

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

**1-39 03 02 ПРОГРАММИРУЕМЫЕ
МОБИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ**

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:

1-39 03 02 Программируемые мобильные системы

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.Серета – 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

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 Преддипломная практика студентов специальности 1-39 03 02 Программируемые мобильные системы является важнейшей частью учебного процесса при подготовке высококвалифицированных специалистов с высшим образованием и представляет собой планомерную и целенаправленную деятельность студентов по углубленному закреплению теоретических знаний и освоению основ избранной профессии. Она проводится в условиях, максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности.

1.2 Цель практики – закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение ими практических навыков и опыта, необходимого для успешного выполнения дипломного проекта, подготовка их к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.3 Задачами преддипломной практики являются освоение и закрепление знаний и умений студентов, полученных в высшем учебном заведении по всему курсу обучения, проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства, подготовка материалов к дипломному проекту.

1.4 Преддипломная практика проводится на четвертом курсе. Сроки прохождения практики определены графиком учебного процесса: 4 недели, 162 часа.

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 1-39 03 02-2013 и «Положение 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, заключаемых 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 Изучение технических характеристик, структурных схем, состава аппаратных частей и программного обеспечения мобильных электронных систем, используемых в качестве аналогов для мобильной системы, рассматриваемой при дипломном проектировании, и разработка на основе этого технических требований к проектируемой мобильной системе и ее программному обеспечению с учетом характера решаемых задач по контролю и управлению объектом, спецификой этих задач.

2.3.3 Ознакомление с особенностями программного обеспечения, которое планируется разработать для проектируемой мобильной системы.

2.3.4 Приобретение практических навыков разработки, модернизации, внедрения, адаптации и использования программируемых мобильных систем.

2.3.5 Изучение нормативной, программной и конструкторской документации, используемой при документальном оформлении проектных решений.

2.3.6 Проведение работ по сбору и систематизации материалов, необходимых для выполнения дипломного проекта.

2.3.7 Изучение методов проведения научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ в области мобильных систем.

2.3.8 Изучение технической и программной документации применяемых программных продуктов в рамках дипломного проектирования.

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 Кафедра ПИКС рекомендует в качестве индивидуального задания следующие вопросы:

- составление плана-проспекта дипломного проекта, который должен содержать постановку задачи, обоснование актуальности избранной темы, анализ методов решения поставленной задачи с критическим обзором технической литературы, предварительное содержание проекта, эскизы программной документации по теме проекта, список литературы;

- согласование заданий по экономическому обоснованию дипломного проекта и подбор материалов по данному разделу на предприятиях-базах практики.

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

3.4 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 (рабочей тетради) 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 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 руководителю практики от кафедры.

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 университета.

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.