иметь поля: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм.

Текст отчета по практике не должен содержать помарок, карандашных исправлений, пятен, трещин и загибов. Все страницы отчета по практике, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку от первой до последней страницы без пропусков, повторений, литерных добавлений. Первой страницей считается титульный лист, на котором цифра с номером страницы не ставится. Порядковый номер печатается в правом нижнем углу страницы на уровне 15 мм от края листа. Первой страницей является титульный лист, второй – задание на практику, третьей – оглавление. На страницах 1–2 номера страниц не проставляются. Первой страницей, имеющей номер (номер "4") является «Оглавление».

Текст отчета по практике должен быть выполнен на компьютере и содержать не менее 35 и не более 60 страниц текста (без приложений, таблиц и рисунков).

Основной текст отчета по практике набирается шрифтом Times New Roman размером 14 пунктов, с автоматической расстановкой переносов и выравниванием по ширине.

Отступ красной строки в любом абзаце составляет 1,25 сантиметра. Никаких интервалов ни после, ни перед абзацами не устанавливается.

Сокращения в тексте, таблицах и рисунках не допускаются за исключением общепринятых сокращений (т. е., т. к., т. п., т. д., др.) и сокращений, для которых в тексте была приведена полная расшифровка.

3.3.1 Оформление заголовков разделов

Текст отчета по практике разбивается на разделы, которые нумеруются арабскими цифрами, начиная с 1, после цифры не ставится точка, пробел и собственно заголовок раздела (все буквы в заголовке первого уровня – прописные, а в заголовках других уровней – строчные). После названия заголовка точка или какие-либо иные знаки не ставятся. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками.

Заголовки разделов *первого уровня* выравниваются по центру и набираются шрифтом со следующими параметрами: TimeRoman, начертание *жирное*, размер 14 пунктов, все буквы строчные

После заголовка первого уровня следует пропустить строку.

Каждая новая глава отчета по практике должна начинаться с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, списку литературы, приложениям, но они не имеют номеров.

Разделы могут разбиваться на подразделы с соответствующими заголовками второго и последующих уровней. Нумерация заголовков второго уровня – двойная, арабскими цифрами, разделенными точкой. При этом первая цифра в такой нумерации соответствует номеру раздела, а вторая – порядковому номеру подраздела например 2.3 (третий подраздел второго раздела), после последней цифры не ставится точка, пробел и собственно заголовок подраздела.

Заголовки разделов *второго уровня* начинаются с красной строки и набираются шрифтом со следующими параметрами: гарнитура TimeRoman, начертание *обычное*, размер 14 пунктов. В заголовках переносы слов не допускаются. Между названием подраздела и текстом работы следует пропустить строку.

Заголовки разделов *третьего и последующих уровней* начинаются с красной строки и набираются шрифтом со следующими параметрами: гарнитура Times New Roman, начертание *обычное*, размер 14 пунктов.

Заголовки как первого так и последующего уровней могут занимать две и более строк. При этом для заголовки первого уровня и последующие строки начинаются точно под текстом первой строки.

Подчеркивания наименований разделов не допускаются.

Все элементы заголовков (наименование и стиль) должны быть воспроизведены в разделе *Содержание* в той же форме, что и внутри текста.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три–пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

3.3.2 Оформление, расположение и нумерация формул

Формулы набираются исключительно с использованием редактора формул Microsoft Equation. Нумерация формул осуществляется строго последовательно (в порядке расположения в тексте пояснительной записи), в круглых скобках, арабскими цифрами, начиная с 1. Номера формул проставляются строго по правому краю. При этом нумеруются только те формулы, на которые имеются ссылки в тексте. Формулы, на которые не содержатся ссылки в тексте, не нумеруются.

Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка расшифровки начинается словом «где» без двоеточия после него и без абзацного отступа. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Текст формулы выравнивается по левой стороне на расстоянии 1,25 сантиметра от левого края текста (с красной строки) независимо от того, нумеруется данная формула или нет:

$$Y = F(x, z, t)^2 \quad (1)$$

При ссылке на формулу необходимо указать ее полный номер в скобках, например: «... в формуле (1.3)».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой, в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где», без двоеточия после него.

