

# Методические указания

по организации производственной практики бакалавров по направлению  
подготовки  
«БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»  
(профиль «Электронный бизнес»)

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**Ивановский государственный химико-технологический университет**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**по организации производственной практики бакалавров  
по направлению подготовки**

**«БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»  
(профиль «Электронный бизнес»)**

Составили: В.Ю.Волынский  
О.В. Сизова

**Иваново 2016**

УДК 004:33(075)

ББК 32.973я7

В 706

Методические указания по организации производственной практики бакалавров по направлению подготовки «Бизнес-информатика» (профиль «Электронный бизнес») / сост.: В.Ю. Волынский, О.В. Сизова; Иван.гос. хим-технол. ун-т. – Иваново, 2016. – 40 с.

Методические указания содержат рекомендации по организации производственной практики, раскрывают содержание работы, включают методические рекомендации по оформлению и защите отчета по производственной практике.

Предназначены для студентов дневной формы обучения по направлению «Бизнес-информатика» (профиль «Электронный бизнес»).

*Рецензент:*

кандидат экономических наук, доцент И.И. Ледайкина (ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия»)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ К ОСВОЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ .....	7
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	10
4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ПРАКТИКУ .....	14
5. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ .....	15
6. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ .....	26
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	30
8. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.....	32
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	38

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика студентов является составной частью образовательной программы и проводится в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» профиля «Электронный бизнес», определяющего требования к минимуму содержания и уровню подготовки академического бакалавра бизнес-информатики.

Сроки и объем прохождения практики определяются учебным планом данной специальности.

Продолжительность практики – 4 недели.

Сроки прохождения – 8 семестр.

*Цель практики* – в закреплении и углублении знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретении навыков и опыта практической работы по проектированию прикладных информационных систем для конкретной экономики и определяется областью профессиональной деятельности: сферы бизнеса, в которых используются инфо-коммуникационные технологии для поддержки стратегии развития предприятий и организаций и решения функциональных и процессных бизнес-задач.

*Объектами профессиональной деятельности (объектно-ориентированный подход)* бакалавра бизнес-информатики являются:

- модели бизнес-процессов;
- информационные ресурсы и потоки;
- корпоративные информационные системы;
- ИКТ-проекты

Объектами профессиональной деятельности бакалавра (функциональный подход) являются оргструктура предприятия; методы и инструменты создания

и развития электронных предприятий и их компонент; ИС и ИКТ управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ, а также сферы бизнеса, в которых применяются информационные технологии для поддержки стратегии развития предприятий и решения бизнес-задач.

*Общими задачами* производственной практики являются:

- обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний на основе изучения опыта работы конкретной организации по основным направлениям деятельности информационных служб;

- приобретение опыта организационной и правовой работы на должностях информационных служб различных организаций в целях приобретения навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач;

- изучение передового опыта по избранной специальности;

- овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний информационных решений, а также контроля над их исполнением:

- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и экономического функционирования организаций, действующих на основе государственной и иных форм собственности;

- сбор необходимых материалов для подготовки и написания ВКР.

*В функциональные задачи* производственной практики бакалавров входит изучение методических, инструктивных и нормативных материалов, специальной литературы, а также сбор, систематизация, обобщение материалов для подготовки бакалаврской работы.

В программу прохождения практики включается:

1. Ознакомление со сферами деятельности компании.
2. Ознакомление с организационно-штатной структурой компании.

3. Ознакомление со стандартами, методиками и регламентами деятельности предприятия.

4. Описание и анализ бизнес-процессов в компании и системы управления ими.

5. Ознакомление с архитектурой предприятия (организации), структурой бизнес-процессов подразделения.

6. Изучение ИТ-инфраструктуры предприятия для управления бизнес-процессами.

7. Анализ структуры контента и ИТ-сервисов предприятия и Интернет-ресурсов.

8. Описание и анализ информационной системы компании.

9. Анализ проблем, связанных с проектированием и внедрением информационной системы.

10. Анализ схем информационных потоков.

11. Разработка отдельного тематического блока в рамках основных направлений деятельности компании – по моделированию бизнес-процессов с применением информационных технологий и информационных продуктов (AllFusion Process Modeler, ARIS, ARENA, и др.).

12. Сбор материалов для написания отчета по практике и выпускной квалификационной работы.

*Производственно-технологическая деятельность:*

- анализ бизнес-процессов в компании и системы управления им;

- анализ информационной системы компании;

- анализ проблем, связанных с проектированием и внедрением информационной системы;

- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и экономического функционирования организаций, действующих на основе государственной и иных форм собственности;

- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и экономического функционирования организаций, действующих на основе государственной и иных форм собственности;

- разработка отдельного тематического блока в рамках основных направлений деятельности компании – по моделированию бизнес-процессов с применением информационных технологий и информационных продуктов.

*Организационно-управленческая деятельность:*

- ознакомление с организационно-штатной структурой компании;
- ознакомление со сферами деятельности компании;
- описание бизнес-процессов в компании и системы управления ими;
- приобретение опыта организационной и правовой работы на должностях информационных служб различных организаций в целях приобретения навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач;
- описание информационной системы компании;
- сбор материалов для написания отчета по практике и в дальнейшем - выпускной квалификационной работы.

