

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СТАРООСКОЛЬСКИЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

им. А.А.Угарова (филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»  
Кафедра экономики управления и организации производства

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам.директора по УМР,  
СТИ НИТУ МИСиС

\_\_\_\_\_ Е.В.Ильчева

«        »                                2016г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по производственной практике для студентов направления 38.03.05 -«Бизнес - информатика»

Разработчик:  
профессор каф.ЭУиОП  
Н.И. Чупахина

Старый Оскол - 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения .....
2	Цели и задачи.....
3	Место производственной практики в структуре основной образовательной программы (ООП) бакалавриата.....
4	Организация практики .....
5	Руководство практикой.....
6	Обязанности студентов при прохождении производственной практики .....
7	Методические указания по написанию и оформлению отчета о производственной практике ...
8	Формы итогового контроля.....
9	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике17
10	Приложение А. Пример оформления списка использованных источников.....
11	Приложение Б Форма заявления на прохождение производственной практики .....
12	Приложение В.Форма заявления на предоставление места для прохождения производственной практики .....
13	Приложение Г. Форма документа "Направление на практику"
14	Приложение Д.Пример оформления титульного листа к отчету по производственной практике
15	Приложение Е. Примерный образец отзыва-характеристики по практике студента
16	Приложение И. Образец заполнения календарного плана (графика) прохождения производственной практики
17	Приложение К. Образец заполнения дневника прохождения производственной практики
18	Приложение Л. Примеры структуры и содержания таблиц с данными о предприятии
19	Приложение М. Перечень тем индивидуальных заданий
20	Приложение Н. Форма индивидуального задания

## 1 Общие положения

Производственная практика является составной частью учебного процесса по подготовке высококвалифицированных бакалавров бизнес - информатики и первым проверочным этапом практического применения полученных студентами теоретических знаний, а также направлена на ознакомление студентов со сферами будущей профессиональной деятельности в области информационных технологий, менеджмента, маркетинга и права.

Методические рекомендации по производственной практике для студентов, обучающихся по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», составлены в соответствии с требованиями:

- Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (квалификация (степень) "бакалавр"), утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. N1002;
- Положения о государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений в Российской Федерации, утвержденным приказом Минобрнауки России №1155 от 25.03.2003;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" от 19 декабря 2013 г. №1367;
- Устава федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»»;
- **Положения «О выпускающей кафедре».**

Данные методические указания определяют объем, содержание и методику проведения производственной практики в соответствии с учебным планом специальности и предназначены для студентов и руководителей практики.

Производственная практика для студентов специальности 38.03.05 проводится по учебному плану в шестом семестре, продолжительность практики - четыре недели, начало практики - с первой недели после окончания сессии.

Содержание практики определяется выпускающей кафедрой ЭУиОП с учетом интересов и возможностей предприятия, на котором она проводится, и заключается в исполнении обязанностей по занимаемой должности, а также в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи.

Практика проводится на предприятиях, закрепленных приказом по институту и, как правило, заключивших договор с институтом о проведении практики, а также на кафедрах и в подразделениях института. Возможны различные предприятия, организации и учреждения по направлениям деятельности:

- аналитическая;
- организационно-управленческая;
- проектная;
- научно-исследовательская.

Направление на практику на конкретное предприятие утверждается персонально для каждого студента приказом по институту на основании писем (приложение А), контрактов, договоров, поступивших от предприятий и организаций, предоставляющих места для прохождения практики. Письмо оформляется на официальном бланке предприятия, подписывается руководителем предприятия и заверяется печатью.

## **2. Цели и задачи производственной практики**

Для обеспечения качественного методического и организационного руководства практикой назначаются руководители от института и от организации (предприятия).

Содержание и объем практики, определяемые методическими указаниями, могут уточняться и конкретизироваться руководителем от предприятия.

**Главными целями** прохождения производственной практики являются: знакомство со структурой организации, основными бизнес-процессами, системами и средствами их автоматизированной поддержки и управления, а также создание у студента мотивационных ориентиров по отношению к будущей профессиональной деятельности.

**Задачами практики** являются:

- анализ системы управления предприятием (организацией);
- моделирование и анализ бизнес-процессов предприятия (организации);
- диагностика систем планирования и учета;
- изучение информационных потоков.
- анализ финансовых результатов деятельности предприятия;
- ознакомление с архитектурой предприятия (организации), структурой бизнес-процессов подразделения;
- изучение ИТ-инфраструктуры предприятия для управления бизнес-процессами;
- изучение структуры информационных потоков, отражающих номенклатуру и ассортимент производимой продукции (видов выполняемых работ и оказываемых услуг), ее основных потребителей, финансово-экономических показателей деятельности, положения на рынке и направлений развития предприятия/учреждения/организации;
- знакомство с работой функциональных служб предприятия/учреждения/организации (либо структурного подразделения, в котором студент проходит практику) и должностными обязанностями специалистов;
- совершенствование информационной системы предприятия.

