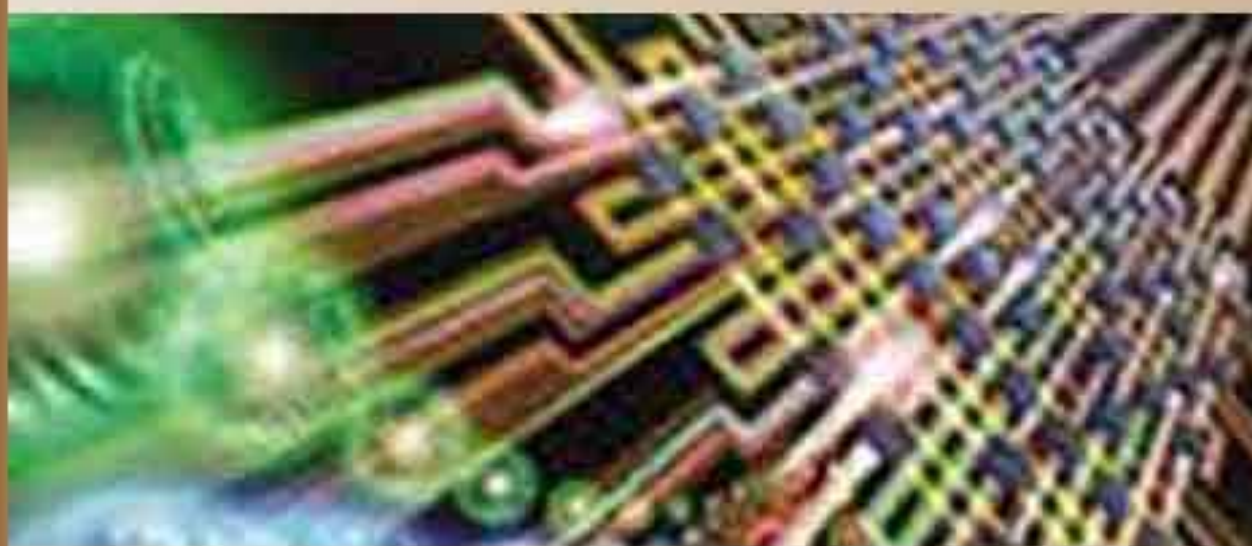


# **ПОЛОЖЕНИЕ**

**ОБ ОРГАНИЗАЦИИ  
И ПРОВЕДЕНИИ КУРСОВОГО  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ В БГУИР**



Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор БГУИР

*М.П. Батура*

«07» 07 2010



ПОЛОЖЕНИЕ  
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ  
КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В БГУИР

*№ 03 - 2010 / 03 - 0003  
от 07.07.2010*


Рассмотрено и рекомендовано к утверждению  
Советом БГУИР 25.06.2010, протокол № 10,  
Научно-методическим советом БГУИР  
23.06.2010, протокол № 12

Минск БГУИР 2010

СОГЛАСОВАНО

Зачальник юридического отдела

ЗГУИР

  
08.08.2010

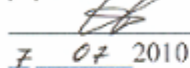
М.Л. Радченко

Троректор по учебной работе и менеджменту качества

  
2010

Е.Н. Живицкая

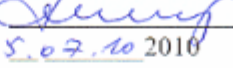
Троректор по учебной работе и информатизации