## **2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ К ОСВОЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

***Место производственной практики в системе высшего профессионального образования***

Производственная практика является обязательным видом учебных занятий бакалавра, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые бакалаврами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Производственная практика студента бакалавриата в соответствии с ОП базируется на полученных ранее знаниях по учебным дисциплинам гуманитарного, социального и экономического, математического и естественно-научного, профессионального циклов. Содержание производственной практики логически и методически тесно взаимосвязано с изученными дисциплинами, поскольку главной целью производственной практики является, в первую очередь, закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных студентами при изучении этих дисциплин.

### ***Требования к уровню освоения практических навыков***

В результате прохождения производственной практики студент должен *знать*:

- принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений; методы анализа функциональных бизнес-задач и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;
- принципы обеспечения информационной безопасности бизнеса;
- перспективы развития ИТ и ИС в бизнесе;
- структуру органов управления информационными отношениями;
- формирование бизнес-образования в области информационных технологий на примере конкретной компании;
- базовые структурные модели для описания бизнес-процессов;
- типовые архитектуры бизнес-процессов;
- принципы и методы структурного и объектно-ориентированного моделирования бизнес-процессов;
- описание бизнес-процессов управления компанией;
- теории инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов;
- подходы к реорганизации бизнес-процессов в компании;
- ключевые моменты автоматизации бизнес-процессов в компании;

*уметь*:

- использовать основные методы естественных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;

- проводить анализ архитектуры предприятия;

- систематизировать и обобщать информацию, готовить справочно-аналитические материалы для принятия экономических и управленческих решений; использовать математические методы анализа информации в сфере экономики;

- разрабатывать модели бизнес-процессов;

- защищать права на интеллектуальную собственность;

- квалифицировать возникающие проблемные ситуации с учетом правовых норм;

- обеспечивать информационную безопасность бизнеса;

- осуществлять реализацию ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла;

- организовывать управление малыми проектно-внедренческими группами;

- выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;

- использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;

- разрабатывать бизнес-планы создания новых бизнес-процессов на основе инноваций в сфере информационных технологий;

- применять методику обследования бизнес-процессов компании;

- применять объектный анализ как метод исследования бизнес-процесса в целом;

- применять процессный анализ как метод исследования бизнес-процесса в целом;

- анализировать возможности стандартизации процесса (создание эталонных, референтных моделей);

- проектировать (планировать) бизнес-процесс;

- разрабатывать концептуальную схему управления процессом;

*владеть:*

- владеть средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления

- методами экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений и оценки рыночных позиций предприятия;

- методами финансового планирования на предприятии; принципами обеспечения информационной безопасности бизнеса;

- проводить исследования и анализ рынка ИС и ИКТ;

- практическими навыками применения моделирования бизнес-процессов для эффективного управления современной компанией в целях: а) анализа бизнес-процессов с целью выработки рекомендаций по их оптимизации; б) регламентации бизнес-процессов; в) разработки технического задания на автоматизацию бизнес-процессов.

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная практика студентов проводится на предприятиях, в учреждениях и организациях.

Практика, как правило, осуществляется на основе договоров о прохождении производственной практики или двухсторонних соглашений между ИГХТУ и предприятиями, учреждениями, организациями, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации предоставляют места для прохождения практики.

Студенты могут самостоятельно осуществлять поиск мест практики. В этом случае студенты представляют в отдел по практике гарантийное письмо от организации о предоставлении места прохождения практики с указанием срока её проведения.

Производственная практика может проводиться в вычислительных центрах, проектно-технологических и научно-исследовательских институтах, научно-производственных объединениях, банках, страховых и инвестиционных компаниях, предприятиях и иных частных и государственных структурах. В этом случае место прохождения практики студент определяет самостоятельно, но руководствуется рекомендациями руководителя практикой.

Базовые предприятия для студентов должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать профилю подготовки бакалавра;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студента;
- иметь материально-техническую и ИКТ базу с инновационными технологиями.

От учреждения или предприятия, выбранного в качестве места прохождения производственной практики, студент обязан предоставить гарантийное письмо или договор, подтверждающее готовность данной организации обеспечить студенту возможность прохождения практики.

***Производственная практика проводится в следующих формах: аналитическая или научно-исследовательская и прикладная.***

Выбор формы практики зависит от возможности у студента проходить практику на предприятии (организации), будет ли студенту предоставлена необходимая информация, имеются ли научные интересы и прикладные разработки у студента, и какова их область применения.

Каждая из форм имеет собственную структуру и содержание отчета по практике, которые подробно рассмотрены ниже.

Устройство студентов направления «Бизнес-информатика» на производственную практику осуществляется на основе приказа ректора ИГХТУ, составленного выпускающей кафедрой в соответствии с договорами, заключенными с предприятиями (организациями, учреждениями) – базами производственной практики.

Учебно-методическое руководство практикой ведут преподаватели выпускающей кафедры, а на базах практики – высококвалифицированные специалисты, имеющие высшее профессиональное образование и практический стаж работы по данной специальности.