## **3. Место производственной практики в структуре основной образовательной программы (ООП) бакалавриата**

Производственная практика бакалавра проводится в соответствии с ООП ВО по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», базируется на основе полученных ранее знаний при изучении дисциплин: Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Информационные технологии управления предприятием, Управление жизненным циклом информационных систем, Управление ИТ-сервисами и контентом, Базы данных, Моделирование бизнес-процессов, ИТ инфраструктура предприятия, Экономика фирмы, Экономико-математические методы и модели, Анализ данных, Методы принятия управленческих решений, Архитектура предприятия и др.

Содержание производственной практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью производственной практики является, в первую очередь, закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных студентами при изучении этих дисциплин.

«Входные» знания, умения и готовности студента, необходимые для успешного прохождения производственной практики и приобретенные в результате освоения этих дисциплин включают:

- знания о методах анализа данных;
- знания о структуре систем управления производственным процессом;
- знания принципов управления ИТ-сервисами и контентом;

- знания современных методов и средств для реализации информационных процессов по уровням обработки данных;
- общие представления о пакетах прикладных программ и специализированных информационных технологиях;
- знание и понимание принципов организации вычислительных сетей разного уровня и принципов функционирования распределенных автоматизированных информационных систем и баз данных;
- знание базовых алгоритмов обработки информации;
- знание основных подходов в области проведения анализа прикладной области, оценки экономической эффективности информационных процессов;
- знания методов и моделей принятия управленческих решений и способов их реализации.

### **3.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики бакалавров по направлению подготовки «Бизнес - информатика».**

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и профессиональные компетенции:

#### ***аналитическая деятельность:***

- проводить анализ архитектуры предприятия (ПК-1);
- проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ (ПК-2);
- выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом (ПК-3);

#### ***организационно-управленческая деятельность:***

- проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);
- использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7);

#### ***проектная деятельность:***

- выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);
- разрабатывать проектную документацию на выполнение работ по совершенствованию и регламентацию стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-13);
- осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-14);
- разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов (ПК-16).

#### ***научно-исследовательская деятельность:***

- использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);
- готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19).

### **3.2 Знания, умения и навыки**

В результате освоения компетенций студент должен:

#### **Знать:**

- принципы исследования объекта экономики и оптимизации его деятельности на основе автоматизации (ОК 3);
- архитектуру предприятия (ПК 1);
- рынки ИС и ИКТ (ПК 2);
- требования к информационным системам для эффективного управления бизнесом (ПК-3);
- принципы формирования ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК 5);

- современные стандарты и методики, регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК 7);
- стандарты, инструменты, методологии, разработки проектной документации на выполнение работ по совершенствованию и регламентации стратегии и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-13);
- состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие, эксплуатации и сопровождения информационных систем (ПК 14);
- структуру контента и ИТ-сервисов предприятия и Интернет-ресурсов (ПК 16);
- основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

#### **Уметь:**

- ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК 1);
- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов (ПК 5);
- выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12);
- использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19).

#### **Владеть:**

- соответствующим математическим аппаратом и инструментальными средствами для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);
- навыками работы с компьютером как средством управления информацией, работы с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);
- навыками работы с информацией из различных источников (ОПК 1);
- средствами разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и Интернет-ресурсов (ПК 16);

### **4 Организация практики**

#### **4.1 График подготовки, проведения и защиты отчетов по производственной практике студентов направления 38.03.05 Бизнес-информатика СТИ НИТУ МИСиС**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

График производственной практики включает следующие этапы (табл.1):

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование этапов работы</b>	<b>Ответственный/ Сроки выполнения</b>	<b>Форма отчетности</b>
1	Инструктаж студентов по производственной практике	Декан За 3-4 месяца до практики	- Заявление на производственную практику (приложения 2,3). - Договор с предприятием. - Приказ о направлении студентов на производственную практику.
2	Задание на производственную практику.	Руководитель практики от предприятия	
3	Прохождение производственной практики на предприятии: - Знакомство с основными бизнес-процессами организации - Изучение и анализ организационной структуры и функций отдельных подразделений организации - Проведение анализа эффективности деятельности организации, ее внешней и внутренней среды - Анализ информационных систем,	Руководитель практики Четыре недели	- Отзыв-характеристика о прохождении практики студентом (Приложение Е). - Индивидуальное задание на практику (приложения 10,11) . - Образцы документов, бланков предприятия.

	применяемых в организации - Сбор материалов для отчета по производственной практике. - Оформление отчета по производственной практике.		
4	Защита отчета производственной практике на кафедре	Зав. кафедрой Последняя неделя практики	Отчет по производственной практике
5	Определение темы выпускной квалификационной работы. Закрепление руководителя выпускной квалификационной работы	Зав. кафедрой После защиты отчета по производственной практике	Заявление на утверждение темы выпускной квалификационной работы Проект приказа об утверждении темы и руководителя выпускной квалификационной работы.

Учебным планом направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» для **студентов очного обучения** определена продолжительность производственной практики **4 недели**.

Заведующий выпускающей кафедры назначает преподавателей кафедры руководителями производственной практики. Руководство производственной практикой студентов на всех её этапах осуществляется назначенными руководителями - преподавателями кафедры ЭУиОП совместно с руководителями и специалистами соответствующих предприятий/организаций.

