

УДК 351:004
ББК 32.972.53
П 78

Автор-составитель С. М. Мовшович, канд. техн. наук, доцент

Рецензенты: Е. В. Коробейникова, канд. физ.-мат. наук,
начальник сектора основных данных отдела внедрения
и поддержки корпоративных ERP-решений
производственного управления «Связьинформсервис»
РУП ПО «Белоруснефть»;
А. Н. Семенюта, д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой
информационно-вычислительных систем Белорусского
торгово-экономического университета потребительской
кооперации

Рекомендована к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». Протокол № 2 от 8 декабря 2015 г.

Программа преддипломной практики для реализации содержания образовательных программ высшего образования I ступени по специальности 1-26 03 01 «Управление информационными ресурсами» / авт.-сост. С. М. Мовшович. – Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2017. – 20 с.
ISBN 978-985-540-369-3

Издание предназначено для закрепления теоретических знаний по современным технологиям в период прохождения преддипломной практики, навыков, полученных в учебном процессе, а также изучения опыта передовых организаций республики в области информационных технологий.

УДК 351:004
ББК 32.972.53

ISBN 978-985-540-369-3

© Учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью практики является закрепление теоретических знаний по современным информационным технологиям, дисциплинам выпускающей кафедры, навыков, полученных в учебном процессе, в области производственно-хозяйственной и информационно-технологической деятельности организации, а также изучение опыта передовых организаций республики в области информационных технологий.

Указанная цель практики предполагает следующие целевые установки для студента-практиканта:

- научиться давать оценку деятельности организации с точки зрения его информационно-технологического развития;
- сформировать навыки профессионального подхода при анализе экономической, финансовой, информационно-технологической деятельности организации;
- закрепить знания по дисциплинам выпускающей кафедры;
- подготовиться к самостоятельной плано-экономической, аналитической и исследовательской деятельности;
- суметь сформулировать предложения по совершенствованию деятельности организации с целью повышения эффективности его работы.

В ходе прохождения преддипломной практики студенту следует изучить опыт организаций (предприятий) Республики Беларусь в области использования информационных технологий на рабочих местах специалистов экономического профиля и в системе управления организацией. Для этого необходимо решить следующие *задачи*:

- приобретение практических навыков применения информационных технологий для автоматизации бизнес-процессов организации;
- проведение анализа системы управления и автоматизированной информационной системы (АИС) организации;
- изучение технологии разработки текущих и перспективных планов хозяйственной деятельности организации, планов социального развития трудового коллектива на основе информационных технологий;
- разработка текущих и перспективных планов развития АИС;
- знакомство с методикой экономического обоснования мероприятий, направленных на совершенствование деятельности организации и повышение эффективности ее работы и конкурентоспособности;
- сбор необходимых материалов для подготовки научных докладов и выполнения дипломной работы.

В результате прохождения практики у студентов формируются и развиваются *академические* компетенции. Они должны:

- уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач (АК-1);
- владеть системным и сравнительным анализом (АК-2);
- владеть исследовательскими навыками (АК-3);
- уметь работать самостоятельно (АК-4);
- быть способными порождать новые идеи (обладать креативностью) (АК-5);
- владеть междисциплинарным подходом при решении проблем (АК-6);
- иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, навыки управления информацией и работы с компьютером (АК-7);
- обладать навыками устной и письменной коммуникации (АК-8);
- уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни (АК-9);

В результате прохождения практики у студентов формируются и развиваются *социально-личностные* компетенции. Они должны:

- обладать качествами гражданственности (СЛК-1);
- быть способными к социальному взаимодействию (СЛК-2);
- обладать способностью к межличностным коммуникациям (СЛК-3);
- владеть навыками здоровьесбережения (СЛК-4);
- быть способными к критике и самокритике (СЛК-5);
- уметь работать в команде (СЛК-6).