*Руководитель практики от кафедры* должен:

- выдать студенту задание на производственную практику, а также определить состав индивидуального задания;
- осуществлять контроль за выполнением студентом всех разделов практики;
- оказывать необходимую методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и анализе материалов, собранных во время практики;
- проверять качество работы студентов и контролировать выполнение ими программы практики;
- по окончании практики оценить результаты работы студента и подписать отчет.

*Руководитель практики со стороны предприятия-базы практики* осуществляет непосредственное руководство работой студентов и контроль за ее ходом. В его обязанности входит:

- знакомство студента с правилами внутреннего распорядка;
- определение последовательности и порядка прохождения практики;
- консультирование по вопросам практики и составления отчета;
- еженедельная оценка работы студента по выполнению разделов программы практики в соответствии с планом-графиком;

- по окончании практики дать заключение о работе студента и оценить отчет.

Студент *в период прохождения* производственной практики должен собрать статистический материал, ознакомиться с документацией предприятия, литературой, в которой освещается не только отечественный, но и зарубежный опыт деятельности фирм, организаций и предприятий. Необходимо изучить нормативные документы, постановления, инструкции, действующие в настоящее время и регламентирующие работу предприятий и организаций. Состав и объем информации определяется заданием на производственную практику.

На заключительном этапе производственной практики студент должен обобщить материал, собранный в период прохождения практики и оформить *отчет*.

С целью качественного выполнения программы производственной практики на кафедре организуется контроль работы студентов на еженедельной основе. Результаты заносятся в *план-график* выполнения отдельных этапов программы производственной практики (прил. 1-2).

Студенты, проходящие практику на предприятиях (базовых местах практики), обязаны встречаться в назначенные куратором от кафедры дни для контроля выполнения студентом разделов практики.

Студенты, проходящие практику на предприятиях, выбранных в качестве места практики по своей инициативе в г. Иваново, обязаны один раз в неделю являться на кафедру к руководителю практики от кафедры для возможности оценки степени выполнения студентом программы производственной практики.

Студенты, проходящие практику при кафедре «Экономика и финансы» ИГХТУ, работают по индивидуальному плану, составленному руководителем практики от кафедры и утвержденному заведующим кафедрой.

Студенты, проходящие практику на предприятиях, выбранных в качестве места практики по своей инициативе вне г. Иваново, сроки выполнения рабочей

программы производственной практики контролируют совместно с куратором от предприятия.

Студент, не выполнивший программу практики в установленные сроки, а также получивший отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите отчета, становится неуспевающим и не допускается к итоговой государственной аттестации.

#### **4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ПРАКТИКУ**

***Студент при прохождении практики имеет право:***

- проходить практику в соответствии с профилем подготовки;
- по согласованию с руководителем практики от кафедры самостоятельно выбирать место прохождения практики;
- при наличии вакантных должностей в организации быть зачисленным на них, если работа соответствует требованиям программы практики;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе по заданию соответствующих кафедр;
- в случае невыполнения программы практики по уважительной причине по решению факультета быть направленным на практику по индивидуальному графику в свободное от учебы время.

***При прохождении производственной практики студент обязан:***

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой и планом-графиком прохождения практики;
- подчиняться действующим на предприятии (в организации, учреждении) правилам внутреннего распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и другие условия труда;
- нести ответственность за выполняемую на практике работу и ее результаты.

***После прохождения производственной практики студент обязан:***

- сдать отчет, требования к составлению которого определяются программой практики;
- защитить отчет в течение последней недели практики (оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов).

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, может быть отчислен из ИГХТУ как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном в университете.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Производственная практика может проходить в одной из двух форм: аналитической или научно-исследовательской и прикладной.

Выбор формы практики зависит от возможности у студента проходить практику на предприятии (организации), полноты предоставляемой информации, области научных интересов, наличия практических навыков работы с современным программным обеспечением и знания языков программирования.

Задание на практику выдается каждому студенту индивидуально руководителем практики от кафедры (см. прил.4).

По результатам прохождения учебной практики в той или иной форме студент оформляет отчет по структуре и содержанию, представленным ниже.

## *Аналитическая форма*

**Введение.** Содержит обоснование актуальности и научно-практической значимости темы для выбранного объекта, цель, предмет, объект и задачи работы (проекта). Также должно быть указано, с использованием каких материалов, на базе какой организации она выполнена. Объем введения 2-3 страницы текста.

### **Глава 1. Характеристика и анализ деятельности объекта исследования**

*Цель главы 1* - постановка задачи, подробное описание предметной области.

#### *1.1. Общая характеристика объекта исследования.*

В ней в сжатой форме излагается характеристика объекта исследования, сфера его деятельности, система организации работ, функции, структура, технико-экономические показатели его деятельности, включая ряд показателей, характеризующих экономическую, производственно-хозяйственную деятельность и др.

В данной части работы должна найти отражение следующая информация: описание выпускаемой продукции (или вида оказываемых услуг), ее номенклатура, масштабы (объемы) производства, особенности технологии, производственная, организационная структура управления и информационная структура. При характеристике производственной и организационной структуры управления необходимо показать состав тех подразделений, которые участвуют в характеризуемом виде деятельности.

Следует отразить место данного субъекта в рыночной среде, показав его взаимодействие с контрагентами (партнерами) и отношения с конкурентами. В характеристике объекта и его окружения (внешней среде) целесообразно отразить те особенности (факторы и условия), которые влияют на содержание выбранной для рассмотрения функций, подлежащих автоматизации.