Производственная практика проходит в самостоятельно выбранной бакалавром организации, либо организации, предоставляемой бакалавру от кафедры ЭУиОП, по его собственному желанию, оформленному в виде заявления.

#### **4.2 Основные разделы программы производственной практики**

- ознакомление с архитектурой предприятия (организации), характеристика и анализ деятельности объекта исследования в рассматриваемой области;
- ознакомление со структурой бизнес-процессов предприятия (организации) в рамках исследуемого производственного процесса, обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики предприятия (организации);
- функциональное, организационное и поэлементное раскрытие и обоснование проектного решения;
- экономическое обоснование проектного решения, выбор метода экономического обоснования.

#### **4.3 Основные вопросы, изучаемые в процессе прохождения производственной практики**

За время практики студенты должны:

- познакомиться с этапами развития организации, основными бизнес-процессами, достижениями и проблемами, стоящими перед ней на современном этапе;
- проанализировать первичную документацию организации;
- изучить организационную и производственную структуру предприятия;
- ознакомиться с функциями отдельных структурных подразделений организации;
- исследовать динамику основных экономических показателей деятельности организации (выручка, прибыль, себестоимость, рентабельность и др.) за период 3-5 лет;
- провести анализ внешней среды предприятия, выявить основные факторы макроокружения (конкуренты, поставщики, экономические факторы и др.), оказывающие наибольшее влияние на его деятельность;
- проанализировать факторы внутренней среды организации (персонал, применяемое оборудование, технология производства) и выявить её сильные и слабые стороны;
- изучить особенности работы информационных систем, применяемых в организации;
- раскрыть функциональное содержание и алгоритм построения инфокоммуникационных систем, используемых на предприятии.

#### **4.4 Вопросы охраны труда и техники безопасности**

По прибытии на место практики после оформления приказом и закрепления за студентами руководителя практики от предприятия, практиканты проходят инструктаж по технике безопасности с обязательным оформлением этого инструктажа в путевке на практику. При этом студентам необходимо ознакомиться с правилами внутреннего распорядка, правилами технической эксплуатации и другими правилами, необходимыми для допуска к работе, а также с обязанностями студента-практиканта, изучить общие вопросы по технике безопасности и охраны труда на рабочих местах.

#### **4.5 Индивидуальное задание**

Индивидуальное задание, содержащее вопросы по основной части, формулируется руководителем практики от предприятия (приложения М,Н). В процессе выполнения индивидуального задания студент должен провести детальную проработку теоретических вопросов, раскрывающих содержание и особенности работы в организации информационных систем. При этом необходимо разработать карту

информационных систем, используемых в организации, на которой будут представлены все используемые информационные системы, их функции, алгоритм взаимодействия отдельных информационных систем в рамках корпоративной информационной системы. Помимо этого, рассмотреть возможность и обосновать необходимость внедрения в организации перспективных информационных систем.

#### **4.6 Место и время проведения производственной практики**

С предприятием (учреждением), выбранным в качестве места прохождения производственной практики, студент обязан заключить договор, подтверждающий готовность данной организации обеспечить студенту возможность прохождения практики. Договор подписывает директор СТИ НИТУ МИСиС.

Помимо договора студент должен подать заявление о месте прохождения практики. Заявление пишется на имя директора СТИ НИТУ МИСиС, в нем указывается желаемое место прохождения практики и руководитель практики (прил. Б).

Указанные документы сдаются в деканат факультета не позднее, чем за один месяц до начала практики. До практики допускаются студенты, не имеющие задолженности по результатам экзаменационной сессии. За неделю до начала практики на выпускающей кафедре со студентами-практикантами проводится инструктаж по правилам и мерам безопасности.

Прохождение практики включает 5 этапов.

*Первый этап* – подготовка к производственной практике.

Подготовительный этап включает:

- изучение настоящих методических рекомендаций;
- прохождение общего инструктажа на кафедре;
- получение рекомендаций на практику от руководителя практики – преподавателя СТИ НИТУ МИСиС.

*Второй этап.* Начало практики.

Студент информирует руководителя практики от СТИ НИТУ МИСиС о своем трудоустройстве и сообщает о ходе прохождения практики, сбора информации, выполнения индивидуального задания и о возникающих сложностях и недоразумениях, если таковые будут иметь место.

В процессе прохождения практики студент-практикант по направлению подготовки «Бизнес-информатика» может занимать примерные должности: инженер, программист, специалист IT-отдела и другие должности.

Предприятие, на время прохождения практики студентом, назначает руководителя от предприятия, с которым уточняется рабочее место, программа прохождения практики, индивидуальное задание (прил. М).

*Третий этап.* Работа на предприятии.

Заключается в исполнении функциональных обязанностей по занимаемой должности, выполнении индивидуального задания, сборе и обработке материалов для выпускной квалификационной работы (ВКР), оформлении отчета о практике.

*Четвертый этап* Оформление отчета.