В результате прохождения практики у студентов формируются и развиваются следующие *профессиональные* компетенции:

– в области *организационно-управленческой деятельности*:

- разрабатывать деловую документацию по установленным формам (ПК-3);
- организовывать взаимодействие со специалистами смежных профессий (ПК-4);
- анализировать и оценивать собранные данные (ПК-5);
- готовить доклады, материалы к презентациям и представлять их с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-7);
- пользоваться глобальными информационными ресурсами (ПК-8);
- использовать современные средства телекоммуникаций (ПК-9);
- работать со специальной литературой и нормативной документацией (ПК-10);

– в области *информационно-аналитической деятельности*:

- владеть методиками получения и обработки информации (ПК-11);

- анализировать и оценивать технико-экономическую и правовую информацию (ПК-12);
- планировать процесс развития информационных технологий, систем и ресурсов на предприятиях и в организациях и прогнозировать его результаты (ПК-14);
- применять методы системного анализа и проектного управления для создания и эффективного использования информационных технологий, систем и ресурсов (ПК-15);
- разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов, современные математические методы и информационные технологии для решения задач экономики и управления (ПК-17);
 - в области *проектной деятельности*:
- проектировать информационные системы и проводить реинжиниринг бизнес-процессов организаций и предприятий (ПК-18);
- разрабатывать технические задания на проектирование баз данных и информационных систем (ПК-19);
- определять направления развития информационных систем и технологий в управленческой и хозяйственной деятельности (ПК-20);
 - в области *эксплуатационной деятельности*:
- обеспечивать администрирование и эксплуатацию информационных технологий, систем и ресурсов (ПК-21);
 - в области *инновационной деятельности*:
- разрабатывать и внедрять новые организационно-управленческие решения, способствующие инновационному развитию предприятий и организаций (ПК-22);
- исследовать и анализировать зарубежный опыт по внедрению инновационных проектов в области информационных технологий (ПК-23).

Требования к содержанию практики. В основу программы преддипломной практики положено содержание работы экономиста-менеджера в организациях различных форм собственности: производственно-управленческая, организационно-управленческая, проектная, аналитическая и исследовательская деятельность с использованием информационных технологий в области экономики и управления организации в целях наиболее эффективного и рационального функционирования системы управления.

Студенты во время прохождения практики должны изучить следующее:

- уровень автоматизации системы управления организации;
- цели и задачи существующей АИС: автоматизация подразделений и/или автоматизация бизнес-процессов;

- тип используемой АИС – комплекс автоматизированных рабочих мест (АРМ), АИС собственной разработки, корпоративная информационная система (КИС) и прочее;

- характеристики видов обеспечения информационной системы организации (технического, программного, методического, организационного);

- экономическое обоснование эффективности используемой АИС;
- тенденции использования информационных технологий в организации;

- детальный состав и функционирование какой-либо части АИС организации (АРМ, комплекса АРМ, подсистемы и пр.);

- использование в организации систем поддержки принятия решений;

- содержание следующих стандартов: РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов», ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем», ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания», 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы», ГОСТ 34.603-92 «Виды испытаний автоматизированных систем»;

- содержание работ на каждой стадии и этапе создания АИС (ГОСТ 34.601-90);

- использование в организации, являющейся базой практики, стандартов при разработке и эксплуатации АИС.

Студентам необходимо приобрести умения реализации и составления отчетов выполнения, как минимум, одной из следующих стадий создания АИС:

- формирование требований к АИС;

- разработка концепции АИС;

- разработка технического задания на создание АИС;

- разработка эскизного проекта АИС;

- разработка технического проекта АИС;

- разработка рабочей документации АИС;

- ввод в действие АИС;

- сопровождение АИС.

Сроки прохождения практики и рабочие места студентов. Практика проводится в сроки, установленные учебным планом.

Продолжительность практики составляет 540 ч (10 недель). Общая трудоемкость составляет 15 зачетных единиц. По окончании практики студент составляет письменный отчет.