## *1.2. Характеристика и анализ деятельности объекта исследования в рассматриваемой области.*

Производится анализ деятельности предприятия в той узкой области, которая является предметом исследования в ходе производственной практики. Излагаются материалы анализа информационных потоков, сопровождающих работу организации (подразделения) по годам, внутри года в поквартальном и месячном разрезах, выявляются тенденции, закономерности, динамика изменения важнейших информационных и экономических показателей. Исследуется архитектура, ИТ-инфраструктура, ИТ-сервисы, контент и Интернет-ресурсы предприятия. Анализируются проблемы, связанные с проектированием и внедрением или развитием корпоративной информационной системы. Строится функциональная модель исследуемой области деятельности (процесса) в нотациях IDEF0, IDEF3 и DFD. Ведется обзор стандартов, методик, технических средств, используемых для защиты информации.

В процессе анализа определяются положительные и отрицательные стороны работы организации (подразделения). Результаты анализа могут быть представлены в графической форме, в виде выводов и предложений, программы действий. Такой подход к изложению материала анализа позволит перейти к определению и обоснованию предлагаемых проектных решений по устранению недостатков работы организации и повышению эффективности ее деятельности на основе программно-аппаратных комплексов. Предлагаемые решения могут носить информационный, организационный, управленческий и экономический характер.

Приводится подробное изложение существующей практики выполнения рассматриваемых функций (расчетов, процедур). Вся излагаемая последовательность должна сопровождаться иллюстративными расчетами с заполнением соответствующих форм и документов, необходимо привести исходную информацию и охарактеризовать источники информации.

Целесообразно помимо расчетов привести схему, отражающую их последовательность и взаимодействие участников.

*1.3. Выявление недостатков в деятельности объекта исследования в рассматриваемой области. Постановка задачи (проблемы) и предварительное определение путей ее решения. Формулирование проектных предложений.*

По результатам п.1.2, в п.1.3 разрабатываются конкретные предложения, направленные на устранение недостатков, выявленных в результате анализа. Предлагаемые проектные решения должны быть аргументированы, подкреплены убедительными выводами и расчетами, непосредственно относиться к исследуемому объекту и основываться на современных решениях по информатизации соответствующих направлений деятельности. Они должны быть рассмотрены с трех взаимосвязанных сторон: функциональной, организационной и информационной. Эти предложения должны быть раскрыты в последующих разделах работы и доведены до рабочего проекта.

*Выводы.* Подводятся итоги анализа деятельности предприятия, декларируется решаемая задача (проблема), актуальная на данный момент для предприятия и указываются намеченные пути ее решения. Объем выводов 0,5–1,5 страницы.

## ***Глава 2. Теоретические основы рассматриваемого вида деятельности***

*Цель главы 2* - характеристика, сравнительный анализ и выбор современных методов и средств информатизации и автоматизации, которые могут быть эффективно использованы для решения поставленной проблемы (задачи) с учетом ее предметной области.

### *2.1. Общие теоретические основы рассматриваемого вида деятельности.*

Рассматривается общая теоретическая трактовка исследуемой области. Характеристика тех теоретических и научных положений, на которых базируется рассматриваемая функция и содержание выполняемых расчетов. Теоретические и научные положения раскрываются по научной литературе и

формулируются выводы о степени соответствия практики выполнения функции теоретическим и научным положениям.

Обзор литературы по теме, в котором должны быть освещены различные точки зрения по затронутым в работе дискуссионным вопросам и обязательно сформулировано авторское отношение к ним; позиция автора по этим вопросам должна быть обоснована.

Обзор литературы должен показать знакомство студента со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической последовательности. Обзор работ предшественников следует делать только по направлениям, обозначенным темой производственной практики. В обзоре литературы не нужно излагать все, что стало известно студенту из прочитанного и имеет лишь косвенное отношение к его отчёту. Но все сколько-нибудь ценные публикации, имеющие непосредственное отношение к теме отчёта, должны быть названы и критически оценены.

При изложении в отчёте спорных вопросов темы необходимо приводить мнения различных авторов. Если в работе критически рассматривается точка зрения какого-либо автора, при изложении его мысли следует приводить цитаты, только при этом условии критика может быть объективной. Обязательным, при наличии различных подходов к решению изучаемой проблемы, является сравнение рекомендаций, содержащихся в действующих инструктивных материалах и работах различных авторов. Только после этого следует обосновывать свое мнение по спорному вопросу или соглашаться с одной из уже имеющихся точек зрения, выдвигая в любом случае соответствующие аргументы.

*2.2. Анализ, сравнительная оценка и выбор наиболее предпочтительного метода решения задачи (проблемы) с учетом специфики деятельности организации, выявленной в первой главе.*

Обзор различных методов (методик) выполнения рассматриваемых функций (расчетов), пригодных для исследуемого объекта и условий его функционирования с позиций автоматизации деятельности. Проводится сравнительный анализ методов (методик) разрешения выявленной проблемы. Приводятся и анализируются особенности работы предприятия, которые требуют специфического подхода к решению задачи. С учетом этих особенностей выбирается один или несколько методов. Причем, следует показать состав используемой информации и источники ее получения.