Заключается в окончательном оформлении отчета, сдаче его на проверку руководителю от предприятия, который ставит свою подпись на титульном листе отчета. Кроме того, в отчете обязательно наличие следующих документов, которые заверяются подписью и печатью руководителя предприятия (подразделения): лист с отметками о прибытии, назначениях, переводах и откомандировании на месте практики; характеристика практиканта; индивидуальное задание практиканту о прохождении практики. Практикант сдает взятые на предприятии материальные ценности, литературу, рассчитывается и увольняется (при необходимости) с места прохождения практики.

*Пятый этап.* Защита отчета на кафедре.

По окончании практики студенты обязаны сдать отчет руководителю от кафедры на проверку, при необходимости доработать отдельные разделы (указываются руководителем) и защитить отчет перед кафедральной комиссией.

#### **5 Руководство практикой**

Руководство практикой осуществляется преподавателем кафедры ЭУиОП и руководителем от предприятия, выделенным администрацией предприятия из числа квалифицированных специалистов.

Руководители от кафедры ЭУиОП утверждаются приказом директора. Руководители от предприятия назначаются приказом руководства организации на весь период практики.

***Руководитель практики от кафедры обязан:***

- определять и конкретизировать задания на практику в зависимости от специфики предприятия;
- систематически проверять все выполняемые студентами работы, давать рекомендации и заключения о правильности рассмотренного материала;
- при необходимости вызывать студентов-практикантов на кафедру для консультаций и проверки их работы;
- по окончании практики проверить наличие необходимых документов с подписью руководителя от предприятия и печатью предприятия.



При составлении индивидуального задания на производственную практику руководителю необходимо учитывать следующие направления подготовки ВКР: Разработка, Проектирование информационных систем; Веб программирование, электронная коммерция, архитектура; Исследовательские работы; Внедрение, доработка, управление (Методические рекомендации по выполнению и защите выпускных квалификационных работ для студентов направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» кафедры ЭУиОП СТИ НИТУ МИСиС).

**Руководитель от предприятия обязан:**

- обеспечить практикантов заданием и необходимой информацией в соответствии с программой практики;
- давать консультации, учить правильному обращению с документами, разъяснять методы и приемы работы, передавать опыт анализа и принятия решений в различных ситуациях, организовать связь студента с другими специалистами;
- отмечать в индивидуальном задании ход практики и выполнение заданий, в итоге дать характеристику студенту;
- контролировать процесс формирования у студентов навыков и умений выполнения определенных работ.

В процессе организации производственной практики руководителем от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

1. Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.
2. Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчета.
3. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для систематизации и обработки данных, разработки системных моделей, программирования и проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

**6 Обязанности студентов при прохождении производственной практики**

С момента зачисления студентов на рабочие места в качестве практикантов на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии, с которыми они должны быть ознакомлены на первом этапе.

При наличии вакантных должностей студенты могут быть зачислены на них, если работа соответствует целям практики.

Студенты, не выполнившие программу практики по *уважительной* причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики по *неуважительной* причине могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом института.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- выполнять требования настоящего методического пособия;
- получить от руководителя практики задание на прохождение практики;
- подчиняться внутреннему распорядку работы по месту прохождения практики и выполнять правила поведения на предприятии;
- соблюдать правила и меры безопасности на рабочем месте;
- добросовестно выполнять все виды работ, предусмотренные должностными обязанностями и индивидуальным планом-графиком;
- систематически представлять руководителям практики информацию о выполненной работе;
- собрать необходимые материалы для написания ВКР;
- по окончании практики представить на кафедру надлежащим образом оформленные индивидуальный план-график, заверенный руководителем от предприятия, отчет о выполнении программы практики, отзыв руководителя от предприятия;
- в установленные сроки защитить отчет по практике.

**7. Методические указания по написанию и оформлению отчета о производственной практике**

**7.1 Структура и основное содержание отчета о прохождении практики**

В соответствии с действующими нормативными документами, форма и вид отчетности студентов о прохождении практики определяются высшим учебным заведением.

**Все оформленные отчетные документы по практике** сброшюровываются в следующей последовательности:

- 1 Титульный лист (**Приложение Д**);

- 2 Направление на практику (**Приложение Г**);
- 3 Отчет о проделанной практике, составленный по утвержденной форме;
- 4 Календарный план (**Приложение И**);
- 5 Дневник практиканта (**Приложение К**);
- 6 Отзыв-характеристика (**Приложение Е**).

### **Структура отчета.**

Отчет должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам:

#### **Введение:**

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

#### **Основная часть:**

- описание архитектуры предприятия (организации), характеристики и анализ деятельности объекта исследования в рассматриваемой области;
- описание структуры бизнес-процессов предприятия (организации) в рамках исследуемого производственного процесса, обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики предприятия (организации);
- анализ внешней и внутренней среды организации.
- основные информационные системы, применяемые в организации.
- приводится карта, перечень и краткая характеристика информационных систем, применяемых в организации.
- особенности работы информационных систем, применяемых в организации.
- отражаются особенности работы конкретной информационной системы, применяемой в организации: область назначения, решаемые задачи, исходная и выходная информация, преимущества и недостатки.
- проводится обоснование необходимости внедрения в организации прогрессивных информационных систем.

Примерное содержание основных разделов программы производственной практики показано в приложении Л.

