

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»  
(Филиал ФГБОУ ВПО «БГУЭП» в г. Усть-Илимске)



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки  
230700 Прикладная информатика

Профиль подготовки:  
Информационные системы и технологии в управлении

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная

Усть-Илимск 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	3
2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА.....	5
3. ФОРМЫ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	10
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	14
5.1. Тематический план производственной практики.....	14
5.2. Вид и форма промежуточной аттестации.....	15
6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	16
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ .....	17
7.1 Обязанности студентов на производственной практике .....	17
7.2 Документы, регламентирующие проведение практики.....	17
7.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике .....	18
7.4. Формы отчета о прохождении практики .....	18
7.5. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении учебной практики.....	19
7.6. Промежуточный контроль .....	22
7.7. Форма итогового контроля .....	22
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	23
8.1. Текущий контроль.....	23
8.2. Балльно-рейтинговая система оценки результатов практики .....	23
8.3. Шкала оценки знаний.....	23
9.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	24
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	27

## 1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Являясь обязательной частью подготовки бакалавров по направлению 230700 «Прикладная информатика», производственная практика предназначена для общей ориентации студентов в реальных условиях будущей деятельности по выбранному направлению на предприятиях, учреждениях и организациях и получения первичных профессиональных умений и навыков.

Целью производственной практики является закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений и навыков самостоятельно решать информационные, управленческие и методические задачи в условиях производства.

Задачами производственной практики являются:

- приобретение им практических навыков и компетенций в сфере использования новейших информационных технологий в бизнесе;
- приобретение опыта организационной, информационно-коммуникационной, правовой и психологической работы на должностях информационных служб различных учреждений и объединений в целях развития навыков самостоятельной работы у студентов по решению стоящих перед ними задач;
- развитие информационно-коммуникационной культуры как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной деятельности;
- внедрение методов информатики (информационных систем и математических методов) в экономике;
- развитие возможностей и адаптация профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла (в том числе создание информационно-логических моделей объектов, разработка нового программного и информационного обеспечения в предметной области, стыковка информационных систем из разных предметных областей в связи с появляющимися новыми задачами, перевод систем на новые аппаратные и информационные платформы);
- оптимизация информационных процессов обработки информации (в том числе рациональное управление взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками, постановка и решение оптимизационных задач, разработка имитационных моделей процессов для менеджеров, применение методов системного анализа и алгоритмов математического программирования при адаптации информационных систем в экономике);
- решение задач унификации профессионально-ориентированного программного и информационного обеспечения в экономике (в том числе сертификация программных продуктов, приведение их к требованиям действующих стандартов, использование международных стандартов обработки информации и обмена данными, создание интерфейсов для информационных систем, использующих разные стандарты);

- использование международных информационных ресурсов и решение задач, возникающих при их использовании (в том числе обеспечение информационной безопасности функционирования информационной системы при взаимодействии с информационными рынками по сетям или с использованием иных методов обмена данными, оценка эффективности приобретаемого программного обеспечения и информационных баз данных);

- сбор необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

## 2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Производственная практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел «Учебная и производственная практики» ФГОС ВПО по направлению подготовки 230700 «Прикладная информатика».

Программа учебной практики составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 230700 «Прикладная информатика» (квалификация (степень) «Бакалавр»), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (ред. от 22.12.2009 №783).

Производственная практика бакалавра в соответствии с ООП базируется на основе полученных ранее знаний обучающихся по таким предметам как «Информационные технологии», «Теория систем и системный анализ», «Базы данных», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Проектирование информационных систем», «Информационная безопасность», «Программная инженерия», «Информатика и программирование», «Деловые коммуникации», «Экономика предприятия», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии», «Проектный практикум», «Проектирование информационных систем», «Проектирование организационной структуры фирм потребителей информационных систем», «Управление бизнес-процессами», «Интеллектуальные технологии в управлении».

Содержание производственной практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью 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 учебной практики и приобретенные в результате освоения этих дисциплин включают:

- комплексные знания о структуре и функциях системного программного обеспечения, обеспечивающего функционирование прикладных автоматизированных информационных систем;
- 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 методов и современных средств проектирования информационных систем и баз данных;

- знание основных методов и современных средств моделирования бизнес-процессов на предприятии (организации);
- знание основных подходов в области проведения анализа прикладной области, оценки экономической эффективности информационных процессов;
- умение и готовность применять теоретические знания при разработке и внедрении конкретных инновационных мероприятий.