Выводы. Подводятся итоги анализа существующих методов решения проблемы, декларируется выбор одного или нескольких методов. Объем выводов 0,5-1,5 страницы.

***Глава 3. Организация и содержание работ по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации. (Расчетно-экспериментальный раздел)***

*Цель главы 3* - детальное описание решения проблемы (задачи) с учетом ее предметной области, методов и средств информатизации и автоматизации, выбранных для ее решения.

*3.1. Общее описание проектного решения.*

Опираясь на выводы по результатам анализа деятельности предприятия (глава 1) и теоретических основ рассматриваемого вида деятельности (глава 2), обосновываются рекомендации и мероприятия по решению поставленной проблемы на предприятии с позиций автоматизации.

В частности, намечаются пути использования вскрытых резервов, устранения недостатков в работе, планируются, обосновываются и принимаются решения, обеспечивающие реализацию цели и задач отчёта.

Разработка рекомендаций предполагает, что на основании анализа, выявления недостатков и возможностей разрешения проблемы студент приводит достаточно полные и аргументированные предложения и рекомендации.

Например, в соответствии со сформулированными предложениями по совершенствованию системы управления целесообразно внесение изменений в действующую систему управления организации: структурную, функциональную и информационную схемы; процедуры выполнения управленческих работ, количественный и качественный состав средств автоматизации связи и управления и т. д.

*3.2. Функциональное, организационное, информационное (механизм организации) и поэлементное раскрытие и обоснование проектного решения.*

Расчеты по обоснованию проектной части.

*3.3. Внедрение проектных решений.*

Разрабатывается алгоритмическое, программное, математическое, правовое обеспечение предлагаемых нововведений, которое включает: определение состава задач, требующих реализации при внедрении организационного проекта; создание необходимого ресурсного обеспечения (кадрового, информационного, технического, материального, финансового и т.п.); обучение работников различных подразделений в связи с новой ориентацией структуры управления; составление проектов приказов, распоряжений, другой документации и организация контроля за выполнением плана внедрения; оперативное регулирование процесса внедрения проектного решения.

Выводы. Подводятся итоги по предлагаемому проектному решению. Объем выводов 0,5-1,5 страницы.

### ***Научно-исследовательская или прикладная форма***

Производственная практика может проходить в форме научно-исследовательской или прикладной. В этом случае обучающимся предоставляется возможность:

- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий или услуг;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступить с докладом на конференции.

Содержание индивидуального задания и сроки его выполнения разрабатываются руководителем практики от кафедры.

Научное исследование – это обоснованное применение научного предвидения будущего развития явлений и процессов. Исследование основных видов деятельности является поисковым и должно сочетать в себе идею с реальными достижениями науки и техники в сфере информационных технологий.

Идеи в сфере информационных технологий и электронного бизнеса рождаются из практики деятельности организаций, исследований потребностей заказчиков. Развитие идеи до стадии решения конкретной задачи совершается как плановый процесс научного исследования, который может быть выражен в виде схемы исследования.

Процесс научного исследования можно представить в виде следующей логической схемы, что также может быть принято за структуру отчета:

1. Обоснование актуальности выбранной темы.
2. Постановка цели и конкретных задач исследования.
3. Определение объекта и предмета исследования.
4. Выбор методов (методики) проведения исследования.
5. Описание процесса исследования.
6. Обсуждение результатов исследования.
7. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Начальным этапом исследования является обоснование актуальности выбранной темы. Понятие «актуальность» означает, насколько важна и существенна выбранная тема в настоящий момент. Студент оценивает тему с точки зрения своевременности и социально-экономической значимости. Для этого достаточно в пределах одной страницы изложить суть проблемной ситуации, требующей своего разрешения. Такая ситуация возникает в результате появления новых фактов (событий или явлений), которые требуют ясной формулировки и выяснения главного о предмете исследования. Если студенту удастся показать, где проходит граница между знанием и незнанием предмета исследования, то можно определить четко научную проблему и сформулировать ее суть.

Правильная постановка и ясная формулировка новой проблемы имеет решающее значение, так как определяет в дальнейшем направление научного поиска и стратегию исследования. Проблема формулируется студентом как обобщенное множество теоретических вопросов и практических задач, которые охватывают область будущих исследований.

В сфере информационных технологий различают темы: исследовательские, комплексные и научные. Исследовательская тема ставит своей целью развитие положений в границах одной научной дисциплины и в одной области применения; комплексная тема состоит из взаимосвязанных тем

из различных областей науки, направленных на решение важнейших социально-экономических задач. Научная тема – совокупность тем, охватывающих всю или часть научно-исследовательской работы кафедры: предполагает решение конкретной теоретической или опытной задачи, направленной на обеспечение дальнейшего научного или технического прогресса в данной отрасли.

Научные темы могут быть узкими, широкими и оригинальными. Узкие темы, как правило, направлены на детальную проработку частных вопросов уже апробированной концепции, которые могут вносить существенный вклад в ее развитие; широкие темы охватывают изучение общих вопросов научной дисциплины, такие темы могут быть поверхностными и мало самостоятельными; оригинальные темы отличаются новизной, их положения не заимствованы из других источников, отличаются самостоятельностью и положительным эффектом.