Например:

Чистый дисконтированный доход ЧДД, руб., от использования программного продукта определим по формуле:

$$\text{ЧДД} = \sum_{k=1}^n \frac{\Pi}{(1+E)^{k-1}} - K \quad (4.25)$$

где N - расчетный период, год;

ΠК - прибыль от использования программного продукта за k-й год его эксплуатации, руб.;

E - норма дисконта, %- капитализации при внедрении программного продукта, руб.

Для набора переменных (букв) следует использовать шрифт Times, курсив, не жирный (устанавливается в настройках Microsoft Equation): например, *t, V, s, U*. Для набора цифр следует использовать шрифт Times, не курсив(!), не жирный (устанавливается в настройках Microsoft Equation): например, 1, 2, 15. Размер шрифта для переменных и цифр – 14 пунктов. Размеры остальных элементов формул (устанавливаются в настройках Microsoft Equation):

- крупный индекс – 8 пунктов;
- мелкий индекс – 6 пунктов;
- крупный символ (знаки суммы, интеграла) – 18 пунктов;
- мелкий символ – 12 пунктов.

Для обозначения векторов, матриц допустимо использование других элементов стилистического оформления шрифтов, например не курсивных, жирных букв, шрифта Arial и т. п.

Для стандартных функций (тригонометрических, логарифмических и т. п.), а также для специальных символов (\sup , \inf и т. п.) следует использовать шрифт Times, не жирный, не курсив (что соответствует стандартным настройкам Microsoft Equation), например,

$$\{\exp(\sin x)\} = e.$$

3.3.3 Оформление списков

Маркированный список. При необходимости можно использовать в тексте перечисления типа списков, с обязательным использованием соответствующего раздела в меню «Формат» текстового редактора MS Word. При этом наиболее предпочтительным видом списков является маркированный список с маркировкой дефис: «–» (Shift, знак -). Знак маркировки должен находиться в положении *начала красной строки*. Расстояние от маркировки до текста в списке должно составлять 0,63 сантиметра (что обычно соответствует стандартным настройкам MS Word). Если текст в пункте списка переходит на следующую строку, то он должен быть выровнен как по левому, так и по правому краям, если текст не переходит на следующую строку, то он выравнивается по левому краю. Пример оформления такого списка:

Основными целями выполнения предпроектного обследования фирмы являются:

- выявление основных параметров предметной области связанных с работой отдела по работе с клиентами;
- установление условий, в которых будет функционировать проектируемая конфигурация.

При этом текст в списке должен начинаться с маленькой (строчной) буквы, а заканчиваться – точкой с запятой (за исключением, конечно, последнего пункта в списке, заканчивающегося точкой).

Нумерованный список. Если по каким-либо причинам авторам необходимо использовать нумерованный список, то основные характеристики формата такого списка (положение нумератора, расположение и выравнивание текста) эквивалентны маркированному списку. При этом в качестве нумератора наиболее предпочтительной является цифровая нумерация со скобкой.

Пример оформления такого списка:

Роль иерархического механизма управления выполняет интеллектуальный монитор, который:

- 1) управляет функционированием системы;
- 2) определяет, когда и какие задачи должны быть выполнены;
- 3) выполняет функции интеллектуального конфигуратора, реализующего автоматическое построение функциональной схемы обработки информации на уровне отдельных компонент системы, в зависимости от возникающих на объекте задач;

3.3.4 Оформление таблиц в отчете

Таблицы помещаются в тексте в порядке ссылки на них по окончании того абзаца, в котором данная таблица была первый раз упомянута или на следующей странице.

Если таблица занимает около одной страницы, то целесообразно поместить ее на отдельной странице сразу после страницы с первым упоминанием о ней.

Таблица может иметь название, которое следует помещать над таблицей. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Высота строк в таблице должна быть не менее 8 мм. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Над таблицей помещают надпись «Таблица..» с указанием ее номера, например: «Таблица 1». После него через тире располагается название таблицы.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку или боковик. Допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. Для этого нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Слово «Таблица...» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы...» с указанием номера таблицы также слева над ней. Название при этом помещают только над первой ее частью.

