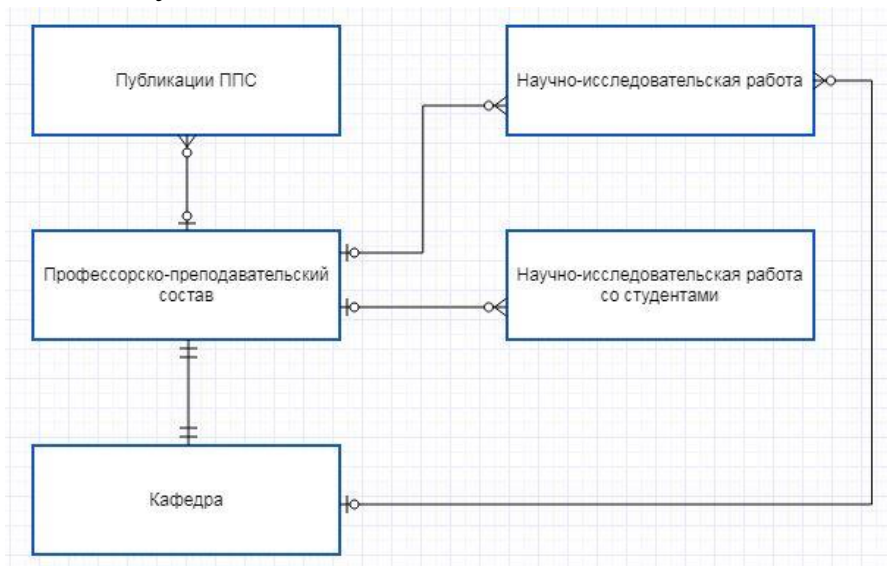


1. Предметная область моделирования: Научно-исследовательская работа профессорско-преподавательского состава.

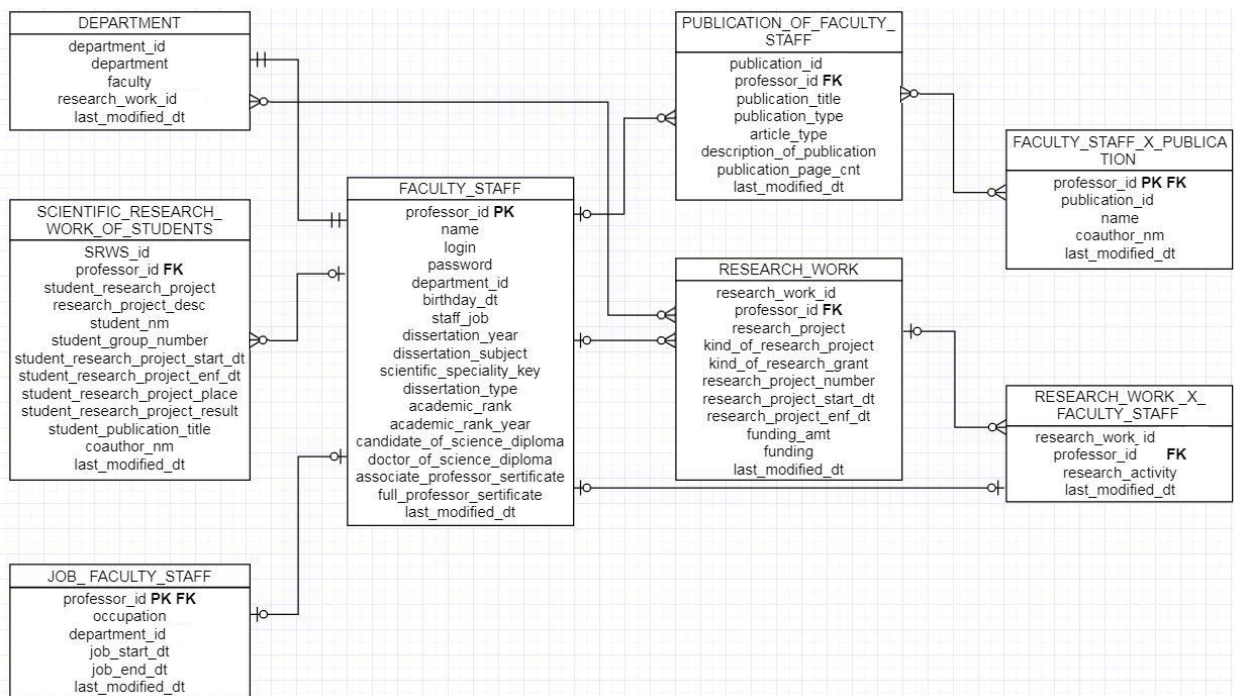
Сущности: Профессорско-преподавательский состав (ППС); научно-исследовательская работа; публикации ППС; научно-исследовательская работа со студентами; кафедра.