В процессе прохождения производственной практики бакалавр должен получить навыки решения следующих профессиональных задач:

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки;
- моделирование прикладных и информационных процессов;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;
- технико-экономическое обоснование проектных решений;
- составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач;
- проектирование ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- программирование, тестирование и документирование приложений;
- аттестация и верификация ИС;
- внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию ИС;
- сопровождение и эксплуатация ИС.

Производственная практика необходима для сбора аналитического материала, предшествующего написанию выпускной квалификационной работы.

Время проведения производственной практики - на третьем курсе в 6 семестре. Продолжительность практики для очной формы обучения – 4 недели.

### 3. ФОРМЫ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общее и методическое руководство практикой осуществляется выпускающей Кафедрой экономики и менеджмента Филиала ФГБОУ ВПО БГУЭП в г. Усть-Илимске, которая выделяет руководителя практики из числа ведущих преподавателей кафедры, с одной стороны, и ответственное лицо от предприятия, организации, учреждения (базы практики) - высококвалифицированный специалист, имеющий высшее образование и практический стаж работы по данной специальности, с другой.

Производственная практика проходит в самостоятельно выбранной бакалавром организации, либо организации, предоставляемой бакалавру от университета, по его собственному желанию, оформленному в виде заявления, из имеющейся базы практики.

Объектами (базами) прохождения производственной практики студентами направления «Прикладная информатика» могут быть промышленные предприятия (фирмы) крупные, средние и малые и их структурные подразделения, коммерческие организации различных организационно-правовых форм (государственные и муниципальные унитарные предприятия, производственные кооперативы, хозяйственные товарищества и общества), некоммерческие организации и объединения, требующие профессиональных знаний экономики промышленности и экономики предприятия.

Практика может проходить:

- в отделах и службах промышленных предприятий (фирм): планово-экономическом, производственном, маркетинга, сбыта, бухгалтерском, финансовом, управления качеством продукции, организации труда и заработной платы, проектно-конструкторском, технологическом и др.;

- в экономических бюро цехов, участков предприятий;

- в информационно-аналитических центрах, в научно-исследовательских организациях, консалтинговых и аудиторских центрах, учреждениях статистики, банках и других хозяйствующих субъектах.

Производственная практика проводится в структурных подразделениях Университета и базах практики (предприятиях, учреждениях и организациях) по договоренности. В период прохождения производственной практики организуются учебно-ознакомительные экскурсии на предприятия, организации и в учреждения по профилю обучения студентов.

Производственная практика проводится в функциональных службах предприятий и организаций разных форм собственности и различных организационно-правовых форм. Производственная практика, предусмотренная ФГОС ВПО и организуемая на базе сторонних организаций, осуществляется на основе договоров между Университетом и соответствующими предприятиями, организациями и учреждениями. В договоре университет и предприятие (организация и учреждение) оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики, в том числе и по назначению двух руководителей практики: от Университета и предприятия или организации или учреждения.

Местом проведения практики, исходя из условий ее прохождения бакалаврами, выбираются предприятия, организации, учреждения, расположенные, по возможности, вблизи места проживания практиканта.

Преподаватели-руководители практики должны получить необходимую документацию, установить контакт с руководителями практики на предприятиях и провести необходимую организационную работу по подготовке к практике студента.

Перед началом практики кафедра проводит собрание студентов, на котором разъясняются цели и задачи практики, порядок ее прохождения, оформления допуска студентов на предприятие (организацию, учреждение). Руководители практики знакомят студентов с программой практики, с требованиями к отчету о практике, порядком его защиты, выдают индивидуальное задание, программу и дневники. На собрании по практике могут присутствовать работодатели - представители предприятий по найму выпускников специальности.

В процессе прохождения практики научный руководитель от кафедры осуществляет консультирование студента.

За месяц до начала прохождения практики, студент обязан подать заявление на кафедру, с указанием места, должности и структурного подразделения той организации, где он намеревается проходить практику. Заявление пишется на имя зав. кафедрой, в котором указывается планируемое место прохождения практики. Либо подать заявление с просьбой предоставить ему место для прохождения практики от университета, но не позднее, чем за два месяца до начала практики.

Перед направлением на практику студент должен получить на кафедре:

- программу практики;
- дневник практики;
- индивидуальное задание, учитывающее особенности базы практики;
- письмо-направление, адресованное руководителю организации, проводящей практику.