Таблица 3.1 – Виды документов, функционирующих на предприятии

| Код документа | Название | Кем готовится | Кто использует | Кол-во экз. | Примечание |
|-----------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A1.5 | План-отчет | Офис-менеджер | Специалист предметной области | 1 | Документ, содержащий задания и план работ |
| форма № А-2.28 | Заявка клиента | Клиент | Офис-менеджер | 1 | |
| Форма БФ.164.01 | Счет на оплату | Специалист предметной области | Офис-менеджер, Клиент | 2 | Счет на оплату выполненных работ |
| Форма №КО-2 | Товарный чек | Офис-менеджер | Клиент | 2 | Товарная накладная |

Если в конце страницы таблица прерывается и её продолжение будет на следующей странице, нижнюю горизонтальную линию в первой части таблицы не проводят. При переносе части таблицы на другую страницу над ней пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы: «Продолжение таблицы 1».

Таблица 3.2 – Виды документов, функционирующих на предприятии

| Код документа | Название | Кем готовится | Кто использует | Кол-во экз. | Примечание |
|----------------|----------------|---------------|-------------------------------|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A1.5 | План-отчет | Офис-менеджер | Специалист предметной области | 1 | Документ, содержащий задания и план работ |
| форма № А-2.28 | Заявка клиента | Клиент | Офис-менеджер | 1 | |

Продолжение таблицы 3.1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------|----------------|---------------|--------|---|--------------------|
| A- 12 | Форма «Торг12» | Офис-менеджер | Клиент | 1 | Товарная накладная |
| форма №КО-2 | Товарный чек | Офис-менеджер | Клиент | 2 | |
| БСЧ-1А | Счет-фактура | Офис-менеджер | Клиент | 1 | |

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части, над каждой ее частью. Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости порядковые номера показателей указывают в боковике таблицы перед их наименованием.

3.3.5 Оформление рисунков в отчете

Все иллюстрации (фотографии, схемы, чертежи, рисунки и пр.) обозначаются словом «Рисунок». Рисунки помещаются в тексте в порядке ссылки на них по окончании того абзаца, в котором данный рисунок был первый раз упомянут. Если рисунок занимает около одной страницы, то целесообразно поместить его на отдельной странице сразу после страницы с первым упоминанием о нем.

Между этим абзацем и рисунком оставляется одна пустая строка. Положение рисунка на странице центрируется. Иллюстрации должны быть рас-

положены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота текста или путем переворачивания по часовой стрелке.

При ссылке на рисунок в тексте всегда должно использоваться сокращение «рис.». Рисунки могут нумероваться сквозной нумерацией или последовательно в пределах раздела, в порядке упоминания, арабскими цифрами. Номер рисунка должен состоять из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой, например, «Рис. 1.3».

