

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВПО «ВГУ»)

П ВГУ 2.1.02.010200Б – 2013

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-
проректор по учебной работе


_____ Е.Е. Чупандина

«26» 12 2012 г

ПОЛОЖЕНИЕ

**о порядке проведения практик обучающихся
в Воронежском государственном университете
по направлению подготовки
010200 Математика и компьютерные науки
(профиль подготовки "Распределенные системы и искусственный интеллект")
Бакалавриат**

РАЗРАБОТАНО – рабочей группой факультета компьютерных наук

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – декан факультета компьютерных наук
Э.К.Алгазинов

ИСПОЛНИТЕЛЬ – С.В.Борзунов

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ РЕКТОРА ОТ 29.12.2012 № 910

ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ

СРОК ПЕРЕСМОТРА при изменении ФГОС по направлению подготовки 010200
Математика и компьютерные науки (профиль подготовки "Распределенные системы и
искусственный интеллект", уровень - бакалавриат)

1 Область применения

Настоящее положение обязательно для обучающихся по направлению подготовки 010200 Математика и компьютерные науки (профиль подготовки "Распределенные системы и искусственный интеллект") уровень бакалавриата, и научно-педагогических работников, обеспечивающих подготовку по направлению по указанной основной образовательной программе.

2 Нормативные ссылки

Настоящее положение разработано в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего профессионального образования подготовки 010200 Математика и компьютерные науки (профиль подготовки "Распределенные системы и искусственный интеллект") уровень бакалавриата, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 апреля 2010 № 374.

И ВГУ 1.3.02 – 2009 Инструкция о порядке проведения практик обучающихся в Воронежском государственном университете по основным образовательным программам.

Перечень, объем и виды практик по направлению подготовки 010200 Математика и компьютерные науки (профиль подготовки "Распределенные системы и искусственный интеллект") уровень бакалавриата, утвержденный Ученым советом ФКН – от 01.07.2013 № 3.

3 Общие положения

3.1 Виды практик

Учебная, научно-производственная практики. Практика может проводиться как в подразделениях Воронежского государственного университета (далее – Университет), так и в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом, в том числе на основе индивидуальных договоров (приложение В).

3.2 Общие требования к организации практик (по видам практик)

Практика является обязательной для всех обучающихся по направлению 010200 Математика и компьютерные науки и проводится с целью закрепления знаний и умений, приобретаемых обучающимся при освоении теоретических курсов, выработки практических навыков и непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку учащихся.

Целью учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков.

Целями научно-производственной практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Практика может проводиться как в подразделениях Воронежского государственного университета (далее – Университет), так и в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом.

Документом отчетности по учебной и научно-производственной практике является отчет по практике.

4 Программы практик

4.1.Учебная практика

Цели учебной практики

Учебная практика обеспечивает приобретение студентами первичных навыков выполнения работ по специальности в рамках реального научно-производственного процесса на базе Управления информатизации и компьютерных технологий ВГУ. За время прохождения научно-производственной практики происходит закрепление теоретических и практических знаний, полученных во время обучения на факультете.

Задачи учебной практики

В процессе прохождения учебной практики студенты должны ознакомиться с автоматизированной информационной системой ВГУ, ознакомиться с автоматизируемой системой управления бизнес-процессами, с архитектурой системы, используемыми при ее создании технологиями, средствами формирования рабочих мест пользователей, получить практический опыт работы с подсистемой, предназначенной для информационного обеспечения и электронного документооборота приемной кампании, оформить результаты учебной практики в виде развернутого отчета.

Время проведения учебной практики. Курс и сроки прохождения практики определяются рабочим учебным планом по основной образовательной программе -- 2 курс, 4 семестр.

Формы проведения практики – учебная, концентрированная.

Содержание учебной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 учебных часов.

Разделы (этапы) практики: ознакомление с работой УИиКТ и с рекомендуемой литературой (25 ч.); выполнение необходимых работ по заданной тематике и реализация практической части (70 ч.); оформление отчёта (13 ч.)

Научно-исследовательские и научно-научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

При прохождении учебной практики работа студента подразумевает практическое использование средств вычислительной техники, современных информационных технологий, применяемых в научных исследованиях, специального программного обеспечения и оборудования для задач анализа защищенности объекта информатизации, а также изучение различных информационных технологий, стандартов в области информационной безопасности объектов и систем, функционирование локальных сетей в условиях университета, функционирование автоматизированной информационной системы (АИС) ВГУ.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация по учебной практике - зачет с оценкой по итогам защиты отчета.