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

Договор или гарантийное письмо являются официальными документами, на которых обязательно должны быть представлены:

- Ф.И.О. непосредственного начальника подразделения, в котором студент будет проходить практику;
- Ф.И.О. руководителя практики и его должность;
- полное наименование организации;
- печать организации (с полным названием и атрибутами организации).

Гарантийное письмо или договор печатается на фирменном бланке (с угловым штампом). При необходимости на нем могут быть дополнительные подписи, помимо подписи непосредственного начальника, например, подпись директора организации, начальника департамента, начальника отдела кадров и т.д.



В период прохождения практики студент обязан:

- соблюдать трудовую дисциплину, правила внутреннего распорядка, требования техники безопасности, действующие в организации;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики, творчески относиться к выполнению порученных заданий;
- принимать участие в производственных совещаниях и экономических учебках;
- в течение 3 последних рабочих дней практики подготовить отчет по итогам практики с анализом проделанной работы, собственными выводами и предложениями;
- отчет по практике предоставить на утверждение руководителю базы практики до окончания практики;
- произвести необходимые исследования, наблюдения и сбор материалов для курсовой и дипломной работы;
- по окончании практики в четырехдневный срок сдать на кафедру отчет, справку о прохождении практики и заключение - характеристику по итогам практики.

Отчет должен быть защищен в установленные кафедрой сроки.

Оценка практики приравнивается к оценке теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости. Студенты имеют право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к руководителям практики, вносить свои предложения на кафедру по совершенствованию организации практики. Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы производственной практики, или получившие отрицательную характеристику, отчисляются из учебного заведения. В случае уважительной причины не прохождения практики студенты направляются учебным заведением на практику вторично, в свободное от учебы время.

#### Обязанности руководителя практики

1. Организовать студенту в соответствии с программой и календарным планом практики рабочее место на учебной фирме, обеспечить его заданием и необходимыми методическими рекомендациями.
2. Ознакомить студентов с программными продуктами, используемыми при прохождении практики.
3. Регулярно проводить консультации по выполнению отдельных этапов и заданий практики
4. Контролировать правильность выполнения заданий практики и написания отчета
5. Своевременно проверить и отрецензировать отчет по практике, провести консультацию с целью подготовки студента к защите отчета.

Сроки практики утверждаются в ООП на начало учебного периода и закрепляются в учебном плане.

#### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Компетентностная карта

Код компетенции	Компетенция
ОК-1	способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества
ОК-3	способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнёрских, доверительных отношений
ОК-4	способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность
ОК-5	способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию
ОК-8	способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ОК-9	способен свободно пользоваться русским языком и одним из иностранных языков на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач
ОК-10	способен использовать методы и средства для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-11	способен уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия
ПК-1	способен использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
ПК-2	способность при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ПК-4	способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
ПК-5	способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем
ПК-6	способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла
ПК-7	способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества

	и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств
ПК-8	способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов
ПК-9	способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы
ПК-10	способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы
ПК-11	способен принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла
ПК-12	способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-13	способен принимать участие во внедрении, адаптации и настройке прикладных ИС
ПК-14	способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, презентовать результаты проектов и обучать пользователей ИС
ПК-17	способен применять методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях
ПК-18	способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности
ПК-21	способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
ПК-22	способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности
ПК-23	способен оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для автоматизации решения прикладных задач и создания ИС
ПК-24	способен анализировать прикладную область на концептуальном, логическом, математическом, алгоритмическом и физическом уровнях
ПК-25	способен анализировать возможности применения методов и средств обеспечения информационной безопасности
ПК-26	способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем

Ключевыми компетенциями, формируемыми в процессе прохождения практики являются ОК-3, ОК-8, ОК-10, ОК11, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-21, ПК-22.

В результате освоения компетенций студент должен:

знать:

- методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях;
- сущность системного подхода в решении производственных задач;
- методы решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способы документирования процессов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла;
- методы применения технологических и функциональных стандартов;
- модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств;
- подходы реинжиниринга производственных автоматизированных информационных систем и технологий;
- методики выявления экспертных знаний и методы их формализации для решения прикладных задач;
- базовые и прикладные алгоритмы обработки информации для решения экономических задач;
- способы оценки эффективности алгоритмов и проектных решений.