2. Концептуальная, логическая и физическая модели базы данных:

а) Концептуальная модель:



б) Логическая модель:



в) Физическая модель:

FACULTY_STAFF / Профессорско-преподавательский состав			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PROFESSOR_ID	Идентификационный номер преподавателя	Smallint	NOT NULL PRIMARY KEY
NAME	Фамилия, имя и отчество преподавателя	Varchar (120)	
LOGIN	Логин, который выдается преподавателю	Varchar (15)	
PASSWORD	Пароль, который также выдается преподавателю	Varchar (15)	
DEPARTMENT_ID	Идентификационный номер кафедры	Smallint	NOT NULL
BIRTHDAY_DT	Дата рождения преподавателя	Date	
STAFF_JOB	Информация о том, является ли преподаватель штатным сотрудником, либо работает по совместительству (1 – штатный, 2 – внешний совместитель)	Smallint	
DISSERTATION_YEAR	Год защиты диссертации	Integer	
DISSERTATION_SUBJECT	Тема диссертации	Varchar (200)	
SCIENTIFIC_SPECIALITY_KEY	Шифр научной специальности	Varchar (15)	
DISSERTATION_TYPE	Тип диссертации, кандидатская или докторская (1 – кандидатская, 2 – докторская)	Smallint	
ACADEMIC_RANK	Научное звание преподавателя (0 – нет звания, 1 – доцент, 2 – профессор)	Smallint	
ACADEMIC_RANK_YEAR	Год получения сотрудником звания	Smallint	
CANDIDATE_OF_SCIENCE_DIPLOMA	Номер диплома кандидата наук	Varchar (20)	
DOCTOR_OF_SCIENCE_DIPLOMA	Номер диплома доктора наук	Varchar (20)	
ASSOCIATE_PROFESSOR_CERTIFICATE	Номер аттестата доцента	Varchar (20)	
FULL_PROFESSOR_CERTIFICATE	Номер аттестата профессора	Varchar (20)	
LAST_MODIFIED_DT	Дата последних изменений	Date	

JOB_FACULTY_STAFF / Сведения о работе профессорско-преподавательского состава			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PROFESSOR_ID	Идентификационный номер преподавателя	Smallint	NOT NULL PRIMARY KEY FOREIGN KEY
OCCUPATION	Должность	Varchar (120)	
DEPARTMENT_ID	Идентификационный номер кафедры	Smallint	NOT NULL
JOB_START_DT	Дата начала работы	Date	
JOB_END_DT	Дата окончания работы	Date	
LAST_MODIFIED_DT	Дата последних изменений	Date	

DEPARTMENT / Кафедра			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
DEPARTMENT_ID	Идентификационный номер кафедры	Smallint	NOT NULL
DEPARTMENT	Название кафедры	Varchar (200)	
FACULTY	Факультет	Varchar (200)	
RESEARCH_WORK_ID	Идентификационный номер научно-исследовательской работы	Smallint	NOT NULL
LAST_MODIFIED_DT	Дата последних изменений	Date	

RESEARCH_WORK / Научно-исследовательская работа			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
RESEARCH_WORK_ID	Идентификационный номер научно-исследовательской работы	Smallint	NOT NULL
PROFESSOR_ID	Идентификационный номер преподавателя	Smallint	NOT NULL FOREIGN KEY
RESEARCH_PROJECT	Тема научного исследования (грант)	Varchar (250)	
KIND_OF_RESEARCH_PROJECT	Тип научно-исследовательской работы (1 – прикладная, 2 – фундаментальная)	Smallint	
KIND_OF_RESEARCH_GRANT	Вид гранта (1 – внутренний, 2 – внешний)	Smallint	
RESEARCH_PROJECT_NUMBER	Номер НИР	Varchar (20)	
RESEARCH_PROJECT_START_DT	Дата начала научного исследования (грант)	Date	
RESEARCH_PROJECT_END_DT	Дата окончания научного исследования (грант)	Date	