  
7.07.2010

Б.В. Никульшин

Деканы факультетов

Компьютерного проектирования

  
05.07.10 2010

С.К. Дик

Информационных технологий и управления

  
05.08.2010

А.В. Будник

Радиотехники и электроники

  
08.07.2010

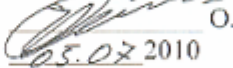
А.В. Короткевич

Компьютерных систем и сетей

  
5.07.2010

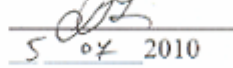
В.А. Прытков

Телекоммуникаций

  
05.07.2010

О.Д. Чернухо

Инженерно-экономического

  
5.07.2010

Л.И. Князева

Военного

  
2010

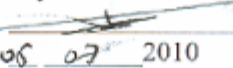
А.М. Дмитриук

Заочного обучения

  
5.07.2010

А.В. Ломако

Непрерывного и дистанционного обучения

  
08.07.2010

В.М. Бондарик

## Авторы:

Живицкая Е.Н., проректор по учебной работе и менеджменту качества

Смирнов В.Л., начальник УМУ

Шикова Ц.С., начальник ОМОУП

Доманов А.Т., доцент кафедры СУ

Сорока Н.И., доцент кафедры СУ

Ткаченко А.П., доцент кафедры СТК

Лапшин С.М., доцент кафедры СиУТ

Шатило Н.И., доцент кафедры ЗИ

Марина И.М., ассистент кафедры ПОИТ

Лукашевич М.М., ассистент кафедры ЭВМ

Дорошевич И.Л., ассистент кафедры физики

Сиротко С.И., доцент кафедры информатики

Клюс В.Б., доцент кафедры ЭВС

Гололобов Д.В., доцент кафедры АУиСВЧ

Путилин В.Н., доцент кафедры электроники

Алексеев В.Ф., доцент кафедры РЭС

Петрович В.А., доцент кафедры МНЭ

Шупейко И.Г., доцент кафедры ИПиЭ

Навоша А.И., доцент кафедры экологии

Вышинский Н.В., доцент кафедры инженерной графики

Позняк А.А., доцент кафедры химии

Демидович Г.Н., старший преподаватель кафедры РТС

Козел В.М., доцент кафедры РТУ

Батин Н.В., старший преподаватель кафедры ИТАС

Курулев А.П., профессор кафедры ТОЭ

Колосов С.В., доцент кафедры ВМиП

Самодумкин С.А., доцент кафедры ИИТ

Феденя А.К., профессор кафедры менеджмента

Унучек Е.Н., ассистент кафедры экономической информатики

Грицай А.В., старший преподаватель кафедры экономики

Вводится в действие с момента его утверждения ректором и является обязательным для исполнения деканами факультетов, заведующими кафедрами и профессорско-преподавательским составом университета, ведущим курсовое проектирование, студентами БГУИР.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1. Курсовое проектирование – один из видов самостоятельной работы студента, представляющий собой решение учебной или реальной профессиональной задачи по изучаемой дисциплине (-ам). Курсовое проектирование является обязательным элементом подготовки специалистов с высшим образованием и подготовительным этапом к выполнению дипломного проекта (работы, выпускной квалификационной работы). Является одной из форм текущей аттестации студента по учебной дисциплине. Виды курсового проектирования: курсовой проект; курсовая работа.

Курсовой проект – учебный проект, ограниченный предметной областью учебной дисциплины и дисциплин, логически предшествующих ей, направленный на решение инженерных, инженерно-экономических и других задач, предполагающий анализ проблемной ситуации, генерацию возможных путей ее решения, обоснование рационального варианта решения, выполнение расчетных, исследовательских, конструкторских, технологических, программных и других работ, включая обязательную разработку комплекта или отдельных видов конструкторской документации.

Курсовая работа – учебная работа, содержащая результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований по отдельной учебной дисциплине и включающая совокупность аналитических, расчетных, исследовательских, оценочных заданий, объединенных общностью рассматриваемого объекта и предполагающая выполнение отдельных элементов конструкторских, технологических, программных, организационно-управленческих, экономических и других работ и разработку графической документации, в том числе плакатов.

1.2. Задачами курсового проекта (работы) как этапа подготовки к дипломному проектированию являются:

- освоение, углубление и обобщение знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- приобретение практических навыков и развитие творческих подходов к решению конкретной инженерной или инженерно-экономической задачи ;
- формирование умений использовать справочную литературу, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию, осуществлять патентный поиск;
- приобретение навыков по оформлению текстовой и графической документации согласно требованиям государственных стандартов и стандарта предприятия СТП П-01 2008 (Дипломные проекты (работы): общие требования. – Введ. 2009-02-01. – Утв. с изм. 24.12.2009. – Минск: БГУИР, 2010. – 176 с.).