уметь:

- использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества;
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;
- эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии;
- ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы;
- эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;
- оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС.

владеть:

- культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

### 5.1. Тематический план производственной практики

Виды учебной работы студентов	Трудоемкость (в часах/днях)	Формы текущего контроля
<i>Подготовительный этап</i>		
- организационное собрание по вопросам практики	2	Отметка в календарный план
- инструктаж по технике безопасности	2	Отметка в календарный план
<i>Основной этап</i>		
- ознакомление и сбор сведений о деятельности предприятия в целом и конкретного структурного подразделения, где студент проходит практику, изучение организационных и юридических документов предприятия, включая организационную структуру управления.	40	Отметка в календарный план
- ознакомление с функциями специалистов предприятия (организации) и их информационным обеспечением.	10	Отметка в календарный план
- изучение существующей на предприятии системы передачи информации, включая как машинное, так и программное обеспечение, анализ информационных систем, информационно-коммуникационных технологий, информационных ресурсов, Интернет-ресурсов и ИТ-инфраструктуры предприятия в целом и/или конкретного подразделения	50	Отметка в календарный план
- анализ бизнес-процессов, протекающих на предприятии и/или в подразделении	30	Отметка в календарный план
- выявление узких мест в существующей системе и разработка предложений по их устранению	30	Отметка в календарный план
- анализ рынка информационных систем с	20	Отметка в календарный

целью выбора оптимального средства для оптимизации деятельности некоторого участка на предприятии или в целом предприятия		план
<i>Итоговый этап</i>		
- оформление дневника прохождения практики и подготовка отчёта по практике	20	
- защита отчёта по практике, выставление оценки	2	Диф.зачет
Всего:	216	

## 5.2. Вид и форма промежуточной аттестации

Промежуточный контроль проводится в виде дифференцированного зачета в форме защиты отчета по практике в 8 семестре.

## 6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Во время производственной практики используются такие образовательные технологии как применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий; подготовка обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии в области прикладной информатики.



## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

### 7.1 Обязанности студентов на производственной практике

Студенты при прохождении практики обязаны:

- подчиняться внутреннему распорядку работы по месту прохождения практики;
- выполнять все виды работ, которые не противоречат функциям предприятия, учреждения и организации и не угрожают здоровью практикующихся студентов;
- выполнять программу и конкретные задания практики и представить отчет в установленный срок;
- студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине (в случае болезни или других объективных причин), направляются на практику вторично и отрабатывают программу практики в другие сроки.

### 7.2 Документы, регламентирующие проведение практики

Проведение практики студентов регламентировано следующими документами:

- а) руководящие документы;
  - ФГОС высшего профессионального образования (направление 230700 - «Прикладная информатика»);
  - Положение о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 25.03.2003 г. № 1154);
  - Положение о производственной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы ВПО;
- б) документы, определяющие порядок и специфику прохождения практик:
  - программа практики студентов по направлению 230700 «Прикладная информатика»);
  - направление на прохождение практики;
  - договор с организацией на организацию и проведение практики;
  - приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
  - приказ о распределении студентов по местам практики;
  - график проведения практики;
  - график консультаций;
  - график защиты отчетов по практике;
  - оформленный студентом отчет о прохождении практики,

- сброшюрованный вместе с титульным листом;
- отзыв-характеристика о прохождении практики.

### 7.3. 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.

### 7.4. Формы отчета о прохождении практики

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

В качестве отчетных материалов о прохождении практик выступают:

1. Дневник практиканта, содержащий задание на практику и календарный план, отзыв студента о практике, отзыв-характеристика от руководителя практики. Отзыв-характеристика о прохождении практики студентом, составляется руководителем практики от предприятия и должна иметь печать предприятия и подпись руководителя. Для составления характеристики используются данные наблюдений за деятельностью студента во время практики, результаты выполнения заданий, а также беседы со студентом.
2. Отчет о прохождении практики, составленный по утвержденной форме.

В установленный срок (не позднее четырех дней после окончания практики) студент составляет письменный отчет в формате Microsoft Word (в рукописном виде отчеты не принимаются), оформленный в соответствии с методическими указаниями, отражающий степень выполнения программы, и представляет его в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами руководителю практики от Университета.

