

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

**1-40 05 01-10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
(В БИЗНЕС-МЕНЕДЖМЕНТЕ)**

ПРОГРАММА

**ПРЕДДИПЛОМНОЙ
ПРАКТИКИ**



БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и менеджменту качества

_____ Е.Н. Живицкая

«_____» _____

Регистрационный № _____

ПРОГРАММА
преддипломной практики

для специальности

1-40 05 01 Информационные системы и технологии (по направлениям)
направления специальности

1-40 05 01-10 Информационные системы и технологии
(в бизнес-менеджменте)

СОСТАВИТЕЛИ:

И.Н.Цырельчук – заведующий кафедрой проектирования информационно-компьютерных систем учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», канд.техн.наук, доцент;

В.Ф.Алексеев – заместитель заведующего кафедрой проектирования информационно-компьютерных систем учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», канд.техн.наук, доцент;

А.С.Середа – ассистент кафедры проектирования информационно-компьютерных систем учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», магистр технических наук.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой проектирования информационно-компьютерных систем

(протокол № ____ от _____)

Заведующий кафедрой
_____ И.Н. Цырельчук
(подпись)

ОДОБРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Советом факультета компьютерного проектирования

(название факультета)

(протокол № ____ от _____)

Председатель
Совета факультета

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия)

Согласована:

Руководитель практики университета

_____ Н.В. Харитончик
(подпись)

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Программа преддипломной практики учреждения высшего образования составлена на основе образовательного стандарта ОСВО 1-40 05 01-2013 и учебного плана специальности 1-40 05 01 Информационные системы и технологии (по направлениям), направление специальности 1-40 05 01-10 Информационные системы и технологии (в бизнес-менеджменте).

Преддипломная практика студентов направления специальности 1 -40 05 01-10 Информационные системы и технологии (в бизнес-менеджменте) является важнейшей частью образовательного процесса при подготовке высококвалифицированных специалистов в области информационных систем и технологий, завершает теоретическую и практическую подготовку студентов, а также является базой для разработки дипломного проекта.

Преддипломная практика направлена на формирование практической готовности выпускника учреждения высшего образования к самостоятельному исследованию актуальной научной проблемы или к решению реальных инженерных и бизнес-аналитических задач.

1.2 Целями практики является закрепление, систематизация и углубление знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана специальности, развитие практических умений и компетенций в процессе решения задач, связанных с профессиональной деятельностью, приобретение практических навыков и опыта, необходимых для успешного выполнения дипломного проекта.

1.3 Задачами преддипломной практики являются:

- освоение и закрепление знаний и умений студентов, полученных в учреждении высшего образования по всему курсу обучения;
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы или в решении реальных инженерных и бизнес-аналитических задач;
- сбор и анализ материалов по теме дипломного проекта.

1.4 Преддипломная практика проводится на четвертом курсе. Продолжительность преддипломной практики составляет 4 недели, что соответствует 6 зачётным единицам. Практика проводится в сроки, определяемые графиком учебного процесса.

1.5 Требования к содержанию и организации практики, а также аттестация по итогам практики организуется в соответствии с «Положением о практике студентов, курсантов, слушателей» (утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 3 июня 2010 №860), Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 мая 2012 №53 «Об утверждении правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении образовательных программ высшего образования», образовательным стандартом ОСВО 1-40 05 01-2013 и «Положением об организации и проведении преддипломной практики, дипломного проектирования и защиты дипломных проектов (работ) в БГУИР» (утверждено 05.11.2014, Регистрационный №43-2014/03-0021).

1.6 Практика студентов организуется на основании договоров, заклю-

чаемых с организациями Республики Беларусь независимо от форм собственности и подчиненности, если они соответствуют профилю подготовки специалистов. Договор заключается не позднее чем за один месяц до начала практики.

1.7 Преддипломная практика организуется кафедрой ПИКС.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание преддипломной практики определяется образовательным стандартом специальности, учебным планом и программой. Практика проводится в организациях, учреждениях, на предприятиях, соответствующих профилю подготовки специалистов.

2.2 Во время преддипломной практики студенты выполняют работы, предусмотренные в разделе «Должностные обязанности» для соответствующей должности (специальности) квалификационного справочника должностей служащих.

2.3 Содержание преддипломной практики предусматривает:

2.3.1 Приобретение студентами профессиональных навыков в соответствии со спецификой рабочего места.

2.3.2 Самостоятельное исследование актуальной научно-технической проблемы или решение реальной инженерной задачи по месту практики в организации, в ее структурном подразделении.

2.3.3 Углубление теоретических знаний, практических навыков и умений в области проектирования, программирования и применения информационных систем и технологий.

2.3.4 Развитие и углубление навыков самостоятельной работы, работы с технической и нормативной литературой, овладение методикой проведения исследования, анализа выявленных особенностей, определения направлений для совершенствования и применения полученных знаний, проведения экспериментов при решении разрабатываемых проблем и задач.

2.3.5 Освоение принципов организации управления производством и анализа технико-экономических показателей предприятий.

2.3.6 Освоение профессиональных систем, применяемых на предприятии, платформ и технологий; изучение практических требований к разработке проектных и программных решений; ознакомление с конкретными проектами, выполняемыми на предприятии, с учетом направления исследований.

2.3.7 Сбор и анализ информации и материалов для выполнения дипломного проекта (работы).