Коды формируемых (сформированных) компетенций

Студент должен обладать следующими компетенциями:

- ОК-1 (умением работать самостоятельно и в коллективе, руководить людьми и подчинять личные интересы общей цели),
ОК-2 (знаниями правовых и этических норм и использованием их в профессиональной деятельности),
ОК-4 (способностью выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного и профессионального саморазвития и самосовершенствования),
ОК-5 (способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности),
ОК-7 (значительными навыками самостоятельной научно-исследовательской работы),
ОК-8 (способностью и постоянной готовностью совершенствовать и углублять свои знания, быстро адаптироваться к любым ситуациям),
ОК-9 (способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственных интересов и приоритетов) ,
ОК-12 (значительными навыками самостоятельной работы с компьютером, программирования, использования методов обработки информации и численных методов решения базовых задач);
ПК-2 (умением понять поставленную задачу),
ПК-5 (умением на основе анализа увидеть и корректно сформулировать результат),
ПК-6 (умением самостоятельно увидеть следствия сформулированного результата),
ПК-17 (умением извлекать полезную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов, сети Интернет),
ПК-23 (умением проанализировать результат и скорректировать математическую модель, лежащую в основе задачи),
ПК-24 (владением методами математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, а также в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний),
ПК-26 (умением приобретать опыт самостоятельного различения типов знания).

Список учебных пособий и методических рекомендаций

а) основная литература:

1. Толстобров А.П. Управление данными : учебное пособие / Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2007. – 205 с.
2. Методические рекомендации по оформлению и прохождению практики.
URL:<http://cs.vsu.ru>

б) дополнительная литература:

2. СУБД : язык SQL в примерах и задачах : учеб. пособие / И.Ф. Астахова, В.М. Мельников, А.П. Толстобров, В.В. Фертиков .— М. : Физматлит, 2009 .— 168 с. — (Допущено Мин. образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов

высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки и по специальности "Прикладная математика и информатика") 10,5 п.л.

3. Структурированное хранилище эволюционирующих данных и комплекс программных средств его эксплуатации / В.В. Фертиков, А.П. Толстобров // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер. Системный анализ и информационные технологии .— Воронеж, 2006 .— № 1. - С. 150-158 .— 0,6 п.л.

4. Информатизация университета : проблема и решения / А.П. Толстобров // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер. Проблемы высшего образования .— Воронеж, 2007 .— № 2. - С. 42-48 .— 0,4 п.л.

5. Информационное обеспечение приемной кампании вуза в условиях введения единого государственного экзамена / А.П. Толстобров , В.В. Копейкин, С.А. Караичев // Всероссийская конференция Интеграция информационных систем в управлении образованием' 2005 : Всерос. науч.-практ. конф. Информационные технологии ЕГЭ в образовании : сб. тр. — Псков, 2006 .— С. 155

6. Информатизация управления образовательным процессом в ВГУ и проблемы интеграции информационных систем воронежский государственный университет / А.П. Толстобров // Всероссийская конференция Интеграция информационных систем в управлении образованием' 2005 : Всерос. науч.-практ. конф. Информационные технологии ЕГЭ в образовании : сб. тр. — Псков, 2006 .— С. 112-115 .— 0,3 п.л.

7. Интегрированный программно-технический комплекс информационной поддержки управления учебным процессом Воронежского госуниверситета / А.П.Толстобров, В.В.Фертиков, В.В.Копейкин // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер. Проблемы высшего образования. — 2004 .— № 2 .— С. 15-30.

Критерии оценки итогов практики

Оценка по практике выставляется руководителем практики от кафедры на основе содержания отзыва руководителя от предприятия (приложение А) и отчета студента (приложения Б, Г):

«отлично» – все задания выполнены полностью и на высоком уровне;

«хорошо» – выполнены все задания, но имеются замечания;

«удовлетворительно» – выполнены все задания, но качество выполнения недостаточное;

«неудовлетворительно» – не выполнено хотя бы одно задание.

Порядок представления отчетности по практике

Для аттестации студент предъявляет отчет по практике.

4.2. Научно-производственная практика

Цели научно-производственной практики

Целью научно-производственной практики является приобретение студентами навыков выполнения работ по специальности в рамках реального научно-производственного процесса на предприятии – базе практики. За время прохождения

научно-производственной практики происходит закрепление теоретических и практических знаний, полученных во время обучения на факультете.

Задачи научно-производственной практик

В процессе прохождения научно-производственной практики студенты должны ознакомиться с автоматизированной информационной системой предприятия – базы практики, ознакомиться с автоматизируемой системой управления бизнес-процессами, с архитектурой системы, используемыми при ее создании технологиями, средствами формирования рабочих мест пользователей, получить практический опыт работы с подсистемой, предназначенной для информационного обеспечения и электронного документооборота организации, оформить результаты научно-производственной практики в виде развернутого отчета.