Все оформленные отчетные документы по практике сброшюровываются в следующей последовательности:

- 1 Дневник практиканта;

- 2 Титульный лист (приложение 1);
- 3 Отчет о проделанной практике.

### 7.5. Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении учебной практики

Практика завершается составлением и защитой каждым студентом отчета о практике, который представляется руководителю практики от кафедры «Прикладная информатика». Отчет должен быть подписан руководителем практики от предприятия и заверен печатью организации.

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики с приложением соответствующих графиков, схем, чертежей и т.д. Общий объем отчета должен составлять 20-25 страниц.

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 и 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.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками. 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; межстрочный 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.

Оформление отчета о практике предполагает подготовку студентом следующей *документации*:

1. Дневника о прохождении практики с указанием фактических сроков выполнения отдельных этапов работы и подписями руководителя от базы практики по каждому этапу.

2. Отзыва о прохождении практики с оценкой ее хода и полученных результатов за подписью руководителя от организации (базы практики) и печатью.

3. Отчета по практике.

В отчет включаются (в порядке перечисления):

титульный лист;

оглавление;

индивидуальное задание;

введение;

основная часть;

заключение;

список использованных источников;

приложения.

*Титульный лист отчета* оформляется в соответствии с установленными требованиями.

*Оглавление* включает наименование разделов отчета с указанием страниц, на которых размещено начало раздела.

*Во введении* указывается наименование организации - места практики, отдела за которым закреплен практикант, общая характеристика предприятия, выбранного для прохождения практики, материалы, документы, с которыми был ознакомлен, период, за который проведено исследование.

*Основная часть отчета содержит:*

- краткую характеристику предприятия (организации, учреждения) и (или) подразделения, в котором студент проходил практику с указанием тех материалов, с которыми он ознакомился по этому вопросу;
- перечень бизнес-процессов в рамках функционирования предприятия;
- анализ экономических информационных систем, существующих на предприятии, их задачи и назначение;
- перечень программных продуктов используемых на предприятии (организации, учреждения) и (или) подразделении;
- указание на проблемы и предложения по совершенствованию ИС предприятия (структурного подразделения).

*В заключении* на основе проведенного анализа делаются выводы о состоянии предприятия, выявляются проблемы и вносятся предложения по выбору новых и/или совершенствованию существующих информационных систем.

Неполные и небрежно оформленные отчеты к защите не допускаются.

В отчете в обязательном порядке должны присутствовать:

1. Титульный лист с подлинными подписями студента и руководителей практики.
2. Содержание – перечень разделов отчета с указанием страниц.
3. Введение – общая характеристика предприятия и эффективности использования АИС.
4. Основная часть – отчет (согласно содержанию) по практике и о конкретно выполненной работе в период практики в соответствии с ее программой, включающий, в том числе графики, таблицы, рисунки, схемы.
5. Заключение – основные выводы по проделанной работе и предложения по способам использования и дальнейшего развития полученных в работе результатов.
6. Приложение – документация (формы, бланки, схемы).

Защита отчета осуществляется в сроки, назначаемые кафедрой, при наличии положительной характеристики и отзыва руководителей практики от вуза и предприятия. Результаты защиты отчета о практике проставляются в ведомости и зачетной книжке студента.

Отчет должен содержать развернутые ответы на все вопросы, предусмотренные программой прохождения практики. Ответы должны быть проиллюстрированы схемами, графиками, таблицами, учетной и отчетной документацией.

В отчете необходимо описать, как изучался практикантом данный вопрос, какими документами, справочниками, нормами и нормативными актами он пользовался и из какой литературы или компьютерной базы данных их взял.

При получении неудовлетворительной оценки на защите, отрицательных отзывов руководителей практики студент направляется на дополнительное прохождение практики с целью доработки отчета.

## 7.6. Промежуточный контроль

Промежуточная аттестация представляет собой проверку руководителем практики оформленного журнала прохождения практики, отчёта по практике и приёма защиты отчёта.

## 7.7. Форма итогового контроля

По окончании практики руководитель практики от организации составляет на студента отзыв характеристику и подписывает ее у руководства организации, заверяет печатью.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Руководитель практики от кафедры в течение 10 дней обеспечивает организацию ее защиты в форме зачета. По итогам защиты практики выставляется оценка, о чем делаются соответствующие записи в зачетной ведомости и зачетной книжке.

На заключительном этапе практики руководитель проверяет отчет студента о прохождении практики, дает соответствующее заключение в дневнике, оценивает отчет и совместно с комиссией, состоящей из преподавателей кафедры, принимает защиту отчета студентом в установленные сроки.