2.4 Особое внимание следует уделить изучению структуры и концепции разработки программного обеспечения, информационных ресурсов и программной документации на них, например:

- назначению, характеристикам, и принципам работы ПО;
- обеспечению требований стандартизации;
- обеспечению требований безопасности и надежности;
- обеспечению требований к эксплуатации и персоналу;
- соблюдению системных требований и ограничений;
- соблюдение требований к дизайну и юзабилити;

- обеспечение и соблюдение иных функциональных и пользовательских требований;
- методикам испытаний ПО для оценки качества продукта;
- соблюдению требований ЕСПД, ГОСТ, ОСТ, ISO и оформления программной документации

3 ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Индивидуальное задание студентам выдается руководителем практики от кафедры ПИКС. При этом предполагается, что в процессе преддипломной практики студент осуществит подбор необходимых материалов для дипломного проектирования.

3.2 В качестве индивидуального задания может быть рекомендована разработка или модернизация информационного ресурса, программного обеспечения. Моделирование бизнес-процессов с использованием современных методологий и инструментальных средств моделирования бизнеса. При этом, например, могут быть рассмотрены следующие вопросы:

- составление технического задания на проект;
- постановка задачи с обоснованием необходимости разработки или модернизации программного продукта;
- анализ методов решения поставленной задачи с критическим обзором технической литературы;
- выполнение отдельных (необходимых) математических расчетов;
- разработка проектов программной документации (архитектурная (проектную), техническая, UML и IDEF-диаграммы).

3.3 Тематика индивидуальных заданий уточняется и конкретизируется в соответствии с профилем предприятия, где проходит практику студент.

3.4 Примерные темы индивидуальных заданий:

- изучение методов разработки программного обеспечения различного функционального назначения;
- изучение методов и методологий моделирования бизнес-процессов;
- инструментальные средства моделирования бизнеса;
- интегрированные системы обработки данных;
- система организации сбора, обработки и выдачи информации в автоматизированных системах управления;
- разработка UML-диаграммы классов для описания атрибутов, методов и взаимосвязи между ними;
- разработка IDEF-методологии для решения задач моделирования сложных систем;
- настройка алгоритмов автоматизированного анализа данных;
- методологии и стандарты разработки ПО;
- разработка программного обеспечения, взаимодействующего с пользователем, операционной системой и оборудованием его назначения.

3.5 Содержание и тематика индивидуальных заданий не должны ограничиваться приведенными темами.

3.6 При разработке программной документации предполагается обязательное использование соответствующего программного обеспечения.

3.7 При выполнении математических расчетов предполагается обязательное использование прикладного программного обеспечения.

4 КОНТРОЛЬ И ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1 Текущий контроль проведения преддипломной практики осуществляется путем регулярного наблюдения руководителями практики от предприятия за работой студентов по программе практики и выполнением выданных индивидуальных заданий, а также посредством периодических проверок правильности ведения дневников, собранных информационных материалов и подготовки отчетов.

Наличие у руководителя существенных замечаний (непосещение рабочего места без уважительных причин, отсутствие записей в дневнике, некачественное выполнение предусмотренных программой преддипломной практики индивидуальных заданий либо отставание в их выполнении) является основанием для внесения в дневник студента соответствующих записей с установлением кратчайших сроков устранения выявленных недостатков.

4.2 Во время прохождения практики студент под контролем непосредственного руководителя практики от организации выполняет программу практики и отражает ход ее выполнения в дневнике прохождения практики.

4.3 Содержание дневника является материалом для составления отчета о проделанной работе за время прохождения практики на предприятии.

В отчет включаются сведения о конкретно выполненной студентами работе в период практики (согласно выданному индивидуальному заданию). Изложение отчета сопровождается пояснительными схемами, диаграммами и эскизами, графической частью. В приложении отчета обязательно должна быть представлена архитектурная (проектная) и техническая документация.

4.4 В течение последней недели практики студенты составляют письменные отчеты о выполнении программы практики (отчет должен быть подписан студентом и непосредственным руководителем практики от организации, а также утвержден руководителем (заместителем руководителя) организации) и представляют их руководителям практики от кафедр одновременно с дневниками и производственными характеристиками, подписанными руководителями практики от организаций, и сдают дифференцированный зачет.

Отчет является одним из основных документов, характеризующим качество работы студента на практике.

Отчет должен быть оформлен в полном соответствии с СТП 01-2013 (размещен на сайте кафедры ПИКС в разделе «Дипломное проектирование»).

4.5 Отметка по преддипломной практике учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

4.6 Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв руководителя практики от организации, неудовлетворительную отметку при сдаче дифференцированного зачета руководителю практики от кафедры, к защите дипломного проекта (работы) не допускается.

4.7 Неявка студента при отсутствии уважительных причин в установленный университетом срок проведения дифференцированного зачета является академической задолженностью по преддипломной практике.

Ликвидация академической задолженности при отсутствии уважительных причин по итогам преддипломной практики осуществляется студентом на платной основе в соответствии с приказом ректора университет.

Пересдача дифференцированного зачета после неявки студента в установленные сроки без уважительной причины допускается не более двух раз. Вторая пересдача принимается комиссией в количестве не менее трех человек, формируемой заведующим кафедрой по распоряжению декана факультета.

В исключительных случаях (семейные обстоятельства, стихийные бедствия и другие, подтвержденные документально) руководителем учреждения высшего образования может быть продлен срок ликвидации академической задолженности.