## 2. ТЕМАТИКА КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

2.1. Тематика курсовых проектов (работ) должна отвечать учебным задачам дисциплины и, как правило, строится на фактическом материале организаций и учреждений реального сектора экономики, научных исследований кафедры. Рекомендуется включать в тематику работы, связанные с научными, проектно-конструкторскими, организационно-управленческими, экономическими, лабораторными и компьютерными исследованиями, которые отвечают требованиям учебных программ, выполняемые студентами, как правило, на кафедре, обеспечивающей изучение данной дисциплины, или на другой кафедре.

2.2. Темы курсовых проектов (работ) разрабатываются и утверждаются кафедрами, обеспечивающими изучение дисциплин, по которым учебными планами специальности предусмотрено курсовое проектирование.

2.3. Темы курсовых проектов (работ) должны быть разработаны и утверждены до начала семестра, в котором предусмотрено курсовое проектирование по учебной дисциплине.

2.4. Количество утвержденных тем должно быть достаточным для выдачи в учебной группе каждому студенту индивидуального задания.

2.5. Для формирования у студентов умений и навыков работать в команде возможна выдача группового задания, предусматривающего работу нескольких студентов над одним проектом (работой). В этом случае каждому студенту должен быть четко очерчен круг его задач без снижения объема и уровня общих требований.

2.6. Студент вправе либо выбрать тему курсового проекта (работы) из числа предложенных преподавателем (кафедрой), либо самостоятельно предложить тему курсового проекта (работы) с обоснованием ее целесообразности.

2.7. Студент уточняет с руководителем задачи проектирования, вариант задания, исходные данные, оформляет задание по проекту (работе) в соответствии с формой, приведенной в Приложении А.

2.8. В задании руководитель должен четко сформулировать исходные данные для выполнения расчетов, установить объем и содержание графической части и пояснительной записки и указать конкретные сроки выполнения этапов работы над курсовым проектом (работой).

2.9. Задание подписывается руководителем проекта (работы) и студентом, датируется днем выдачи, регистрируется преподавателем и утверждается заведующим кафедрой.

2.10. Задание по курсовому проекту (работе) должно быть выдано студенту в сроки, установленные «Календарным планом мероприятий по организации и проведению курсового проектирования в БГУИР» (далее – календарный план).

### 3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

3.1. Курсовой проект (работа) состоит из пояснительной записки и графической части. Он может включать макеты, модели, образцы и т. д. В курсовом проекте (работе) по отдельным дисциплинам графическая часть может быть заменена другим материалом по решению Научно-методического совета университета.

3.2. Каждая кафедра, ведущая проектирование, разрабатывает и издает методические указания по курсовому проекту (работе), в которых должны быть определены цель и задачи проекта (работы), исходные данные, характер графического материала, объем и содержание разделов пояснительной записки, порядок выполнения проекта (работы) и дополнительные требования к оформлению графического материала и пояснительной записки.

3.3. Графический материал и пояснительная записка выполняются только с использованием средств вычислительной техники, оформляются в соответствии с требованиями, приведенными в стандарте предприятия СТП П-01 2008, и методическими указаниями кафедры к выполнению курсового проекта (работы) по данной дисциплине.

Пояснительная записка к курсовому проекту (работе), как правило, должна включать следующие разделы:

- задание на курсовой проект (работу);
- содержание;
- введение – актуальность и значение темы, формулировка целей курсового проекта (работы);
- основная часть – краткие сведения о предметной области, аналитический обзор, описание процесса разработки (исследования), примененных математического аппарата, методов решения задачи, технологий, алгоритмов, инструментальных средств и т.д. (конкретные структура и содержание зависят от характера курсового проекта (работы);
- заключение – краткое подведение итогов проектирования, формулировка основных результатов, выводы;
- список использованных источников (в пояснительной записке должны быть даны ссылки на перечисленные источники);
- приложения – материалы иллюстративного, вспомогательного характера; листинги разработанных программ; конструкторские, технологические, программные и иные проектные документы (в зависимости от характера разработки).