#### **Заключение:**

- необходимость повышения эффективности выполнения информационных процессов;
- дать предложения по совершенствованию информационной технологии управления производственным процессом;
- сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя преддипломной практики.

Неполные и небрежно оформленные отчеты к защите не допускаются.

**В конце отчета** приводится список использованной литературы, нормативной и другой документации, содержащий сведения об их авторах, названии, издательстве и времени опубликования работ (Приложение А).

**В приложения** включаются таблицы, графики, диаграммы, статистические и аналитические материалы, которые целесообразно приводить в основной части работы в силу их большого объема (более одной страницы формата А4), а также образцы документов, бланков и т.д.

### **7.2 Требования к содержанию отчета о прохождении производственной практики**

В отчете о практике должны быть освещены следующие вопросы:

- место и время прохождения практики;
- общая характеристика предприятия и структурного подразделения, в котором студент проходит практику;
- описание применяемого оборудования, программного обеспечения, автоматизированных информационных систем и технологий;
- описание выполненной работы по отдельным разделам программы;
- анализ наиболее сложных и интересных вопросов, которые встретились в процессе прохождения практики;
- указания на затруднения при решении сложных и спорных вопросов;
- замечания по тем или иным документам, с которыми студент ознакомился во время практики;
- обзор изученных материалов в рамках деятельности обследуемого подразделения с учетом направления ВКР, описание тех знаний и навыков, которые студент приобрел в ходе прохождения практики.

### **7.3 Требования к оформлению отчета о прохождении производственной практики**

Оформление отчета должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. ГОСТ 2.105—95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

Текст отчета по практике набирается в Microsoft Word и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4, шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см; абзац – 1,25 см (отчеты, выполненные в рукописном виде, не принимаются). Все рисунки, надписи, формулы заполняются в соответствии с требованиями к оформлению документации.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается в одну строку с ее номером через тире.

Рисунки (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Таблицы, схемы, плановая, учетная, отчетная и другая документация могут быть представлены как по мере изложения вопроса, так и в конце отчета (в виде приложений). Они обязательно должны быть пронумерованы, снабжены единообразными подписями и описаны в отчете (с какой целью прилагаются, как используются на практике).

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется.

Отчет должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам:

**Отчет должен содержать не менее 25 страниц основного материала (без приложений).**

### **8 Формы итогового контроля**

По окончании практики студент в установленные кафедрой сроки при наличии положительной характеристики руководителя от предприятия, представления отчета по практике руководителю практики и его позитивной оценки допускается к публичной защите отчета по практике. Для этого назначается комиссия, состоящая из преподавателей кафедры (представителей организации).

К защите отчета студент должен подготовить сообщение на 7 - 10 минут, в котором излагаются основные результаты производственной практики, презентацию и иллюстрационный материал на бумажных носителях в трех экземплярах.

Основные критерии оценки практики:

- активность и дисциплинированность студента в процессе практики;
- качество выполнения отчета о практике;
- уровень подготовки презентационного материала;
- устные ответы студента на защите;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оценка руководителей практики от кафедры.

На защите отчета студент должен показать глубокие знания в области практической деятельности по всем вопросам, предусмотренным программой. Защита оценивается по 4-балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

**При получении неудовлетворительной оценки на защите или отрицательных отзывов студент направляется на дополнительное прохождение практики с целью доработки отчета на время каникулярного отпуска. В противном случае студент может быть отчислен за невыполнение учебного плана.**

#### **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на производственной практике являются:

1. нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором проходит преддипломную практику студент;
2. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание преддипломной практики;
3. входные и выходные документы подразделения предприятия (организации);
4. формы статистической, бухгалтерской, финансовой, внутренней отчетности, разрабатываемые на предприятии (организации) и инструкции по их заполнению.

Основными источниками информации для написания отчета являются: плановые и отчетные документы организации; нормативно-справочная информация; результаты опроса работников организации; заполненные формы документов, используемые в системе управления организации; существующие должностные инструкции, положения о подразделениях; данные статистической и бухгалтерской отчетности; руководства пользователя и администратора к программным продуктам; данные об использовании систем автоматизации производственных процессов, финансовой деятельности и бухучета, систем поддержки принятия решений, систем автоматизированной поддержки банковских операций, биржевой деятельности, чертежная и проектная документация, учебная и справочная литература.

**Основная**

1. Избачков Ю. С., Петров В. Н. Информационные системы: учебник для ВУЗов. 2-е изд. - СПб.: Питер, 2012.-656 с.: ил., - 10 экз.
2. Информационные системы в экономике : учебник / под ред. Г.А. Титоренко. - М : ЮНИТИ-Дана, 2010 -10 экз.
3. Ясенев В. Н. Информационные системы и технологии в экономике. - М: ЮНИТИ- Дана, 2012 - 12 экз.
4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник / под ред. В.В. Трофимова. - М.: Высшее образование, 2009 - 16 экз.
5. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М.: Издательский центр «Академия», 2010 - 15 экз.
6. Еременко Ю.И., Штангей С.М. Современные информационные технологии - Старый Оскол, ООО «ТНТ», 2011 - 20 экз.
7. Богданов В.В. Управление проектами в Microsoft Project 2002. - СПб.:Питер, 2011 640 с.
8. Грабауров, В.А. Использование пакета «PROJECT EXPERT» для составления бизнес-планов: учеб. пособие / В.А.Грабауров, В.Н.Гулин, Е.Н.Гарностаи. - Мн.: БГЭУ, 2010- 63 с.