Следующим этапом является формулировка цели исследования и решение задач в соответствии с этой целью. Это обычно делается в форме перечисления: изучить, описать, установить, выяснить, организовать, разработать, спроектировать, проанализировать, оценить и т.д.

Далее формулируется объект и предмет исследования. Объект – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. Предмет – это то, что находится в границах объекта.

Этап «выбор методов (методики) проведения исследования» необходим для определения методов исследования или разработки методики исследования, которые служат инструментом получения фактического материала, на основе которого решаются задачи и достигается поставленная цель.

Описание процесса исследования – основная часть научной работы, в которой освещается методика исследования с использованием логических законов и правил. Текст научной работы должен отличаться логичностью. В определении научных определений сложных явлений и фактов наряду с

логическими требованиями необходимо использовать специфику научных текстов фактического материала из практики.

Обсуждение результатов исследования может осуществляться на заседании научного кружка, в форме научного доклада – на конференции университета. Здесь дается предварительная оценка теоретических и практических вопросов, которые будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Заключительным этапом схемы научного исследования является формулирование выводов, которые должны представлять научные и практические результаты научной работы, отличающиеся новизной и значимостью в рамках разработанной концепции.

Оценка выводов позволяет установить, какой вклад вносит студент в решение основных вопросов проблемы.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Каждый студент, уходя на практику, кроме программы получает и задание от руководителя практики от кафедры.

Содержание задания и сроки его выполнения разрабатываются кафедрой и согласуются с предприятием (организацией, учреждением). Примерная тематика индивидуального задания на практику соответствует рабочим программам изученных ранее дисциплин (см. прил. 4). Тема конкретного индивидуального задания может корректироваться с учетом специфики задач базы практики.

Результаты учебной практики студент отражает в отчете. Структура отчета включает в себя следующие элементы:

- титульный лист;
- аннотация;
- оглавление;
- введение (постановка проблемы и обоснование её актуальности);
- основная часть;
- заключение (краткое конспективное изложение основных результатов работы, полученных лично студентом);
- список использованной литературы;
- приложения (копии материалов с предприятия, на основании которых сделаны расчеты или выводы).

**Титульный лист** содержит: реквизиты вуза; название факультета, кафедры; специальность; фамилию, имя, отчество автора работы с указанием курса, группы, формы обучения; ученую степень, ученое звание, фамилию, имя, отчество руководителя производственной практики от кафедры и от предприятия; графу «итоговая оценка»; место и год защиты (прил. 3).

**Аннотация.** Аннотация представляет собой краткую характеристику отчета, показывает отличительные особенности работы. Как правило, содержит основную тему, разделы работы, количество страниц, таблиц, рисунков, приложений. В аннотации допустимо перечислить основные положения работы.

**Оглавление.** Оглавление должно соответствовать основному содержанию отчета. Введение, отдельные главы, заключение, приложения в тексте начинаются с новой страницы, номер которой указывается в оглавлении. Необходимо обратить внимание на соответствие названия подраздела в тексте и аналогичного названия в оглавлении. Приложения должны быть пронумерованы. Страницы в приложениях не ставятся.

**Введение** представляет собой формулировку цели и задач, которые ставит перед собой студент в ходе прохождения производственной практики. Во введении указывается, на каком предприятии и в какой должности проходил студент практику.

Содержание **основной части** отчета определяется вариантом прохождения практики.

**Основная часть** отражает выполнение общего и индивидуального задания, связанного с профилем подготовки «Электронный бизнес» по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика».

В **Заключении** формулируются выводы по результатам учебной практики, отмечаются положительные стороны и выявленные недостатки в работе подразделения предприятия (организации, учреждения), в котором проходила практика, а также формулируются рекомендации, направленные на повышение эффективности деятельности организации.

**Список использованных источников и литературы** включает нормативно-правовые документы, учебники, периодические издания и т. д. В соответствии с ГОСТом 7.1-2003, указываются выходные сведения: автор

(ФИО), наименование (название); место издания, издательство, год издания, объём издания (количество страниц).

**Приложение.** В приложение студент прикладывает всю документацию, собранную им за время прохождения практики, а также расчетные таблицы. От основной работы приложения отделяют отдельным листом с надписью «Приложения». Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение». Нумеруют приложения последовательно арабскими цифрами (без знака №). В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки.

### ***Требования к оформлению текстовой части отчета***

Рекомендуемый объем отчета по учебной практике – не менее 20 страниц. Отчет должен быть напечатан на листах формата А4, шрифтом Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал – полуторный.

Текст следует размещать с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Страницы текста нумеруют арабскими цифрами сверху, соблюдая нумерацию по всему тексту. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц текста. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

Главы, параграфы, пункты, подпункты текста нумеруются арабскими цифрами с точкой, например – 1; 1.1; 1.1.1 и т. д.

Введение, главы основной части, заключение, список использованной литературы, приложения должны начинаться с новой страницы и иметь заголовок, напечатанный прописными буквами, полужирным шрифтом с абзацного отступа без точки в конце, не подчеркивая.

Переносы слов в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовком и текстом должно быть не менее двух полуторных интервалов.

Параграфы располагаются по порядку друг за другом.