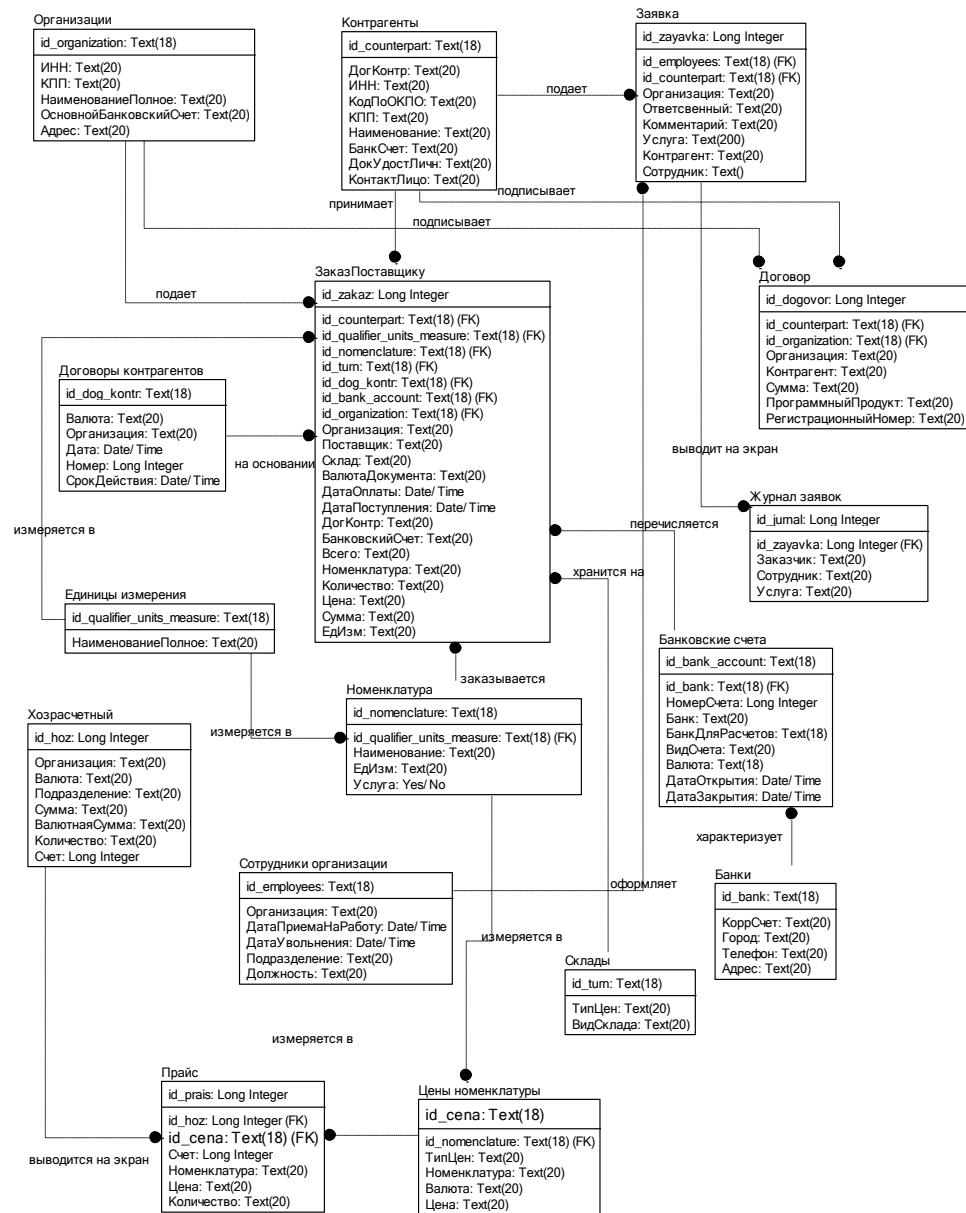


Рисунок 8 - Физическая модель БД

Подписи к рисункам печатаются под рисунками. Подрисуночная подпись начинается со слова «Рисунок» (с заглавной буквы) и номера рисунка. Между словом «Рис.» в подрисуночной подписи и самим рисунком оставляется одна пустая строка. После номера рисунка ставится дефис. Далее следует собственно заголовок рисунка (рис. 8).

После подрисуночной подписи оставляется одна пустая строка и продолжается печать текста.

3.3.6 Оформление ссылок на используемые в отчете источники

При создании документа и цитировании источников текста, данных, формул, рисунков следует сразу вставлять сноски, куда помещаются ссылки на соответствующие издания.

Все используемые в при выполнении задания практике теоретические положения, данные и материалы должны указываться со ссылкой на источник следующим образом: в тексте после упоминания материала проставляются в квадратных (желательно) или круглых скобках номер, под которым он значится в списке использованных источников, и номер страницы, например: [5, с.42].

Ссылки на разделы, пункты, формулы, перечисления следует указывать их порядковым номером, например: «... в разделе 4», «... по п. 3. 3», «... перечисление а», «... в формуле (3)».

3.3.7 Оформление списка используемых источников

Библиографический список используемых при выполнении задания практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной работы следует озаглавливать как "Список использованных источников". Библиографическое описание можно условно разделить на две части: нормативные правовые акты, научная, методическая литература и интернет-источники.