Пояснительная записка должна иметь титульный лист (приложение Б) и сводную ведомость (приложение В).

## 4. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО КУРСОВЫМ ПРОЕКТИРОВАНИЕМ

4.1. Руководство курсовым проектированием должно поручаться, как правило, наиболее квалифицированным преподавателям кафедры, имеющим научную квалификацию и обладающим методическим опытом или опытом производственной, научно-исследовательской деятельности.

Руководитель курсового проектирования обязан:

- разработать задание студенту на выполнение курсового проекта (работы);
- составить график выполнения студентом курсового проекта (работы);
- консультировать студента по всем вопросам, связанным с выполнением курсового проекта (работы);
- контролировать ход курсового проектирования студентом;
- оценивать выполнение студентом каждого этапа (в процентах) курсового проекта (работы);
- оказывать помощь студенту в подборе необходимой литературы и проведении патентного поиска;
- в установленные сроки представлять в деканат данные о выполнении студентами графика курсового проектирования (в процентах).

4.2. Руководство курсовым проектированием начинается с выдачи задания на проект (работу). При выдаче задания руководитель проекта (работы) доводит до сведения студентов «Календарный план мероприятий по организации и проведению курсового проектирования в БГУИР» с указанием сроков выполнения основных этапов проектирования и представления законченных проектов (работ).

4.3. Консультации по курсовому проекту (работе) для студентов дневной формы обучения организуются еженедельно (как правило, один час в неделю) в соответствии с расписанием занятий. Посещение данных консультаций для студентов является обязательным. Руководителям курсовых проектов (работ) рекомендуется на первых консультациях провести вводные занятия, на которых разъяснить сущность выданных заданий, основные вопросы типового задания, дать общие указания по выполнению задания и оформлению проекта (работы), указать основные источники информации. На консультациях руководитель должен проверять состояние работы над проектом, давать конкретные указания по преодолению затруднений, анализировать типовые ошибки, помогать студентам находить рациональные пути их устранения. По мере необходимости преподаватель организует индивидуальные консультации студентов в соответствии с графиком, который определяет самостоятельно с учетом расписания занятий студентов, и доводит его до сведения студентов (вывешивает на кафедральной доске объявлений).

4.4. Студент обязан после каждого этапа проектирования представлять руководителю выполненные расчеты, схемотехнические решения и другие мате-



риалы на проверку. Руководитель проверяет сделанную работу, указывает ошибки, разъясняет недоработанные места и дает рекомендации по их исправлению.

4.5. Руководитель представляет в деканат информацию о количестве часов пропусков обязательных консультаций и проценте выполнения курсового проекта (работы) каждым студентом в срок, установленный календарным планом.

4.6. Законченный курсовой проект (работа), подписанный студентом, представляется руководителю в срок, установленный календарным планом. Выполненный курсовой проект (работа) может быть сдан на проверку руководителю до срока, указанного в календарном плане.

4.7. Руководитель проверяет полноту представленных материалов, соответствие их заданию, выясняет готовность проекта (работы) к защите и по согласованию со студентом устанавливает дату защиты.

4.8. В случае неготовности курсового проекта (работы) либо необходимости внести поправки студенту предоставляется дополнительный срок (с конкретным указанием требуемых исправлений).

После внесения исправлений и доработки курсового проекта (работы) студент повторно представляет руководителю курсовой проект (работу) для проверки и защиты, но не позднее, чем за три дня до защиты. Устранение недостатков, отмеченных руководителем, контролируется комиссией в процессе защиты.

## 5. ЗАЩИТА КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

5.1. Защита курсового проекта (работы) производится публично перед комиссией, в состав которой входит не менее двух человек. На защите возможно присутствие студентов группы (потока). Комиссия назначается заведующим кафедрой. В состав комиссии входит руководитель курсового проекта (работы) и преподаватели кафедры.

5.2. По решению заведующего кафедрой в качестве курсовых проектов (работ) могут быть представлены к защите научно-исследовательские, опытно-конструкторские и творческие работы, успешно выполненные студентами и отвечающие требованиям учебных программ.