**Дополнительная**

9. Информационные системы в экономике: учебник для студентов высших учебных заведений / В.Б. Уткин; К.В. Балдин. - М.: Издательский центр «Академия», 2010 - 6 экз.
10. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник для вузов/ под общ. Ред. И.Т. Трубилина. М.: «Финансы и статистика», 2011. - 25 экз.
11. Информационные системы в экономике: учебник / В.Р. Банк, В.С. Зверев. - М.: Экономика, 2012 - 5 экз.
12. Информационные системы в экономике: В 2-х ч. Ч.1. Методология создания: учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. - М.: Финансы и статистика, 2010 - 4 экз.
13. Информационные технологии и системы финансового менеджмента : учеб. пособ. / В.С. Алиев. - М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011 - 8 экз.

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. [www.olap.ru/](http://www.olap.ru/) обзор аналитических систем
2. [www.levashov.info](http://www.levashov.info) методы ведения информационных войн
3. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) юридическая база данных
4. [www.lc.ru](http://www.lc.ru) информационная система предприятия
5. [www.inec.ru](http://www.inec.ru) прикладная информационная система предприятия
6. [www.parus.ru](http://www.parus.ru) прикладная информационная система предприятия
7. [www.galaktika.ru](http://www.galaktika.ru) прикладная информационная система предприятия
8. [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru) поисковая система
9. [www.cfin.ru](http://www.cfin.ru) обзор информационных систем
10. [www.intralex.ru](http://www.intralex.ru) юридическая база данных
11. [www.citforum.ru](http://www.citforum.ru) информационная система предприятия
12. <http://mega.km.ru/pc/> - Энциклопедия компьютеров. История персональных компьютеров, устройства, термины, программы и справочники
13. <http://www.spiiras.nw.ru/> - Санкт-Петербургский институт информатики - Публикации. Научные исследования. Семинары и конференции
14. <http://pc-info.h1.ru/> - Библиотека для начинающих пользователей персональных компьютеров. Тесты on-line по компьютерной тематике
15. <http://apl.al.ru/cgi-bin/index.cgi> - Библиотека для любителей и профессионалов в области информационных технологий
16. <http://www.gaudeamus.omskcity.com/my PDF library.html> - Электронная библиотека PDF- учебников
17. <http://n-t.ru/> - Электронная библиотека «Наука и Техника»
18. <http://athena.vvsu.ru/docs/> - Подборка работ и материалов по дисциплинам, связанным с информационными технологиями

19. <http://www.aladjev.newmail.ru/>- Библиотека бесплатных электронных книг акад. Аладьева
20. <http://www.biblioteka.net.ru/>- Электронная библиотека компьютерных учебников;
21. URL:<http://iinwww.ira.uka.de/bibliography/>- Библиографическая база данных по информатике. Поддерживается университетом в Карлсруэ, Германия. Англоязычная база данных, содержащая описания книг, журнальных статей и докладов.

Заведующему кафедрой

\_\_\_\_\_ (наименование кафедры)

\_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы заведующего кафедрой)

от студента (ки) \_\_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_ факультета

\_\_\_\_\_ фамилия

\_\_\_\_\_ имя

\_\_\_\_\_ отчество

### Заявление

Прошу разрешить мне с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

пройти производственную практику

в \_\_\_\_\_  
(наименование организации из базы практик)

в структурном подразделении \_\_\_\_\_

в должности \_\_\_\_\_

Контактный телефон (студента) \_\_\_\_\_.

Дата \_\_\_\_\_

Подпись

Заведующему кафедрой

\_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

\_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы заведующего кафедрой)

от студента (ки) \_\_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_ факультета

\_\_\_\_\_ фамилия

\_\_\_\_\_ имя

\_\_\_\_\_ отчество

### Заявление

Прошу предоставить мне с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

место для прохождения производственной практики

в \_\_\_\_\_

(наименование организации из базы практик)

Контактный телефон (студента) \_\_\_\_\_.

Дата \_\_\_\_\_

Подпись



(Наименование организации – места  
прохождения практики)

### НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Старооскольскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» просит организовать прохождение в

\_\_\_\_\_ (наименование учреждения, организации, объединения)  
с " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. по " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

\_\_\_\_\_ (вид практики)  
практики по специальности \_\_\_\_\_ студента (ки) \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_  
факультета \_\_\_\_\_  
(ф.и.о.).