Объектами практики являются передовые организации любых

форм собственности, активно использующие современные информационные технологии либо находящиеся на этапе их внедрения.

Рабочим местом студентов во время практики может быть рабочее место специалиста экономического профиля или сотрудника, занимающегося разработкой и/или внедрением информационных систем и технологий.

В процессе прохождения практики в организации студент может включиться в текущую работу следующих подразделений организаций:

- коммерческих служб, экономистов, специалистов планово-экономических служб по изучению и прогнозированию спроса;
- отделов автоматизации и информационных систем;
- подразделений системного анализа, перспективного и стратегического планирования и управления, аналитических служб и отделов, отделов по маркетингу и электронному бизнесу;
- системы подготовки и повышения квалификации кадров;
- научно-исследовательских лабораторий.

Студентам вечерней и заочной (в том числе дистанционной) формы получения высшего образования целесообразно проходить преддипломную практику по месту своей работы.

Преддипломная практика студентов первой ступени высшего образования организуется на основании договоров, заключаемых с организациями (независимо от их формы собственности и подчиненности).

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Ниже перечислены восемь направлений работы студентов во время прохождения практики, обеспечивающие закрепление теоретических знаний, овладение практическими умениями и навыками, подготовку к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.1. Общие сведения о базе практики

Во время прохождения практики студенту необходимо изучить следующие аспекты структуры организации и ее деятельности:

- местонахождение организации;
- основные виды деятельности организации;
- организационная структура организации и ее системы управления;
- наличие сертифицированных систем управления качеством;
- оценка уровня унификации, регламентации и стандартизации в системе менеджмента.

1.2. Организационная структура службы информационных технологий

Во время прохождения практики студенту необходимо изучить следующие аспекты организационной структуры службы информационных технологий (ИТ) организации и ее деятельности:

- структура службы;
- положение о службе;
- должностные инструкции специалистов службы;
- если организация не имеет службы ИТ, то следует дать характеристику тем подразделениям, которые выполняют отдельные функции развития ИТ;
 - документооборот между службой ИТ и другими функциональными службами, использование службой ИТ стандартов;
 - общая характеристика используемых информационных систем и технологий (самостоятельные разработки, разработки Белорусского республиканского союза потребительских обществ, приобретенные программные продукты других фирм и т. д.).

1.3. Функциональная структура АИС

Во время прохождения практики студенту необходимо изучить уровень автоматизации системы управления организации по следующему плану:

- цели и задачи существующей АИС – автоматизация подразделений и/или автоматизация бизнес-процессов;
- степень охвата системы управления организации автоматизированной информационной системой или автоматизированной системой управления организации (АСУП), т. е. в организации делается упор на автоматизации отдельных задач, комплексов задач или бизнес-процессов;
- тип используемой АИС.

Следует различать следующие типы АИС:

- АРМы специалистов с файловой системой передачи данных;
- АРМы специалистов на основе базы данных;
- комплексная автоматизация работы подразделений;
- автоматизация отдельных бизнес-процессов;
- корпоративная информационная система;
- система поддержки принятия решений (OLTP, OLAP, Data Mining).

1.4. Техническое обеспечение АИС

Во время прохождения практики студент должен исследовать технические средства автоматизации системы управления организации по следующему плану:

- характеристика компьютеров, используемых в организации (суперкомпьютеры, мэйнфреймы, кластеры, рабочие станции);
- характеристика используемой периферии и оргтехники;
- характеристика локальной вычислительной сети (ЛВС) организации.

При исследовании характеристик ЛВС надо выделить следующие аспекты:

- назначение ЛВС;
- топология, в том числе схема ЛВС организации либо функционального отдела;
- управление доступом к сети;

- модели взаимодействия;
- среда передачи;
- характеристика серверов ЛВС (файловый сервер, сервер базы данных, Web-сервер и т. д.);
- коммуникационные узлы (повторитель, коммутатор, маршрутизатор, шлюз).