5.3. Защита курсовых проектов (работ) по «групповому» заданию, предусматривающему работу нескольких студентов над одним проектом (работой), должна в обязательном порядке осуществляться в один день и при участии всех исполнителей, участвовавших в разработке проекта. Защиту таких проектов целесообразно организовывать в строгой последовательности отдельных частей, логически вытекающих одна из другой. Порядок такой защиты должен быть оговорен заранее на стадии выдачи задания и доведен до каждого исполнителя.

5.4. Защита состоит в коротком (5–10 минут) докладе студента по выполненному проекту и в ответах на вопросы преподавателей. Студент должен при защите проекта (работы) дать четкие объяснения по существу проекта (работы). Доклад может сопровождаться презентацией, разработанной студентом.

5.5. Результаты защиты оцениваются по десятибалльной шкале в соответствии с приказом ректора БГУИР от 30.12.2003 № 528. При принятии решения

об оценке должны учитываться: полнота материала, представленного в разделах, оригинальность принятых решений, качество доклада, ясность ответов на вопросы, соблюдение требований стандартов к графическим и текстовым документам. Оценка курсового проекта (работы) выставляется в ведомость, представляемую в установленные сроки в деканат факультета. Кроме оценки в ведомости, при положительном результате защиты, она записывается в зачетную книжку за подписью руководителя проекта, а также проставляется на титульном листе пояснительной записки.

5.6. Студент, не защитивший курсовой проект (работу) в срок, установленный Календарным планом, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация академической задолженности осуществляется на платной основе, в соответствии с приказом ректора университета «Об организации повторной текущей и итоговой аттестации студентов первой и второй ступени образования, аспирантов, соискателей ученых степеней».

5.7. При наличии уважительных причин продление студенту срока представления и защиты курсового проекта (работы) устанавливается деканом факультета.

5.8. Студенту, получившему неудовлетворительную отметку при защите курсового проекта (работы), по решению проректора по учебной работе, курирующего данную форму обучения, может быть разрешена одна повторная защита этого же проекта (работы). Комиссия для защиты (не менее 3-х человек) назначается деканом факультета. В состав комиссии входят руководитель курсового проекта (работы), декан (заместитель декана), преподаватели кафедры. Решение комиссии является окончательным.

5.9. К студенту, не представившему курсовой проект (работу) в установленный срок по неуважительной причине, применяются меры дисциплинарного воздействия.

5.10. Курсовые проекты (работы), имеющие теоретический и практический интерес, рекомендуется представлять на конкурс научных работ студентов.

5.11. Итоги выполнения курсовых проектов (работ) обсуждаются на кафедрах и, по мере необходимости или в соответствии с планом работы, на заседаниях Совета факультета.

## 6. ПОРЯДОК ХРАНЕНИЯ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

6.1. После защиты курсовые проекты (работы) хранятся на кафедрах в течение двух лет. Хранение организует материально ответственное лицо. Кафедрам предоставляется право увеличения срока хранения отдельных проектов с ответственностью за их сохранность и соблюдение правил использования. По истечении срока хранения курсовые проекты уничтожаются по акту.

6.2. Запрещается выдача защищенных курсовых проектов (работ) студентам и посторонним организациям, за исключением случаев, когда проект (работа) выполняется по техническому заданию другой организации, а также при

осуществлении сквозного проектирования, когда его содержание используется автором в других работах или представляет интерес для научно-исследовательской работы студентов. Во всех этих случаях выдача курсового проекта оформляется с разрешения проректора по учебной работе.

6.3. Заведующему кафедрой предоставляется право выдачи хранящегося курсового проекта его автору, выполняющему дипломный проект, при условии, что результаты курсового проектирования являются составной частью задания или исходными данными для дипломного проекта. После защиты дипломного проекта студент должен вернуть выданный ему курсовой проект на кафедру.