FUNDING_AMT	Сумма, которую выделили на разработку	Decimal (15,0)	
FUNDING	Вид финансирования НИР	Varchar (200)	
LAST_MODIFIED_DT	Дата последних изменений	Date	

RESEARCH_WORK_X_FACULTY_STAFF /			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
RESEARCH_WORK_ID	Идентификационный номер научно-исследовательской работы	Smallint	NOT NULL
PROFESSOR_ID	Идентификационный номер преподавателя	Smallint	NOT NULL FOREIGN KEY
RESEARCH_ACTIVITY	Работа в рамках научного исследования (грант) (1 – руководитель, 2 – исполнитель)	Smallint	
LAST_MODIFIED_DT	Дата последних изменений	Date	

SCIENTIFIC_RESEARCH_WORK_OF_STUDENTS / Научно-исследовательская работа со студентами			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
SRWS_ID	Идентификационный номер научно-исследовательской работы со студентами	Smallint	NOT NULL
PROFESSOR_ID	Идентификационный номер преподавателя	Smallint	NOT NULL FOREIGN KEY
STUDENT_RESEARCH_PROJECT	Название НИРС	Varchar (200)	
RESEARCH_PROJECT_DESC	Краткое описание типа научно-исследовательской работы со студентами	Varchar (250)	
STUDENT_NM	Фамилия, имя и отчество студента	Varchar (120)	
STUDENT_GROUP_NUMBER	Номер группы студента	Varchar (15)	
STUDENT_RESEARCH_PROJECT_START_DT	Год начала проведения НИРС	Smallint	
STUDENT_RESEARCH_PROJECT_END_DT	Год окончания проведения НИРС	Smallint	
STUDENT_RESEARCH_PROJECT_PLACE	Информация о месте проведения НИРС	Varchar (200)	
STUDENT_RESEARCH_PROJECT_RESULT	Краткая информация о результатах НИРС	Varchar (250)	
STUDENT_PUBLICATION_TITLE	Название публикации, выполненной в рамках НИРС	Varchar (200)	
COAUTHOR_NM	Соавтор публикации (студент)	Varchar (120)	

LAST_MODIFIED_DT	Дата последних изменений	Date	
------------------	--------------------------	------	--

PUBLICATION_OF_FACULTY_STAFF / Публикации профессорско-преподавательского состава			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PUBLICATION_ID	Идентификационный номер публикации	Smallint	NOT NULL
PROFESSOR_ID	Идентификационный номер преподавателя	Smallint	NOT NULL FOREIGN KEY
PUBLICATION_TITLE	Название публикации	Varchar (200)	
PUBLICATION_TYPE	Тип публикации (1 – тезисы, 2 – научная статья, 3 – учебник, 4 – учебное пособие, 5 – учебно-методическое пособие, 6 – учебное наглядное пособие, 7 – хрестоматия, 8 – практикум, 9 – задачник, 10 – курс лекция, 11 – монография, 12 – автореферат диссертации, 13 – отчет о научно-исследовательской работе, 14 – другое)	Smallint	
ARTICLE_TYPE	Тип статьи (1 – статья РИНЦ, 2 – статья ВАК, 3 – статья Scopus, 4 – статья Web of Science, 5 – другое)	Smallint	
DESCRIPTION_OF_PUBLICATION	Выходные данные публикации	Varchar (250)	
PUBLICATION_PAGE_CNT	Количество страниц публикации	Smallint	
LAST_MODIFIED_DT	Дата последних изменений	Date	

FACULTY_STAFF_X_PUBLICATION / Публикации автора			
Название	Описание	Тип данных	Ограничение
PROFESSOR_ID	Идентификационный номер преподавателя	Smallint	NOT NULL PRIMARY KEY FOREIGN KEY
PUBLICATION_ID	Идентификационный номер публикации	Smallint	NOT NULL
NAME	Фамилия, имя и отчество преподавателя	Varchar (120)	
COAUTHOR_NM	Фамилия, имя и отчество соавтора	Varchar (120)	
LAST_MODIFIED_DT	Дата последних изменений	Date	