Время проведения научно-производственной практики.

Курс и сроки прохождения практики определяются рабочим учебным планом по основной образовательной программе: 3 курс, 6 семестр

Формы проведения практики.

Концентрированная. Содержание и форма прохождения практики каждого бакалавра определяется совместно научным руководителем от кафедры и руководителем практики от профильного предприятия.

Содержание научно-производственной практики.

Общая трудоемкость научно-производственной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Разделы (этапы) практики: ознакомление с работой предприятия и с рекомендуемой литературой (25 ч.); выполнение необходимых работ по заданной тематике и реализация практической части (70 ч.); оформление отчёта (13 ч.)

Научно-исследовательские и научно-научно-производственные технологии, используемые на научно-производственной практике

При прохождении учебной практики работа студента подразумевает практическое использование средств вычислительной техники, современных информационных технологий, применяемых в научных исследованиях, специального программного обеспечения и оборудования для задач анализа защищенности объекта информатизации, а также изучение различных информационных технологий, стандартов в области информационной безопасности объектов и систем, функционирование локальных сетей в условиях университета, функционирование автоматизированной информационной системы организации.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация по научно-производственной практике проводится – 3 курс (6 семестр), зачет с оценкой по итогам защиты отчета.

Коды формируемых (сформированных) компетенций

Студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-1 (умением работать самостоятельно и в коллективе, руководить людьми и подчинять личные интересы общей цели),
ОК-2 (знаниями правовых и этических норм и использованием их в профессиональной деятельности),
ОК-4 (способностью выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного и профессионального саморазвития и самосовершенствования),
ОК-5 (способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности),
ОК-7 (значительными навыками самостоятельной научно-исследовательской работы),
ОК-8 (способностью и постоянной готовностью совершенствоваться и углублять свои знания, быстро адаптироваться к любым ситуациям),
ОК-9 (способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственных интересов и приоритетов) ,
ОК-12 (значительными навыками самостоятельной работы с компьютером, программирования, использования методов обработки информации и численных методов решения базовых задач);
ПК-2 (умением понять поставленную задачу),
ПК-5 (умением на основе анализа увидеть и корректно сформулировать результат),
ПК-6 (умением самостоятельно увидеть следствия сформулированного результата),
ПК-17 (умением извлекать полезную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов, сети Интернет),
ПК-23 (умением проанализировать результат и скорректировать математическую модель, лежащую в основе задачи),
ПК-24 (владением методами математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, а также в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний),
ПК-26 (умением приобретать опыт самостоятельного различения типов знания).

Список учебных пособий и методических рекомендаций

а) основная литература:

1. Толстобров А.П. Управление данными : учебное пособие / Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2007. – 205 с.
2. Методические рекомендации по оформлению и прохождению практики. URL:<http://cs.vsu.ru>

б) дополнительная литература:

2. СУБД : язык SQL в примерах и задачах : учеб. пособие / И.Ф. Астахова, В.М. Мельников, А.П. Толстобров, В.В. Фертиков .— М. : Физматлит, 2009 .— 168 с. — (Допущено Мин. образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки и по специальности "Прикладная математика и информатика") 10,5 п.л.
3. Структурированное хранилище эволюционирующих данных и комплекс программных средств его эксплуатации / В.В. Фертиков, А.П. Толстобров // Вестн.

Воронеж. гос. ун-та. Сер. Системный анализ и информационные технологии .— Воронеж, 2006 .— № 1. - С. 150-158 .— 0,6 п.л.

4. Информатизация университета : проблема и решения / А.П. Толстобров // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер. Проблемы высшего образования .— Воронеж, 2007 .— № 2. - С. 42-48 .— 0,4 п.л.

5. Информационное обеспечение приемной кампании вуза в условиях введения единого государственного экзамена / А.П. Толстобров , В.В. Копейкин, С.А. Караичев // Всероссийская конференция Интеграция информационных систем в управлении образованием' 2005 : Всерос. науч.-практ. конф. Информационные технологии ЕГЭ в образовании : сб. тр. — Псков, 2006 .— С. 155

6. Информатизация управления образовательным процессом в ВГУ и проблемы интеграции информационных систем воронежский государственный университет / А.П. Толстобров // Всероссийская конференция Интеграция информационных систем в управлении образованием' 2005 : Всерос. науч.-практ. конф. Информационные технологии ЕГЭ в образовании : сб. тр. — Псков, 2006 .— С. 112-115 .— 0,3 п.л.