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В БГУИР

Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные за исполнение
1	2	3
1. Разработка тематики курсовых проектов (работ)	До начала учебного семестра, в котором запланировано курсовое проектирование	Заведующие кафедрами
2. Выдача студентам заданий по курсовому проекту (работе) и представление информации в деканаты	<i>Дневная и вечерняя формы обучения</i> Осенний семестр – до 15.09 Весенний семестр: 1–3 курс – до 24.02 4–5 курс – до 15.02 текущего учебного года  <i>Заочная (в т. ч. дистанционная) форма обучения</i> Выдача заданий – на установочной сессии и в первый «день заочника» Представление информации: Осенний семестр – до 01.10 Весенний семестр – до 01.03	Руководители курсовых проектов (работ)
3. Представление информации в деканаты о ходе выполнения студентами заданий по курсовому проектированию: 1-я контрольная точка	<i>Для всех форм обучения</i> Осенний семестр – до 15.10 Весенний семестр – до 15.03 текущего учебного года	Руководители курсовых проектов (работ)
4. 2-я контрольная точка	<i>Для всех форм обучения</i> Осенний семестр – до 15.11 Весенний семестр – до 15.04 текущего учебного года	Руководители курсовых проектов (работ)
5. 3-я контрольная точка	<i>Для всех форм обучения</i> Осенний семестр – до 15.12 Весенний семестр – до 15.05 текущего учебного года	Руководители курсовых проектов (работ)
6. Представление студентами готовых курсовых проектов (работ) руководителям для проверки	<i>Дневная и вечерняя формы обучения</i> Осенний семестр: 1–3 курс – с 10.12 по 26.12 4–5 курс – с 01.12 по 15.12 Весенний семестр: 1–3 курс – с 20.05 по 05.06 4 курс – с 25.04 по 10.05 текущего учебного года  <i>Заочная форма обучения</i> Не позднее, чем за одну неделю до лабораторно-экзаменационной сессии  <i>Дистанционная форма обучения</i> Не позднее, чем за одну неделю до лабораторно-зачетно-экзаменационной сессии	Студенты первой ступени высшего образования

1	2	3
7. Представление информации в деканаты о сдаче студентами готовых курсовых проектов (работ) руководителям для проверки	<p><i>Дневная и вечерняя формы обучения</i>  Осенний семестр:  1–3 курс – по 27.12  4–5 курс – по 16.12  Весенний семестр:  1–3 курс – по 06.06  4 курс – по 11.05 текущего учебного года</p> <p><i>Заочная (в т. ч. дистанционная) форма обучения</i>  За три дня до начала экзаменационной сессии</p>	Руководители курсовых проектов (работ)
8. Защита студентами курсовых проектов (работ)	<p><i>Дневная и вечерняя формы обучения</i>  Осенний семестр:  1–3 курс – с 13.12 по 02.01  4–5 курс – с 04.12 по 21.12  Весенний семестр:  1–3 курс – с 23.05 по 12.06  4 курс – с 28.04 по 17.05 текущего учебного года</p> <p><i>Заочная форма обучения:</i>  В ходе семестра во время консультаций и в течение лабораторно-экзаменационной сессии, но не позднее, чем за два дня до экзамена по соответствующей учебной дисциплине (при отсутствии экзамена – до окончания лабораторно-экзаменационной сессии)</p> <p><i>Дистанционная форма обучения</i>  В течение лабораторно-зачетно-экзаменационной сессии, за два дня до экзамена по соответствующей учебной дисциплине</p>	Заведующие кафедрами, руководители курсовых проектов (работ)
9. Представление информации в деканаты о защите студентами курсовых проектов (работ)	<p><i>Дневная и вечерняя формы обучения</i>  Осенний семестр:  1–3 курс – по 03.01  4–5 курс – по 22.12  Весенний семестр:  1–3 курс – по 13.01  4 курс – по 18.05 текущего учебного года</p> <p><i>Заочная (в т.ч. дистанционная) форма обучения</i>  За один день до экзамена по соответствующей учебной дисциплине (при отсутствии экзамена – до окончания лабораторно-экзаменационной сессии)</p>	Заведующие кафедрами, руководители курсовых проектов (работ)

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пример оформления задания по курсовому проекту (работе)  
(к пункту 2.7)

Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
Факультет информационных технологий и управления

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ 201 г.