В списке использованной источников для нормативных актов должно быть указано полное название акта, дата его принятия, номер, а также официальный источник опубликования.

Например:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" [Текст]// Система ГАРАНТ:
<http://base.garant.ru/70291362/#ixzz44qGCMPq2>.

Библиографическое описание составляют непосредственно по произведению печати или выписывают из каталогов и библиографических указателей полностью, без пропусков каких-либо элементов, сокращений заглавий и т.п.

Ниже приведены примеры библиографического описания различных видов произведений печати.

Государственные стандарты и сборники документов:

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 – 2010. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств. – Взамен ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 – 99. – М. : Стандартинформ, 2011. – 105 с. – (Система стандартов по информационным технологиям).
2. Положение № 254-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности», утв. Банком России 26.03.2004, ред. от 24.12.2012, с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2013 // Справочно-правовая система Консультант Плюс.

Книги одного автора:

1. Афанасьев, В. Н. Статистические методы в управлении кредитным риском [Текст] / В. Н. Афанасьев. — Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2011. — 169 с. 4.

Книги двух, трех и более авторов:

2. Грекул, В.И. Проектирование информационных систем [Текст] / В.И Грекул, Денищенко Г. Н., Коровкина Н. Л. - М.: Издательство: Бином, 2013. - 300с.

Сборник одного автора:

1. Теория информационных процессов и систем систем / Б.Я. Советов [и др.] ; под ред. Б.Я. Советова. – М. : Академия, 2017. – 432 с.
2. Информационные технологии управления фирмой : учеб. пособие для вузов / Под ред. проф. Г.А. Титоренко, – М. : Юнити-Дана, 2013. – 439с.

Сборник с коллективным автором:

1. Непрерывное образование как педагогическая система: Сб. науч. тр. [Текст] / Научно-исслед. НИИ высшего образования / Отв. ред. Н.Н. Нечаев. - М. : НИИВО, 2019. - 156 с.

Статья в журналах:

1. Николаев, В.Н. Информационная система по оперативному учету и управлению средствами передвижения [Текст] / В.Н. Николаев, К.С. Дягтерев, О.Г. Диев // Наукоемкие технологии. 2019. № 12.Т.15. С. 21-22.
2. Николаев, В.Н. Метод управления технико-экономическими ресурсами телекоммуникационной инфраструктуры геоинформационной системы предприятия [Текст] / В.Н. Николаев, Д.В. Мяснянкина // Телекоммуникации. 2019 –№12 . С.24-32.

Материалы конференций, съездов:

1. Николаев, В.Н. Управление технико-экономическими показателями в распределенной системе «клиент-сервер» [Текст] / В.Н. Николаев // Сб. мат. рег. заочной НТК «Интеллектуальные информационные системы: тенденции, проблемы, перспективы», г. Курск, ЮЗГУ 2018. С.92-95.

2. Николаев, В.Н. Модель организации технико-экономических ресурсов инновационного предприятия [Текст] / В.Н. Николаев, Д.С. Дорохов, А.Э. Толбин // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. Научно-практический журнал. 2019.

Статья из энциклопедии и словаря:

1. Бирюков, Б.В. Гастев Ю.А., Геллер Е.С. Моделирование [Текст] // Б.В. Бирюков, Ю.А. Гастев, Е.С. Геллер; // БСЭ. - 3-е изд. - М., 2020. - Т. 16. - С. 393 - 395.

Ссылки на иностранную литературу:

1. Homans G. Social Behaviour as Exchange //American Journal of Sociology. - 2018. - Vol. 63. - P. 32-49.
2. Mannheim K. The Problem Generations // K. Mannheim. Esseys on the Sociology of Knowledge. - London, 2016. - P. 131-154.

Электронные ресурсы:

К электронным ресурсами относятся: электронные правовые системы, электронные учебники и вся информация, представленная в Интернет. Оформление осуществляется на основании ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления»:

1. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: <http://www.cbr.ru/> (дата обращения: 04.03.2020).
2. Официальный сайт компании ОАО «Сбербанк России» [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: <http://www.sberbank.ru/kursk/> (дата обращения: 04.03.2019).