1.5. Программное обеспечение АИС

Во время прохождения практики студент должен исследовать программное обеспечение АИС организации по следующему плану:

- операционные системы, в том числе сетевые;
- служебные программы;
- прикладные программы (по структурным подразделениям), в том числе интранет-, и интернет-технологии;
- инструментальные средства, системы программирования.

1.6. Информационное обеспечение АИС

Во время прохождения практики студент должен исследовать информационное обеспечение АИС организации по следующему плану:

- нормативно-справочная информация;
- плановая информация;
- оперативно-учетная информация;
- отчетно-статистическая информация;
- используемые системы классификации и кодирования;
- организация компьютерного хранения информации (файлы, базы данных, хранилища данных).

1.7. Организационно-методическое обеспечение АИС

Характеристика организационно-методического обеспечения АИС должна включать следующие вопросы:

- наличие приказов и распоряжений о правилах разработки, внедрения и сопровождения средств автоматизации;
- наличие и полнота инструкций пользователя.

1.8. Индивидуальное задание

Индивидуальное задание студента на преддипломную практику предполагает его участие в одной из стадий создания и эксплуатации АИС. В соответствии с ГОСТ 34 601-90 «Информационная технология. Автоматизированные системы. Стадии создания» такими стадиями могут быть следующие:

- формирование требований к АИС;
- разработка концепции АИС;
- разработка технического задания на создание АИС;
- разработка эскизного проекта АИС;
- разработка технического проекта АИС;
- разработка рабочей документации АИС;
- ввод в действие АИС;
- сопровождение АИС;
- эксплуатация АИС.

Целесообразно использовать информацию, собранную студентом по первым семи направлениям, для первой главы дипломной работы, а результаты выполнения индивидуального задания – для второй главы.

2. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Руководство практикой

Научно-методическое руководство и контроль организации и проведения практики от университета осуществляет кафедра информационно-вычислительных систем.

Непосредственное руководство практикой в организациях осуществляют высококвалифицированные специалисты (начальник отдела АСУ, специалист отдела АСУ, начальник планово-экономического отдела, старший экономист структурного подразделения организации, экономист).

Руководитель практики от кафедры информационно-вычислительных систем обязан сделать следующее:

- перед отъездом студентов на практику ознакомить их с программой практики;
- дать консультацию по написанию отчета, при этом обратить внимание студентов на соблюдение в отчете требований стандартов по информационным технологиям;
- ознакомить студентов с порядком оформления дневника и написания отчета по практике;
- осуществлять контроль прохождения практики.

Руководитель практики от организации обязан выполнить следующее:

- ознакомиться с программой практики;
- предоставить практиканту рабочее место и создать условия для выполнения программы практики;
- ознакомить студентов с использованием информационных технологий и систем в организации, правилами внутреннего распорядка, источниками и порядком получения информации;
- предоставить студентам возможность изучать документацию, связанную с использованием информационных технологий и систем в организации и планами их модернизации и внедрения;
- осуществлять систематический контроль выполнения студентом-практикантом программы практики;
- ежедневно проверять ведение дневников и составление студентами отчетов;
- оказывать помощь студентам в изучении вопросов практики, которые вызывают у них трудности;

- привлекать студентов к участию в работе на любой стадии разработки и внедрения информационных систем;
- привлекать студентов к участию в общественно-массовых мероприятиях;
- информировать руководителя практики от кафедры информационно-вычислительных систем о случаях нарушения трудовой дисциплины;
- по завершении прохождения практики проверить отчет студента о результатах практики и составить заключение, в котором оцениваются практические навыки студента, его активность, дисциплинированность, полнота выполнения программы практики, степень проявленной самостоятельности и т. д.