Отчет должен быть защищен в установленные кафедрой сроки.

Оценка практики приравнивается к оценке теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости. Студенты имеют право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к руководителям практики, вносить свои предложения на кафедру по совершенствованию организации практики. Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы производственной практики, или получившие отрицательную характеристику, отчисляются из учебного заведения. В случае уважительной причины не прохождения практики студенты направляются учебным заведением на практику вторично, в свободное от учебы время.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание отзыва-характеристики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

Зачет по практике приравнивается к оценке (зачет) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При этом студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из Университета как имеющие академическую задолженность.

Материалы практики (отчет, дневник практиканта и др.) после ее защиты хранятся на кафедре.

## 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 8.1. Текущий контроль

Текущий контроль может проводиться в форме посещений мест практики руководителем практики; собеседований на индивидуальных консультациях студентов с руководителем практики; предварительная проверка материалов отчётов по практике.

### 8.2. Балльно-рейтинговая система оценки результатов практики

Проверку качества прохождения практики студентами обеспечивает балльно-рейтинговая система оценки результатов. Балльно-рейтинговая система основывается на интегральной оценке результатов всех видов учебной деятельности студентов в ходе прохождения практики.

№ п/п	Показатели оценки результатов практики	Норма баллов
<i>Текущий контроль</i>		
1.	Участие в установочной конференции и заслушивание инструктажа по технике безопасности	5
2.	Выполнение всех видов учебных работ основного этапа практики	55
3.	Наличие положительного отзыва в журнале по практике от руководителя со стороны предприятия	5
4.	Соблюдение студентом сроков предоставления руководителю практикой журнала и отчёта по практике	15
<i>Промежуточная аттестация</i>		
5.	Правильность оформления журнала и отчёта по практике. Защита студентом отчета по практике. Участие в итоговой конференции	20
ВСЕГО БАЛЛОВ:		100

### 8.3. Шкала оценки знаний

В результате полученные баллы переводятся в 5-балльную систему оценки по следующей шкале:

Количество баллов	5-балльная оценочная шкала
80-100 баллов	«5» - отлично
70-79 баллов	«4» - хорошо
50-69 баллов	«3» - удовлетворительно
Менее 50 баллов	«2» - неудовлетворительно

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Александров Д.В., Костров А.В. Методы и модели информационного менеджмента. – М.: Финансы и статистика, 2010.
2. Антонов, Александр Владимирович. Системный анализ [Текст] : учеб. для студ. вузов / А. В. Антонов. - Изд. 2-е, стер. - М. : Высш. шк., 2006. - 454 с.
3. Вейл П., Арал С. Управление портфелем ИТ-проектов: Окупаемость различных ИТ-активов / Центр исследования информационных систем Center for Information Systems Research, Школа менеджмента Sloan, 2009.
4. Годин В.В., Корнеев И.К. Управление информационными ресурсами: 17-и модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 17. – М.: ИНФРА-М, 2000.
5. Голоктеев К., Матвеев И. Управление производством: инструменты, которые работают. – СПб.: Питер, 2008.
6. Гринберг А.С., Король И.А. Информационный менеджмент. – М.: Юнити, 2008.
7. Иванов, Сергей Юрьевич. Базы данных на основе Microsoft SQL Server 2008 [Текст] : курс лекций и лаб. практикум / С. Ю. Иванов, Е. В. Котельников. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2010. - 171 с.
8. Илюшечкин, Владимир Михайлович. Основы использования и проектирования баз данных [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению "Информатика и вычислительная техника" / В. М. Илюшечкин. - М. : Юрайт, 2010. - 213 с.
9. Информатика [Текст] : учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. 080801 "Прикладная информатика" и другим экон. спец. / СПбГУЭФ ; под ред. В. В. Трофимова. - М. : Юрайт : Высш. образование, 2010. - 911 с.
10. Киселева, Е. Н. Организация коммерческой деятельности по отраслям и сферам применения : учеб. пособие / Е. Н. Киселева, О. Г. Буданова. - М. : Вузовский учебник, 2008. // Специальная подборка правовых документов и учебных материалов. Вып. 12. К осеннему семестру 2009 года [Электронный ресурс] : для студ. юрид., финанс. и экономич. спец. - Электрон. текстовые дан. - М. : КонсультантПлюс, 2009. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
11. Кудинов, Юрий Иванович. Основы современной информатики [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. "Прикладная информатика" / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2009. - 256 с.
12. Мелехин, Виктор Федорович. Вычислительные машины, системы и сети [Текст] : учеб. для студ. вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров, магистров, спец. "Автоматизация и управление" / В. Ф. Мелехин, Е. Г. Павловский. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 560 с.
13. Менеджмент [Текст] : учеб. по спец. "Менеджмент организации" / под



ред. М. Л. Разу. - М. : КноРус, 2008. – 472 с.