3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки; Договор №095/04/0367 от 25 сентября 2014 г., Договор №095/04/0079 от 16 февраля 2015 г. Сайт: <http://diss.rsl.ru/>

3.3.8 Оформление приложений к отчету по практике

Приложения оформляются как продолжение отчета по практике на последующих его страницах (после списка литературы), располагая в порядке появления ссылки в тексте.

В приложения могут выноситься формы первичных документов как спроектированные автором, так и используемые на данном объекте, шапки форм выходных документов, экранные и печатные формы выходных документов, программы обработки информации, разработанные автором и т. д. В приложение включают вспомогательный материал, например: вводные и отчетные формы о деятельности анализируемого объекта исследования, математические выкладки и расчеты, таблицы вспомогательных цифр, методики, разработанные в процессе выполнения работы, обязательно помещают описание алгоритмов и программ задач, решаемых с их помощью. Если результаты работы рассматривались на предприятии, заседании кафедры или Ученого совета, в приложении приводятся копии решения или акта о внедрении результатов в производство.

При включении в отчет по практике более одного приложения впереди всех приложений на отдельном листе пишется прописными буквами "ПРИЛОЖЕНИЯ". Затем следуют отдельные приложения. В этом случае их нумеруют последовательно арабскими цифрами или буквами в правом верхнем углу, например: "Приложение 1", "Приложение А" и т. д.

При этом формат первичного документа может не соответствовать формату листа отчета по практике.

Примеры заголовка:

* в приложении:

Листинг программы ABCB
< содержание приложения>

* В оглавлении:

Приложение 3 Листинг программы ABCB.....124

Приложения в отчете по практике следует располагать в следующем порядке:

- в начале приложения, разработанные автором, в порядке упоминания их в тексте;
- затем приложения, заимствованные автором.

В содержании должны быть перечислены все приложения с указанием их номеров и заголовков (при наличии их).

В тексте на приложение ссылаются следующим образом: «[см. прил. 2](#)».

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Проектирование информационных систем. Проектный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Платёнкин, И. П. Рак, А. В. Терехов, В. Н. Чернышов ; Тамбовский государственный технический университет. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. - 81 с.
2. Герасимов, А. В. Проектирование автоматизированных систем управления технологическими процессами [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Герасимов ; Министерство образования и науки России ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2016. - 123 с.
3. Схиртладзе, А. Г. Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Схиртладзе, А. В. Скворцов, Д. А. Чмырь. - Изд. 2-е, стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 617 с.
4. Влацкая, И. В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Влацкая ; Н. А. Заельская ; Н. С. Надточий. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 119 с
5. Золотов, С. Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Ю. Золотов. - Томск : Эль Контент, 2013. - 88 с. – Режим доступа : biblioclub.ru
6. Стасышин, В. М. Проектирование информационных систем и баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Стасышин. - Новосибирск: НГТУ, 2012. - 100 с. – Режим доступа : biblioclub.ru
7. Абрамов, Г. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Абрамов, И. Медведкова, Л. Коробова. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. - 172 с. – Режим доступа : biblioclub.ru.
8. Аньшин, В. М. Управление проектами: фундаментальный курс [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Аньшин, А. Алешин, К. Багратиони. - Москва : Высшая школа экономики, 2013. - 624 с. – Режим доступа : biblioclub.ru.
9. Информационные системы [Текст] : проектный практикум к выполнению и защите выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению 09.03.02 Информационные системы, 09.03.03 Прикладная информатика / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. И. Лапина. - Курск : Университетская книга, 2016. - 99 с.

10. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Проектирование информационных систем» «Проектирование информационных систем» 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование ИС / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. И. Лапина. - Курск : ЮЗГУ, 2019. - 89 с.

11. Управление проектом создания ИС [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Проектирование информационных систем» для студентов направления подготовки бакалавров 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование ИС / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т. И. Лапина, Курск, 2019. – 50 с.

12. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : методические указания по организации самостоятельной работы студентов всех форм обучения по дисциплине «Проектирование информационных систем» для обучающихся по направлениям подготовки 09.03.02 Информационные системы, 09.03.03 Прикладная информатика, 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование ИС / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Т. И. Лапина. - Электрон.текстовые дан. (679 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 39 с.

13. Электронная библиотека ЮЗГУ (<http://www.lib.swsu.ru>)

14. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/library>)

15. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (<http://www.biblioclub.ru>)

16. Образовательный математический сайт Exponenta (<http://www.exponenta.ru>).

Приложение А

ОБРАЗЕЦ И СОДЕРЖАНИЕ ПИСЬМА ОРГАНИЗАЦИИ

на прохождение _____ практики по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной работы
(на фирменном бланке организации)

Зав. кафедрой
Информационных
систем и технологий

№ исх. _____
от «_____» _____
(дата)

Наша организация (предприятие) примет на _____ -
практику с _____ по _____ студента факультета фундамен-
тальной и прикладной информатики, группы _____ -
(Ф.И.О.) _____

Гарантируем предоставление всей необходимой информации и квали-
фицированные консультации.

Ф.И.О. руководителя организации

(подпись)

Печать, удостоверяющая
подпись руководителя,
если письмо оформлено
не на фирменном бланке.

ДОГОВОР №_____
на проведение практики студентов (слушателей)
«ЮГО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Приложение Б

г. Курск

«____» 201__ г.

Мы, нижеподписавшиеся, с одной стороны федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Юго-Западный государственный университет», именуемый в дальнейшем ЮЗГУ, в лице и.о. ректора С.Г.Емельянова, действующего на основании Устава университета, и с другой стороны

(наименование предприятия, организации, учреждения)
именуемый в дальнейшем предприятие, учреждение, организация, в лице

(фамилия, имя, отчество, должность)

действующего на основании Устава

(Устава, положения о предприятии)

в соответствии с Положением о порядке проведения практики студентов (слушателей) образовательных учреждений высшего профессионального образования (приложение к приказу Минобразования России от 25.03.03 г. № 1154) заключили между собой договор о нижеследующем:

1. Предприятие, учреждение, организация выражает согласие:

1.1. Предоставить ЮЗГУ в соответствии с прилагаемым планом _____ мест для проведения практики студентов (слушателей) (далее - практикантов).

1.2. Обеспечить практикантов условия безопасной работы на каждом рабочем месте. Проводить обязательные инструктажи по охране труда: вводный и на рабочем месте с оформлением установленной документации; в необходимых случаях проводить обучение практикантов безопасным методам работы.

1.3. Расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут со студентами в период практики на предприятии, в учреждении, организации, в соответствии с Положением об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях (приложение 2 к Постановлению Минтрудсоцразвития РФ от 24.10.02 г. №73, раздел 2 п.2).

1.4. Создать необходимые условия для выполнения практикантом программы практики. Не допускать использования практикантов на рабочие места, не соответствующих профилю и практики

1.5. Назначить квалифицированных специалистов для руководства практикантом в подразделениях предприятия, учреждения, организации.

1.6. Предоставить практиканту возможность пользоваться библиотекой и иными информационными ресурсами предприятия, учреждения, организации, ознакомится с технической и иной документацией, необходимой для освоения программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.

1.7. В соответствии с графиком проведения практики, согласованным с ЮЗГУ, осуществлять перемещение практикантов по рабочим местам в целях более полного усвоения практических навыков.

2. ЮЗГУ обязуется:

2.1. За месяц до начала практики представить предприятию, учреждению, организации для согласования программу практики.

2.2. Представить предприятию, учреждению, организации список студентов (слушателей), направляемых на практику, не позднее, чем за неделю до начала практики.

2.3. Назначить в качестве руководителей практики квалифицированных преподавателей.

2.4. Обеспечить соблюдения практикантом трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка, обязательных для работника предприятия, учреждения, организации.

2.5. Оказывать работникам производственной практики от предприятия, учреждения, организации, методическую помощь в организации и проведении практики.

2.6. Принимать участие в расследование несчастных случаев, произошедших с практикантом в прохождении практики на предприятии, учреждения, организации.