ЗАДАНИЕ  
по курсовому проектированию

Студенту Успенскому Эдуарду Алексеевичу

1. Тема проекта Комплекс устройств телемеханики для территориально-распределённых объектов
2. Срок сдачи студентом законченного проекта XX \*\*\*\*\* 20XX г.
3. Исходные данные к проекту Число КП – 99; число сообщений ТС с КП – 120; число сообщений ТИН с ПУ – 120; тип объекта управления – двухпозиционный; число кодовых команд задания установок регуляторам – 48; расположение объектов – территориально-распределённое; вся информация, поступающая на ПУ, должна вводиться в ЭВМ; защита сообщений ТС, ТИИ, ТУ и КК – кодом с двукратным повторением и дополнительной защитой каждого байта кодом с защитой по паритету; защита сообщений ТИТ и ПСИ – кодом с защитой по паритету; все адреса, передаваемые с ПУ на КП, защищаются информационной обратной связью; сигнализация неисправности оборудования и линии связи – после трёхкратного сбоя; удельная мощность шума  $P_0 = 10^{-2}$  Вт/Гц; регистрирующие устройства – аналоговые и цифровые
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, которые подлежат разработке)

*Введение. 1. Выбор структуры системы, линии связи и структуры сигналов.*  
*2. Алгоритм функционирования системы. 3. Разработка структурной схемы системы. 4. Расчёт частотных и временных параметров. 5. Выбор и энергетический расчёт линии связи. 6. Выбор элементной базы системы. 7. Проектирование принципиальной электрической схемы системы. 8. Системные расчёты: скорости передачи сообщений, пропускной способности канала связи спектра сигнала в линии связи, расчёт помехоустойчивости, расчёт надёжности. 9. Разработка программного обеспечения. Заключение*

5. Перечень графического материала (с точным обозначением обязательных чертежей и графиков)

*1. Схема алгоритма работы системы*

*2. Схема электрическая структурная*

*3. Схема электрическая принципиальная*

6. Консультант по проекту (с обозначением разделов проекта) *Крупский А. М.*

7. Дата выдачи задания *XX xxxxxxxx 20XX г.*

8. Календарный график работы над проектом на весь период проектирования (с обозначением сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов):

*разделы 1,2 к xx xx – 15 %;*

*раздел 3 к xx xx – 10 %;*

*разделы 4,5 к xx xx – 10 %;*

*разделы 6,7 к xx xx – 35 %;*

*раздел 8 к xx xx – 5 %;*

*раздел 9 к xx xx – 10 %;*

*оформление пояснительной записки и графического материала к xx xx – 15 %*

*Защита курсового проекта с xx по xx*

РУКОВОДИТЕЛЬ *А. М. Крупский*

(подпись)

Задание принял к исполнению *Э. А. Успенский*

(дата и подпись студента)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Пример оформления титульного листа курсового проекта (работы)  
(к пункту 3.3)

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информа-  
тики и радиоэлектроники»

Факультет информационных технологий и управления

Кафедра систем управления

Дисциплина: Телемеханика

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту  
на тему

АДАПТИВНАЯ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

БГУИР КП 1-53 01 07 107\* ПЗ

Студент: гр. 722402 Данилов В. М.

Руководитель: кандидат технических наук,  
доцент Журавский Н. П.

Минск 2010





**Живицкая** Елена Николаевна  
**Смирнов** Вячеслав Леонидович  
**Шикова** Целина Станиславовна и др.

**ПОЛОЖЕНИЕ  
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ  
КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В БГУИР**

Редактор *Т. Н. Крюкова*

---

Подписано в печать 23.07.2010.	Формат 60x84 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> .	Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».	Отпечатано на ризографе.	Усл. печ. л. 1,4.
Уч.-изд. л. 1,0.	Тираж 80 экз.	Заказ 543.

---

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
ЛИ №02330/0494371 от 16.03.2009. ЛП №02330/0494175 от 03.04.2009.  
220013, Минск, П. Бровки, 6.