7. Интегрированный программно-технический комплекс информационной поддержки управления учебным процессом Воронежского госуниверситета / А.П.Толстобров, В.В.Фертиков, В.В.Копейкин // Вестн. Воронеж. гос. ун-та. Сер. Проблемы высшего образования. — 2004 .— № 2 .— С. 15-30.

Критерии оценки итогов практики

Оценка по практике выставляется руководителем практики от кафедры на основе содержания отзыва руководителя от предприятия (приложение А) и отчета студента (приложения Б, Г):

«отлично» – все задания выполнены полностью и на высоком уровне;

«хорошо» – выполнены все задания, но имеются замечания;

«удовлетворительно» – выполнены все задания, но качество выполнения недостаточное;

«неудовлетворительно» – не выполнено хотя бы одно задание.

Порядок представления отчетности по практике

Для аттестации студент предъявляет отчет по практике.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



Э.К.Алгазинов

Приложение А (обязательное)

Форма отзыва руководителя от предприятия

Реквизиты предприятия

_____ № _____
дата отзыва исх. № документа

О Т З Ы В

о прохождении практики
студентом ___ курса ___ группы
факультета Компьютерных наук

И.О. Фамилия

Студент _____ проходил(а) научно-производственную
практику

И.О. Фамилия

на базе _____ в период с _____.20__ по _____.20__

наименование предприятия

В процессе прохождения практики студентом выполнялись работы и задания по теме

название темы

(Характеристика выполняемых студентом работ,

перечисление достоинств и недостатков работы)

Считаю, что с учетом перечисленных достоинств и недостатков работа
заслуживает оценки _____.

оценка по четырех балльной шкале

Руководитель практики от предприятия _____

Подпись

расшифровка подписи

Руководитель предприятия _____

Подпись

расшифровка подписи

Приложение Б
(обязательное)
Форма отчета студента о прохождении практики

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
“ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Факультет компьютерных наук

Кафедра _____

Отчет по _____ практике
указать вид практики

<Тема практики>

Направление _____
Шифр, наименование направления подготовки / специальности

Профиль _____

Зав. кафедрой _____ . ____ .20____
Подпись, расшифровка, ученая степень, звание

Студент _____ . ____ .20____
Подпись, расшифровка подписи

Руководитель практики от ВГУ _____ . ____ .20____
Подпись, расшифровка подписи, ученая степень, звание

Руководитель практики от предприятия _____ . ____ .20____
Подпись, расшифровка подписи, ученая степень, звание

Воронеж 20__

**Приложение В
(обязательное)
Форма договора с предприятиями о прохождении практики**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВПО «ВГУ»)

ДОГОВОР

__ . __ 20__

Воронеж

№ _____

На проведение практики обучающихся Университета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет», именуемое в дальнейшем Университет, в лице первого проректора – проректора по учебной работе Чупандиной Елены Евгеньевны, действующей на основании доверенности от 30 июля 2013 года №100, и с другой стороны _____

наименование предприятия, организации, учреждения

именуемый в дальнейшем «Организация», в лице

ф.и.о., должность

действующего на основании _____

наименование документа

заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1 Предметом настоящего договора является организация и проведение в Организации учебной, научно-производственной практики обучающихся по основной образовательной программе высшего образования бакалавриата / специалитета / магистратуры по направлению подготовки / специальности _____

1.2 Количество обучающихся, направляемых на практику, - _____ человек.

1.3 Сроки прохождения практики, календарный график прохождения практики определяется учебным планом в зависимости от формы обучения, указывается в приказе (распоряжении) ректора (декана) при направлении обучающихся на практику.

2. Обязанности сторон

2.1 Организация обязуется:

2.1.1 Принять обучающихся Университета для прохождения практики в количестве и в сроки в соответствии с п.п. 1.2 и 1.3. настоящего договора.

2.1.2 Назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой обучающихся Университета в подразделениях Организации.

2.1.3 Предоставить обучающимся и руководителям практики от Университета возможность пользоваться информационными и материально-техническими ресурсами, необходимыми для успешного освоения обучающимися Университета программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий, курсовых и выпускных квалификационных работ.

2.1.4 Ознакомить обучающихся Университета с Правилами внутреннего трудового распорядка Организации. Обеспечить безопасные условия труда на каждом рабочем месте. Провести обязательные инструктажи по охране труда с оформлением установленной документации; в случае необходимости провести обучение обучающихся Университета безопасным методам работы.