3. Прочие условия:

3.1. Стороны несут ответственность за невыполнение возложенных на них обязанностей по организации и проведению практики студентов в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации. Положением о производственной практике студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования (приложение к приказу Минобразования России от 25.03.03 г. №1154) и действующими правилами по технике безопасности.

3.2. Все споры, возникшие между сторонами по настоящему договору, разрешаются в установленном порядке.

3.3. Договор вступает в силу после его подписания сторонами.

3.4. Настоящий договор заключен в двух экземплярах. У каждой из сторон находится один экземпляр настоящего договора

3.5. Изменения к настоящему договору действительны при условии, что они совершены в письменной форме, подписаны сторонами и оформлены в виде приложения к настоящему договору.

Срок действия договора _____

Адрес сторон:

ЮЗГУ:305040 г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94. Тел.: 22-26-74, 22-26-72

Предприятия, учреждения, организаций 30500 г.Курск, ул.Ленина, д.86,т. (4712)26-250

Ф04.009

Практики на в (в) _____
(наименование предприятия, организации, учреждения)

Календарный план-график

Ректор ЮЗГУ

МП

Φ04 000

Руководитель предприятия, учреждения, организации

ПАПИНО МАСЛО ПЕЧАТЬ

М.П.

Приложение В

ФОРМА И ОБРАЗЕЦ И ДНЕВНИКА

ДНЕВНИК

практики

Период практики с _____ по _____

Практика проводится _____

наименование предприятия, организации, учреждения

Студент группы _____

Ф.И.О.

Прибыл на практику и

по приказу №_____ от «_____» 20____г.

назначен

должность (штатное, дублером подчеркнуть)

Прибыл на практику

«_____» 20____г.

М.П.

Убыл с практики

«_____» 20____г.

М.П.

Подпись

Подпись

ЗАДАНИЕ НА _____ ПРАКТИКУ

1. Вид практики_____

2. Выполнение работ, предусмотренных программой практики.

Студент должен:

Ознакомиться:_____

Изучить_____

Освоить_____

Выполнить_____

Согласовано «____» 20____ г.

подписи рук. практики от кафедры

подпись рук. практики от предприятия,
организации, учреждения (работы)
«____» 20____ г.

УЧЕТ РАБОТЫ

В этом разделе кратко записывает ежедневно выполненную им работу. Еженедельно дневник представлять для проверки руководителям практики

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ, УЧРЕЖДЕНИЯ о практике студента курса

Оценка трудовой деятельности и дисциплины

Оценка содержания и оформления отчета

Руководитель практики от предприятия, учреждения, организации

подпись

« » 20 Г.

M.Π

Общая оценка по практике _____
выставляется студенту после защиты им своего отчета перед комиссией

Председатель комиссии _____
подпись, фамилия, и., о.

Руководитель практики от кафедры _____
подпись, фамилия, и., о.

ФОРМА И ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА

**Минобрнауки России
Юго-Западный государственный университет**

Кафедра информационных систем и технологий

**ОТЧЕТ
по производственной эксплуатационной
практике**

на предприятии _____
(наименование предприятия)
студента _____
(курс, группа)

(ФИО)

Руководитель
практики от
предприятия
(должность,
фамилия, инициалы) _____
(оценка) _____
(дата, подпись) _____

Руководитель
практики от
университета
(должность,
фамилия, инициалы) _____
(оценка) _____
(дата, подпись) _____

Члены комиссии _____
(дата, подпись) _____
(фамилия, инициалы)

(дата, подпись) _____
(фамилия, инициалы)

Курск 20__ г.

ПРИМЕРНАЯ ФОРМА КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой ИСиТ

“ ____ ” 200 ____ г.

Календарный график

прохождения _____ практики

студентом ____ курса факультета ФиПИ

с “ ____ ” 200 ____ г. по “ ____ ” 200 ____ г.

на предприятии (организации)/наименование/

| Наименование работ, мероприятий | Подразделение, где осуществляется работа, мероприятие | Дата | | Руководитель |
|------------------------------------|---|------|-------|--------------|
| | | план | отчет | |
| | | | | |