2.2. Структура отчета по практике

Отчет по практике должен содержать следующие структурные элементы:

- 1) титульный лист (приложение);
- 2) дневник практики, который включает индивидуальный календарный план работы и заключение-характеристику руководителя от организации;
- 3) содержание;
- 4) восемь разделов основной части отчета, каждый из которых соответствует направлению работы на практике, описанных в разделе 1 «Содержание практики» настоящей программы.

Дневник практики и отчет подписываются руководителем практики от организации. Соответствующие страницы дневника заверяются печатью.

2.3. Требования к оформлению отчета

Отчет о прохождении практики должен быть полностью написан к моменту окончания практики и представлен для проверки на кафедру информационно-вычислительных систем.

По содержанию отчет должен соответствовать программе практики.

Общими требованиями к тексту отчета являются четкость постро-

ения, логическая последовательность и конкретность изложения материала, аргументированность, краткость и точность формулировок, обоснованность предложений. Текст отчета должен быть проиллюстрирован необходимыми таблицами, графиками, диаграммами, схемами.

Страницы текста отчета и включенные в отчет иллюстрации, таблицы и распечатки с ЭВМ должны соответствовать формату А4. Допускается представлять иллюстрации, таблицы и распечатки с ЭВМ на листах А3.

Если в документе есть листы с альбомной ориентацией, то их надо вставлять в отчет так, чтобы при чтении отчет следовало бы повернуть на 90° по часовой стрелке.

Гарнитура шрифта Times New Roman, размер 14 пт, межстрочный интервал – точно 18 пт, отступ первой строки абзаца 12,5 мм, выравнивание – по ширине, с автоматическим переносом слов (в таблицах выравнивание по необходимости, с переносом слов, допускается уменьшение размера шрифта до 12 пт).

Размеры полей: правое – 10 мм, верхнее, нижнее и левое – 20 мм.

Заголовки разделов основной части следует выравнивать по центру, без точки в конце, без переносов и печатать прописными буквами, без подчеркивания.

Заголовки подразделов и пунктов основной части следует начинать с отступом первой строки, выравниванием по левому краю и печатать с прописной буквы, без переносов, не подчеркивая, без точки в конце.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками.

Каждый структурный элемент отчета и раздел основной части следует начинать с нового листа (страницы).

Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту отчета. Номер страницы проставляется в центре нижнего колонтитула без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы (1) на титульном листе не проставляют.

Рисунки и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета.

Рисунки и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

Рекомендуемый общий объем отчета – 40–50 страниц.

2.4. Обязанности студента-практиканта

Студент-практикант должен выполнить следующие требования:

- до отъезда на практику ознакомиться с программой и получить консультацию по прохождению практики у руководителя от кафедры;
- согласно направлению своевременно прибыть на место прохождения практики;
- совместно с руководителем практики от организации составить индивидуальный календарный план работы;
- систематически вести дневник практики в соответствии с ее программой, ежедневно предоставлять его для проверки руководителю практики;
- выполнить программу практики в полном объеме;
- соблюдать правила внутреннего распорядка в организации, правила охраны труда и техники безопасности;
- по прибытии в университет предоставить на кафедру информационно-вычислительных систем отчет по итогам практики, дневник и заключение, подписанное руководителем практики от организации;
- защитить отчет в срок, установленный графиком образовательного процесса.

2.5. Защита отчета и подведение итогов практики

Отчет студент сдает в методический кабинет кафедры информационно-вычислительных систем. Руководитель практики от университета проверяет отчет, записывает в дневник отзыв-рецензию и отмечает на титульном листе отчета возможность допуска к защите.

При наличии замечаний руководителя практики от университета, требующих корректировки отчета, студент устраняет их и повторно предоставляет отчет на проверку.

Защита отчета проводится в университете в форме дифференцированного зачета в присутствии комиссии, в состав которой должны входить руководитель практики от кафедры информационно-вычислительных систем и преподаватель, ведущий занятия по дисциплинам кафедры.