### ***Требования к оформлению иллюстраций***

Все иллюстрации в тексте именуется рисунками, обозначаются словом «Рис.» и нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерации в пределах всего текста. Слово «Рис.», порядковый номер иллюстрации и название помещают под иллюстрацией. При необходимости перед этими сведениями помещают поясняющие данные. Иллюстрации располагают непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице. На все иллюстрации в тексте должны быть ссылки.

### ***Требования к оформлению таблиц***

Таблица – это форма организации материала, позволяющая систематизировать и сократить текст, обеспечить обозримость и наглядность информации. Каждая таблица должна иметь название, точно и кратко отражающее её содержание. Название таблицы помещают над ней. Таблицы нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерации в пределах всего текста. Слово «Табл.» и порядковый номер таблицы помещают над ней в правом верхнем углу над названием таблицы. Таблицы в зависимости от их размера располагают после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, при необходимости в приложении. На все таблицы в тексте должны быть ссылки.

Отчет по практике должен быть написан грамотно, литературным языком. Правильно оформленный отчет о практике распечатывается и скрепляется.

## **7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

По окончании практики студент представляет руководителю практики следующие документы:

- 1) план-график прохождения практики с указанием балльных оценок за работу, выставленных руководителем от предприятия;
- 2) отчет о прохождении практики.

План-график заполняется руководителем практики от предприятия и от кафедры и содержит оценку работы студента за неделю.

В случае прохождения практики на кафедре «Экономики и финансов» план-график заполняется только руководителем практики от кафедры. При наличии замечаний к студенту-практиканту со стороны руководителей практики от предприятия и кафедры они также заносятся в план-график.

По итогам прохождения производственной практики студент представляет письменный отчет, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач.

Итоговый контроль по производственной практике осуществляется в форме защиты отчета в специально созданной для этого кафедральной комиссии. Защита отчета по производственной практике включает краткий (до 5 минут) устный доклад.

Комплект отчетной документации, предоставляемый комиссии, включает:

- титульный лист по единой установленной форме (прил. 3) с предусмотренными подписями;
- задание на производственную практику (прил. 4);
- план-график прохождения практики с указанием балльных оценок за работу, выставленных руководителем от предприятия (прил. 1 или 2);

- отзыв организации о работе студента во время производственной практики (прил. 5);

- отчёт по производственной практике.

Комиссия выносит решение по оценке работы студента при прохождении производственной практики по результатам проверки соответствия представленных материалов требованиям программы практики, заслушивания доклада и последующего его обсуждения.

Оценка работы студента на производственной практике выставляется согласно системе оценки работы студента по производственной практике (табл.1). *Решение комиссии является окончательным.* При неудовлетворительной оценке комиссией работы студента при прохождении производственной практики вопрос передается на рассмотрение заведующего кафедрой и решается им при участии кафедры.

Таблица 1

**Система оценки работы студента по производственной практике**

Тип предприятия практики	Оценка выставляется		
	за текущую работу		за оформление и защиту отчета
	Максим. – 50 баллов		Максим. – 50 баллов
	максим. – 25 баллов	максим. – 25 баллов	
Базовое предприятие согласно договору, заключенному с ИГХТУ	Руководитель практики от предприятия	Руководитель практики от кафедры «ЭиФ»	Руководитель практики от кафедры «ЭиФ»
Предприятие, самостоятельно выбранное студентом в качестве места практики	Руководитель практики от предприятия	Руководитель практики от кафедры «ЭиФ»	Руководитель практики от кафедры «ЭиФ»
ИГХТУ, кафедра «Экономики и финансов»	Руководитель практики от кафедры «ЭиФ»	Руководитель практики от кафедры «ЭиФ»	Руководитель практики от кафедры «ЭиФ»

Студент, не сдавший отчет по производственной практике и не аттестованный по ее результатам, не допускается к итоговой государственной аттестации, отчисляется из университета как не освоивший в полном объеме программу обучения.

## **8. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

1. Дайте краткую характеристику предприятия (организации, учреждения) и (или) подразделения, в котором проходили производственную практику с указанием тех материалов, с которыми ознакомились по этому вопросу.

2. Перечислите основные бизнес-процессы предприятия (организации, учреждения) и (или) подразделения.

3. Охарактеризуйте экономические информационные системы, существующие на предприятии (организации, учреждения) и (или) подразделении, их задачи и назначение.

4. Перечислите программные продукты, используемые на предприятии (организации, учреждения) и (или) подразделении.

5. Охарактеризуйте методы и средства, используемые для сбора, хранения и обработки данных.

6. Охарактеризуйте схему информационных потоков предприятия (организации, учреждения) и (или) подразделения.

7. Укажите на проблемы и предложения по совершенствованию ИС предприятия (структурного подразделения).

8. Охарактеризуйте ИТ-сервисы, контент и Интернет-ресурсы предприятия (организации, учреждения).

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Основная литература**

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 января 2010 г. N 27"Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.05.00 Бизнес-информатика (квалификация (степень) "бакалавр")".
2. Положение о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования (приказ Минобразования России от 25.03.2003 г. № 1154).