По результатам практики просим выдать ему (ей) на руки, заверенную печатью и подписью  
руководителя организации отзыв-характеристику.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры ) (подпись.) (ф.и.о.) (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

МП

Приложение Д



(Штамп организации)

### Отзыв-характеристика

Студент (ка) \_\_\_\_\_ курса факультета \_\_\_\_\_ СТИ НИТУ МИСиС  
\_\_\_\_\_ (ф.и.о.) с \_\_\_\_\_ 201\_\_ г по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г прошел (ла) учебную  
(ознакомительную) практику в \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

В период практики выполнял (ла) обязанности  
\_\_\_\_\_

За время прохождения практики \_\_\_\_\_ (ф.и.о.) показал(ла)  
\_\_\_\_\_ уровень теоретической подготовки,  
\_\_\_\_\_ умение применить и использовать знания,  
полученные в институте, для решения поставленных перед ним (ней) практических задач.  
Программа практики выполнена полностью (частично).  
В целом работа практиканта \_\_\_\_\_ (ф.и.о)  
заслуживает оценки \_\_\_\_\_.

Руководитель  
(организации) \_\_\_\_\_ (ф.и.о)

**Календарный план (график)  
прохождения производственной практики**

Студентом \_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета  
( ф.и.о.)

№ п\п	Наименование работ и индивидуальных заданий	Служба, отдел предприятия	Количество недель (рабочих дней)	Примечание
1.	Создание, история развития и современное состояние предприятия или организации, Производственная и организационная структура организации	Администрация предприятия, отдел кадров	1 день	
2.	Экономическая характеристика предприятия, анализ финансово-хозяйственной деятельности организации	Финансовый и плановый отделы, бухгалтерия	2 дня	
3.	Структура, состав корпоративной вычислительной сети, состав программного обеспечения и перечня автоматизированных функций управления	Служба администрации сети, служба технической эксплуатации	1 день	
4.	Структура базы данных организации и порядок работы с базами данных	Служба администрации сети, служба технической эксплуатации	1 дня	
5.	Деятельность на предприятии службы администрации сети и порядок допуска пользователей к информационным вычислительным ресурсам, Должностные инструкции по работе с базами данных и работе в локальной вычислительной сети	Администратор данных. Служба администрации сети. Служба технической эксплуатации	1 день	
6.	Обобщение практического материала по теме выпускной квалификационной работы (направлению преддипломной практики)	Соответствующие подразделения организации	2 дня	
7.	Оформление и представление отчета о практике руководителям	Руководители практик	2 дня	
<b>Итого</b>			10 дней (2 недели)	

Руководитель практики от института

\_\_\_\_\_ (ф.и.о)

\_\_\_\_\_ (подпись)

**Приложение К**  
Образец оформления

**Дневник  
прохождения производственной практики**

студентом \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета  
\_\_\_\_\_ ( ф.и.о.)

№ п/п	Дата	Краткое содержание выполненной работы	Место работы (замещаемая должность)	Отметка руководителя
1	2	3	4	
1				
2				
3				
...				

Студент \_\_\_\_\_ (ф.и.о.)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Таблица 1 - Общая характеристика предприятия

Элементы характеристики	Наименование	Источник информации	Вид описания элемента характеристики	Другое
Организационно-правовая форма предприятия			Словесное	
Сфера деятельности (тип выпускаемой продукции, ее номенклатура и ассортимент);			Словесное, таблица, схема, рисунок	
Масштабы предприятия (объем производства, численность персонала)			Словесное, таблица, схема, рисунок	
Рынки, на которые выходит предприятие в процессе хозяйственной деятельности			Словесное, таблица, схема, рисунок	
Используемые технологии			Словесное, таблица, схема, рисунок	
Информационные потоки внутри и вне фирмы			Словесное, таблица, схема, рисунок	
Степень относительной обеспеченности ресурсами			Словесное, таблица, схема, рисунок	
Организационная структура предприятия			Словесное, таблица, схема, рисунок	
Структура управления организацией			Словесное, таблица, схема, рисунок	

Таблица 2 - Подробная характеристика структурных подразделений

Название подразделения	Функции	Подчинение	Штат	Информационные потоки	
				входящие	исходящие

Таблица 3 - Программное обеспечение (ПО)

Вид ПО	Название, редакция, правовое обеспечение	В каких отделах и службах используется	В чем заключается администрирование и кто за него отвечает	Другое
Операционные системы				
Офисный пакет приложений				
Графические редакторы				
Антивирусное ПО				
Корпоративная информационная				

система				
САПР идр				
Информационно-справочная система				
СУБД				

Таблица 4 - Техническое обеспечение (ТО)

Вид ТО	название	Место расположения	производительность	
Модели ПК, серверов				
Устройства сбора, накопления обработки, передачи и вывода информации				
Устройства передачи данных и линий связи				
Оргтехника и устройства автоматического съема информации				
Эксплуатационные материалы				

Таблица 5 - Информационные системы предприятия

Название	Функции	Для каких отделов и служб предназначена	ПО	ТО	Архитектура ИС

Таблица 6 - Описание информационных связей предприятия

№ и вид документа	Периодичность (раз в месяц)	Исполнитель	Получатель

Таблица 7 - Технико-экономические показатели предприятия

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина показателей за годы		Абсолютное отклонение	Динамика показателя, %
		2013	2014		
Объём выпущенной продукции (работ, услуг),	тыс.руб.				
Выручка от продажи продукции (работ, услуг)	тыс.руб.				
Капитальные вложения (инвестиции)	тыс.руб.				
Среднесписочная численность работников	чел.				
Среднегодовая стоимость основных средств	тыс.руб.				
Себестоимость продукции	тыс.руб.				