Результаты работы практиканта оцениваются по десятибалльной системе, оценка проставляется в зачетной ведомости и зачетной книжке.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе (пропуски в период прохождения практики, самовольное прерывание прохождения практики и др.) или неудовлетворительную отметку при сдаче дифференцированного зачета, повторно направляется на практику в свободное от обучения время (по возможности, в течение учебного года). При этом сохраняется предусмотренная учебным планом университета по специальностям продолжительность практики. В случае не ликвидации академической задолженности в установленный срок студент отчисляется из университета.

Индивидуальное изменение срока производственной практики по уважительной причине осуществляется приказом ректора (проректора). Основанием для приказа является заявление студента, согласованное с кафедрой, деканом факультета (заведующим аспирантурой), первым проректором (проректором по учебной работе, проректором по научной работе и инновациям) и документы, подтверждающие необходимость переноса срока практики.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов : РД 50-34 698-90. – Введ. 1992-01-01. – М. : Изд-во стандартов, 1992. – 48 с.

Документация на АСУ. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем : ГОСТ 34 201-89. – Введ. 1990-01-01. – М. : Изд-во стандартов, 1990. – 12 с.

Информационная технология. Автоматизированные системы. Стадии создания : ГОСТ 34 601-90. – Введ. 1992-01-01. – М. : Изд-во стандартов, 1992. – 10 с.

Информационная технология. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы : ГОСТ 34 602-89. – Введ. 1990-01-01. – М. : Изд-во стандартов, 1990. – 22 с.

Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем : ГОСТ 34 603-92. – Введ. 1993-01-01. – М. : Изд-во стандартов, 1993. – 15 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Образец оформления титульного листа отчета о практике

БЕЛОРУССКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СОЮЗ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ОБЩЕСТВ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»

Кафедра информационно-вычислительных систем

ОТЧЕТ О ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

в (на) _____
(организация)

_____ (район, область)

студента (-ки) _____ курса
коммерческого факультета
группы _____
специальности _____

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель от университета

(ученая степень, ученое звание,

должность, фамилия, имя, отчество)

Руководитель от организации

(должность, фамилия, имя, отчество)

Гомель _____
(год)

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
1. Содержание практики	8
1.1. Общие сведения о базе практики	8
1.2. Организационная структура службы информационных технологий	8
1.3. Функциональная структура АИС	9
1.4. Техническое обеспечение АИС	9
1.5. Программное обеспечение АИС.....	10
1.6. Информационное обеспечение АИС.....	10
1.7. Организационно-методическое обеспечение АИС.....	10
1.8. Индивидуальное задание	11
2. Информационно-методическая часть	12
2.1. Руководство практикой	12
2.2. Структура отчета по практике	13
2.3. Требования к оформлению отчета	13
2.4. Обязанности студента-практиканта	15
2.5. Защита отчета и подведение итогов практики	15
Список рекомендуемой литературы	17
Приложение.....	18

Учебное издание

**ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**для реализации содержания образовательных программ
высшего образования I ступени по специальности
1-26 03 01 «Управление информационными ресурсами»**

Автор-составитель
Мовшович Семен Михайлович

Редактор Е. Г. Цветкова
Компьютерная верстка И. П. Минина

Подписано в печать 24.02.17. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Бумага типографская №1. Гарнитура Таймс. Ризография.
Усл. печ. л. 1,16. Уч.-изд. л. 1,1. Тираж 50 экз.
Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/138 от 08.01.2014.
Просп. Октября, 50, 246029, Гомель.
<http://www.i-bteu.by>

**БЕЛКООПСОЮЗ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

Кафедра информационно-вычислительных систем

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и инновациям

Н. А. Сныткова

8 декабря 2015 г.

Регистрационный № УД-222/уч.

**ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**для реализации содержания образовательных программ
высшего образования I ступени по специальности
1-26 03 01 «Управление информационными ресурсами»**

Гомель 2017