14. Пирогов, К. М. Основы организации бизнеса [Электронный ресурс] : учебник / К. М. Пирогов, Н. К. Темнова, И. В. Гуськова. - Электрон. текстовые дан. - М. : КноРус, 2010. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

15. Проектирование информационной системы оперативного управления [Текст] : учеб. пособие / [сост. А. И. Стариков]. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2009. - 139 с.

16. Филатова, В. О. 1С: предприятие 8.0. Бухгалтерия предприятия. Управление торговлей. Управление персоналом [Текст] : практикум / В. О. Филатова. - М. : 1С-Публишинг ; СПб. : Питер, 2006. - 240 с.

17. Фуфаев, Эдуард Валентинович. Базы данных [Текст] : учеб. пособие для студ. образоват. учреждений среднего проф. образования / Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 320 с.

б) дополнительная литература:

1. Вейл П., Арал С. Управление портфелем ИТ-проектов: Окупаемость различных ИТ-активов / Центр исследования информационных систем Center for Information Systems Research, Школа менеджмента Sloan, 2004.

2. Деверадж С., Кохли Р. Тайны ИТ: Измерение отдачи от инвестиций в информационные технологии. - М.: Букпресс, 2006.

3. Карр Н. Дж. Блеск и нищета информационных технологий: Почему ИТ не являются конкурентным преимуществом / Пер. с англ. — М.: Секрет фирмы, 2005.

4. Петренко С. А., Симонов С. В. Управление информационными рисками. Экономически оправданная безопасность. - М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004.

5. Ройс У. Управление проектами по созданию программного обеспечения. Унифицированный подход. – М.: Лори, 2006.

6. Титаренко Г.А., Одинцов Б.И., Кричевская О.Е. Информационные системы в экономике. – М.: Юнити-Дана, 2007.

7. Трайнев В.А., Дмитриев С.А., Пинчук И.И. Менеджмент и маркетинг в образовании, науке и производстве и его информационное обеспечение. – М.: Дашков и КО, 2008.

8. Шустов А.В., Славин О.А. Методические рекомендации по определению совокупной стоимости разработки и внедрения информационно-технических комплексов сложных систем на ранних этапах проектирования. – М.: Ленанд, 2007.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://www.silicontaiga.ru/> Альянс разработчиков программного обеспечения

2. <http://www.erpnews.ru/> Системы планирования ресурсов

3. <http://www.cio-world.ru/> СIO

4. <http://www.erp-online.ru/> Портал о ERP-системах и комплексной автоматизации
5. <http://www.itpedia.ru/> Энциклопедия об информационных технологиях
6. <http://www.cnews.ru/> Интернет-издание о высоких технологиях
7. <http://www.cfin.ru/> Портал «Корпоративный менеджмент»
8. [http://ru.wikibooks.org/wiki/Объектно-ориентированное\\_программирование](http://ru.wikibooks.org/wiki/Объектно-ориентированное_программирование)
9. [http://www.bestreferat.ru/referat-110783.html#\\_Тoc249241518](http://www.bestreferat.ru/referat-110783.html#_Тoc249241518)

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Базы практики должны располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической и научно-исследовательской работы студентов и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам. Должен быть доступ к ресурсам глобальных информационных сетей. Рабочее место для практиканта должно быть оснащено персональным компьютером.

Соответствие помещений предприятия санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении студентом научно-производственных работ.

Наличие на предприятии аппаратного и программного обеспечения для прохождения производственной практики студентом.

Наличие в университете компьютерных лабораторий для формирования отчётов по практике и подготовки их к защите, а также аудиторий для проведения защиты отчетов, установочной и итоговой конференций.

Программы практики могут обновляться с учетом возможных предложений работодателей и являются едиными для всех форм обучения, в т.ч. с использованием дистанционных образовательных технологий, экстерната.