2.1.5 Создать необходимые условия для выполнения обучающимися Университета программы практики. Не допускать использования обучающихся Университета на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношения к направлению подготовки/специальности обучающихся Университета.

2.1.6 Обеспечить обучающихся Университета помещениями для практических и теоретических занятий на время прохождения практики.

2.1.7 Выдать по окончании практики каждому обучающемуся Университета отзыв, содержащий объективную оценку его профессиональной деятельности при прохождении практики.

2.1.8 Обо всех случаях нарушения обучающимися Университета Правил внутреннего трудового распорядка, техники безопасности сообщать руководителю практики от Университета/факультета.

2.1.9 Учитывать несчастные случаи и расследовать их, если они произойдут с обучающимся Университета в период практики в Организации, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2.2 Университет обязуется:

2.2.1 За два месяца до начала практики представить Организации для согласования программу практики и календарный график прохождения практики.

2.2.2 Не позднее чем за неделю до начала практики представить Организации список обучающихся Университета, направляемых на практику.

2.2.3 Направить в Организацию обучающихся Университета в сроки, предусмотренные календарным планом проведения практики.

2.2.4 Выделить в качестве руководителей практики наиболее квалифицированных работников Университета из профессорско-преподавательского состава.

2.2.5 Перед отправкой на практику провести медицинский осмотр всех обучающихся Университета (по согласованию с Организацией при заключении договоров).

2.2.6 Обеспечить соблюдение обучающимися Университета трудовой дисциплины и Правил внутреннего трудового распорядка, обязательных для работников данной Организации.

2.2.7 Оказывать работникам и руководителям практики обучающихся в Организации методическую помощь в организации и проведении практики.

2.2.8 Организовать силами преподавателей Университета чтение лекций и проведение консультаций для работников Организации по согласованной тематике.

2.2.9 Расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут с обучающимися в период прохождения практики.

3. Ответственность сторон

3.1 Стороны несут ответственность за невыполнение возложенных на них обязанностей по организации и проведению практики обучающихся Университета в соответствии с действующим законодательством.

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

3.3 Договор вступает в силу после его подписания сторонами.

3.4 Срок действия договора

Юридические адреса сторон:

<p>Университет Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет» 394006 г. Воронеж, Университетская площадь, 1 ИНН 3666029505 КПП 366601001 л/сч 20316Х50290 в управлении федерального казначейства по Воронежской области Р/сч 40501810920072000002 БИК 042007001 ОТДЕЛЕНИЕ ВОРОНЕЖ</p>	<p>Организация</p>
<p>Подписи, печати Университета</p>	<p>Подписи, печати Организации</p>

Приложение Г

СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

10.1. Отчет по практике должен включать титульный лист, содержание, введение, описание теоретических и практических аспектов выполненной работы, заключение, необязательный список использованных источников, приложения.

10.2. На титульном листе должна быть представлена тема практики, группа и фамилия студента, данные о предприятии, на базе которого выполнялась практика, фамилия руководителя.

10.3. Во введении студенты должны дать краткое описание задачи, решаемой в рамках практики.

10.4. В основной части отчета студенты приводят подробное описание проделанной теоретической и (или) практической работы, включая описание и обоснование выбранных решений, описание программ и т.д.

10.5. В заключении дается краткая характеристика проделанной работы, и приводятся ее основные результаты.

10.6. В приложениях приводятся непосредственные результаты разработки: тексты программ, графики и диаграммы, и т.д.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

10.7. Отчет оформляется в печатном виде, на листах формата А4.

10.8. Основной текст отчета выполняется шрифтом 13-14 пунктов, с интервалом 1,3-1,5 между строками. Текст разбивается на абзацы, каждый из которых включает отступ и выравнивание по ширине.

10.9. Текст в приложениях может быть выполнен более мелким шрифтом.

10.10. Отчет разбивается на главы, пункты и подпункты, включающие десятичную нумерацию.

10.11. Рисунки и таблицы в отчете должны иметь отдельную нумерацию и названия.

10.12. Весь отчет должен быть оформлен в едином стиле: везде в отчете для заголовков одного уровня, основного текста и подписей должен использоваться одинаковый шрифт.

10.13. Страницы отчета нумеруются, начиная с титульного листа. Номера страниц проставляются в правом верхнем углу для всего отчета кроме титульного листа.

10.14. Содержание отчета должно включать перечень всех глав, пунктов и подпунктов, с указанием номера страницы для каждого элемента содержания.

10.15. Ссылки на литературу и другие использованные источники оформляются в основном тексте, а сами источники перечисляются в списке использованных источников.

10.16. Объем отчета по практике должен быть не менее 10 страниц.