(работ,услуг)					
Производительность труда	Руб./чел				
Годовой фонд оплаты труда работников	тыс.руб.				
Среднемесячная заработная плата работников	тыс.руб./чел				
Фондоотдача	руб./руб.				
Фондоёмкость	руб./руб.				
Годовой объём прибыли	тыс.руб.				
Общая рентабельность предприятия	%				

**Таблица 8 - Узкие места в информационном обеспечении предприятия**

Название ИС	Не устраивает качество работы сети (напр., время реакции)	Дублирование ввода данных	Качество защиты и сохранения информации	Неоперативное обновление и доработка ИС	Отсутствие возможности создания текущих отчетов пользователем	Отсутствие автоматизации процесса в ИС	Другое

**Таблица 9 - Предложения по совершенствованию информационного обеспечения предприятия (в соответствии с табл. 8)**



## Перечень тем индивидуальных заданий

(с конкретизацией вопросов и задач)

### *Тема 1. Ведение клиентской базы ИТ-компании*

1. Провести аналитический обзор существующих на рынке программного обеспечения специализированных программных средств ведения клиентской базы.
2. Ознакомиться с технологическим процессом, регламентом, программными средствами ведения, применяемыми в компании.
3. Дать характеристику функционального, информационного, программного, технического и других видов обеспечения. Изучить и описать применяемые механизмы защиты данных от несанкционированного доступа.
4. Выполнить практическую работу, описать сценарии по ведению клиентской базы данных, получения отчетов для руководства компании.

### *Тема 2. Демонстрирование программного продукта (услуги) ИТ-компании для потенциальных потребителей*

1. Сделайте краткое описание предметной области программного продукта (программного обеспечения, ПО).
2. Получите сведения о ПО:
  - Название
  - Назначение
  - Тип
  - Функциональность (перечень функций и возможностей, которые предоставляет ПО)
  - Целевая аудитория и область применения (где, кем и как может/должно применяться)
  - Цена
  - Существующие типы платежей (ежегодное, ежемесячное, по факту...)
  - Системные требования
  - Потенциальный объем рынка
  - Иное
3. Проведите поиск и сбор информации об аналогах программного продукта с использованием внутренних (существующих в организации) и внешних источников информации.
4. Проведите поиск, сбор и обработку информации для анализа конкуренции на ИТ-рынке с использованием методов поиска в Интернет.
  - Выявление конкурентов с использованием инструмента Google
  - Формирование списка ресурсов для дальнейшего размещения на них информации о программном продукте
5. Проведите анализ полученной информации по критериям: функциональность, цена.

6. Выявите преимущества и недостатки программного продукта по-сравнению с идентичными продуктами конкурентов.
7. Выполните планирование презентации программного продукта с учетом целевой аудитории и полученных результатов исследования.
8. Создайте презентацию программного продукта в среде PowerPoint

*Тема 3. Создание модели бизнес-процессов («как есть») с использованием методологии структурного системного анализа IDEF0, IDEF3*

1. Проведите анализ предметной области
2. Выявите и опишите проблемную ситуацию в предметной области.
3. Определите цель и контекст модели бизнес-процесса.
4. Проведите декомпозицию основных функций, выявите механизмы, информационные потоки и управляющие воздействия.
5. Изучите Case-средство All Fusion Modeler Process.
6. Создайте функциональную модель бизнес-процесса с использованием Case-средства.
7. Выполните документирование функциональной модели бизнес-процесса.
8. Организуйте чтение модели экспертами предметной области.
9. Сформулируйте критерии и индикаторы оценки эффективности бизнес-процесса. Проведите анализ эффективности бизнес-процесса.
10. Сформулируйте предложения по оптимизации бизнес-процесса.

*Тема 4. Построение модели бизнес-процесса с использованием объектноориентированной методологии UML*

1. Проведите анализ требований клиентов.
2. Создайте внешнюю и объектную модели существующего бизнеса с использованием Case-средства.
3. Проведите измерение существующего бизнес-процесса.
4. Проведите оценку шагов существующего бизнеса.

*Тема 5. Исследование рынка информационных систем*

1. Сформулируйте цели исследования.
2. Выделите целевые сегменты для исследования.
3. Выберите методы и составьте план исследований (потребителей, конкурентов).
4. Подготовьте техническое задание на исследование.
5. Разработайте анкету или сценарий опроса или интервью.
6. Сделайте выводы по целевым сегментам на основе смоделированных результатов опро-

**Форма индивидуального задания Министерство образования и науки РФ**

Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (СТИ НИТУ МИСиС)

Инженерно-экономический факультет

Кафедра экономики управления и организации производства (ЭУиОП)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

на производственную практику

студенту

1. Тема задания
2. Вопросы и задачи, подлежащие разработке
3. Методы исследования
4. Используемые информационные технологии:
5. Перечень основных результатов работы

РУКОВОДИТЕЛЬ \_\_\_\_\_  
(должность, место работы, фамилия, имя, отчество)

Задание выдал руководитель

Задание принял к исполнению

« » 20 г.

« » 200 г.

(подпись студента)