### **Интернет-источники**

1. Научная электронная библиотека Elibrary.ru URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (Свободный доступ).
2. Интернет-журнал "Экономика, предпринимательство и право" URL: <http://www.creativeconomy.ru/publishers/>.
3. СПС КонсультантПлюс URL: <http://www.consultant.ru/> (Свободный доступ).
4. Информационно-правовой портал Гарант.ру URL: <http://www.garant.ru/> (Свободный доступ).
5. Единая межведомственная информационно-статистическая система URL: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do> (Свободный доступ).
6. Официальный интернет портал правовой информации URL: <http://pravo.gov.ru/> (Свободный доступ).

**ПЛАН - ГРАФИК**  
**выполнения отдельных этапов программы**  
**производственной практики**  
**(по сбору и обработке информации)**  
 (20\_\_\_-20\_\_\_ учебный год)

Студент группы \_\_\_\_/\_\_\_\_

Ответственный за выставление оценки	1 неделя практики	2 неделя практики	3 неделя практики	4 неделя практики	Итоговая оценка за текущую работу студента
	Оценка за наличие задания у студента	Дата контрольной точки	Дата контрольной точки	Дата контрольной точки	
Руководитель – куратор от предприятия (максимально 25 баллов)	Максимально 1 балл	Максимально 8 баллов	Максимально 8 баллов	Максимально 8 баллов	
Руководитель – куратор от кафедры (максимально 25 баллов)	Максимально 1 балла	Максимально 8 баллов	Максимально 8 баллов	Максимально 8 баллов	

Оценка выставляется за **текущую работу** (максимальная оценка **50 баллов**) согласно системе оценки работы студента на производственной практике (таблица 1)

**Предприятие – место практики** \_\_\_\_\_

**Руководитель – куратор от кафедры** \_\_\_\_\_  
 (Фамилия, инициалы, подпись)

**Руководитель – куратор от предприятия** \_\_\_\_\_  
 (Фамилия, инициалы, подпись)

**Замечания по практике** \_\_\_\_\_

**ПЛАН - ГРАФИК**  
**выполнения отдельных этапов программы**  
**производственной практики**  
**(по сбору и обработке информации)**  
**на кафедре «Экономики и финансов»**

(20\_\_-20\_\_ учебный год)

Студент группы \_\_\_\_/\_\_\_\_

Ответственный за выставление оценки	1 неделя практики	2 неделя практики	3 неделя практики	4 неделя практики	Итоговая оценка за текущую работу студента
	Оценка за наличие задания у студента	Дата контрольной точки	Дата контрольной точки	Дата контрольной точки	
Руководитель – куратор от кафедры (максимально 50 баллов)	Максимально 2 балла	Максимально 16 баллов	Максимально 16 баллов	Максимально 16 баллов	

Оценка выставляется за **текущую работу** (максимальная оценка 50 баллов) согласно системе оценки работы студента на производственной практике (таблица 1)

Предприятие – место практики \_\_\_\_\_

Руководитель – куратор от кафедры \_\_\_\_\_  
 (Фамилия, инициалы, подпись)

Замечания по практике \_\_\_\_\_

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

*Кафедра экономики и финансов*

**Отчет по производственной практике**

*Место выполнения:* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Студент* \_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы)  
(группа) (подпись)

*Куратор от кафедры* \_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы)  
(оценка, подпись)

*Куратор от предприятия* \_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы)  
(оценка, подпись)

**Итоговая оценка:** \_\_\_\_\_

**Иваново – 20\_\_ г.**

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Кафедра экономики и финансов

Задание на производственную практику студенту \_\_\_\_\_ (Ф.И.О)

1 неделя: Характеристика и анализ деятельности объекта исследования.

2 неделя: Теоретические основы рассматриваемого вида деятельности.

3 неделя: Организация и содержание работ по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации.

4 неделя: Индивидуальное задание

Индивидуальное задание на производственную практику\*

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата выдачи задания: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ год

Дата сдачи отчета: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_ год

Задание выдал: \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. преподавателя)

Задание принял: \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента)

\*) С учетом особенностей объекта исследования план-график выполнения индивидуального задания может быть скорректирован руководителем студента от кафедры.

(Печать и реквизиты организации)

**Отзыв организации  
о работе студента во время производственной практики**

Студент (ка) \_\_\_\_\_

прошел (ла) производственную практику

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

За время прохождения практики студент(ка)

\_\_\_\_\_ показал(ла)

\_\_\_\_\_ уровень теоретической подготовки,  
\_\_\_\_\_ умение применить и использовать знания,  
полученные в университете, для решения поставленных перед ним (ней) практических задач.

Программа практики выполнена полностью (частично).

В целом работа студента \_\_\_\_\_ (ф.и.о)

заслуживает оценки \_\_\_\_\_.

Руководитель практики

(должность) \_\_\_\_\_ (ф.и.о)

20\_\_ г.

Составители:  
Волынский Владимир Юльевич  
Сизова Ольга Владимировна

**Методические указания**  
по организации производственной практики бакалавров по направлению  
подготовки  
«БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»  
**(профиль «Электронный бизнес»)**

Редактор В.Л. Родичева

Подписано в печать 10.03.2016. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага писчая.  
Усл.печ.л. 2,33. Уч.-изд.л. 2,58. Тираж 50 экз. Заказ.

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный  
химико-технологический университет»

Отпечатано на полиграфическом оборудовании  
кафедры экономики и финансов ФГБОУ ВО «ИГХТУ»

153000, г. Иваново, Шереметевский пр., 7