

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
Факультет компьютерного проектирования  
Кафедра проектирования информационно-компьютерных систем

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой ПИКС  
\_\_\_\_\_ В.В. Хорошко  
« \_\_\_\_ » сентября 2020

**ЗАДАНИЕ**  
**по курсовому проекту**

Группа 813801

Студенту Шамрею Андрею Станиславовичу

**1. Тема проекта:** База данных для поддержки работы кафедры.

**2. Сроки сдачи студентом законченного проекта:** 07-08.12.2020 г.

**3. Исходные данные к проекту:**

3.1. Общие требования: проектируемая база данных должна отвечать требованиям надёжности, минимальной избыточности, целостности данных, содержать не менее 5 сущностей и должна быть приведена к третьей нормальной форме. База данных должна поддерживать основные современные средства для работы и администрирования.

3.2. Для проверки работоспособности разработанной базы данных необходимо разработать клиент-серверное приложение веб- или мобильное приложение. При реализации приложения необходимо использовать версии технологий, являющиеся актуальными и стабильными на 01.09.2020.

3.3. Требования к программным средствам: MySQL Workbench 8.0, PhpStorm 2020.2.1.

3.4. Требования к языку программирования на стороне клиента: SQL, HTML5, CSS3, JavaScript, PHP.

3.5. Требования, предъявляемые к предметной области и информационным потребностям пользователей: редактирование личной информации преподавателя; просмотр читаемых дисциплин и групп студентов, у которых данные дисциплины читаются; возможность редактирования расписания консультаций преподавателем.

3.6. Специальные требования: нет.

3.7. Другие требования и нормативные источники: 3.7.1. Положение о курсовом проектировании в БГУИР. 3.7.2. СТП 01-2017. Стандарт предприятия. Дипломные проекты (работы). Общие требования. 3.7.3. Стандарты ЕСПД (Единая система программной документации). 3.7.4. Стандарты UML.

**4. Содержание расчетно-пояснительной записки** (перечень подлежащих разработке вопросов):

Титульный лист. Реферат. Задание по курсовому проекту. Содержание. Перечень условных обозначений, символов и терминов.

Введение (с указанием цели и основных задач для её достижения).

4.1. Анализ предметной области и ее формализация для проектирования базы данных.

4.1.1. Описание предметной области. 4.1.2. Анализ информационных потребностей пользователей и предварительное описание запросов. 4.1.3. Определение требований и ограничений к базе данных с точки зрения предметной области. 4.1.4. Постановка решаемой задачи.

4.2. Проектирование базы данных для основного вида деятельности рассматриваемой предметной области. 4.2.1. Разработка инфологической модели предметной области базы данных. 4.2.2. Выбор и обоснование используемых типов, данных и ограничений (доменов).

4.2.3. Проектирование запросов к базе данных. 4.2.4. Программная реализация и документирование базы данных. 4.2.5. Проектирование разрабатываемого приложения.

4.3. Применение разработанной базы данных. 4.3.1. Руководство пользователя. 4.3.2. Администрирование базы данных. 4.3.3. Реализация клиентских запросов. 4.3.4. Обоснование и реализация механизма обеспечения безопасности и сохранности данных.

Заключение. Список использованных источников. Приложения (скрипт генерации БД, листинги программного кода). Ведомость курсового проекта.

**5. Перечень графического материала** (с указанием обязательных чертежей и графиков):

5.1. Структура базы данных (1 лист формата А2).

5.2. Диаграмма вариантов использования (1 лист формата А2).

5.3. Диаграмма классов (1 лист формата А1).

5.4. UML диаграмма состояния (1 лист формата А2).

5.5. Скриншоты пользовательского интерфейса разработанного программного приложения (1 лист формата А1).

**6. Консультанты по проекту** (с указанием разделов): старший преподаватель Боровская Ольга Олеговна (ауд. 412-1 корп.); ассистент Шелест Анна Вадимовна (ауд. 412-1 корп.).

**7. Дата выдачи задания:** 03.09.2020.

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

№ п/п	Наименование этапов курсового проекта	Срок выполнения этапов проекта	Примечание
1.	1-я опрoцентoвка (4.1, 5.1)	05-06.10.2020	30%
2.	2-я опрoцентoвка (4.2)	02-03.11.2020	60%
3.	3-я опрoцентoвка (введение, 4.3, 5.2, заключение)	04-05.12.2020	80%
4.	Сдача законченного курсового проекта на проверку	07-08.12.2020	100%
5.	Защита курсового проекта	11-14.12.2020	Согласно графику

Руководитель

\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя)

А.В. Шелест

Задание принял к исполнению 01.09.2020

\_\_\_\_\_  
(подпись студента)

А.С. Шамрей