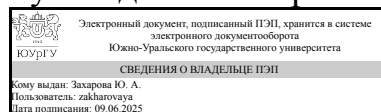


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



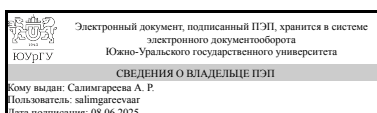
Ю. А. Захарова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.01 Базы данных
для направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
уровень Бакалавриат
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

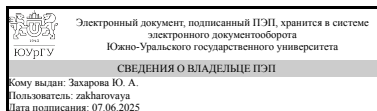
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 929

Зав.кафедрой разработчика,
к.юрид.н., доц.



А. Р. Салимгареева

Разработчик программы,
старший преподаватель



Ю. А. Захарова

1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью курса дисциплины является обеспечение базового понимания основ языка SQL для создания объектов БД, запросов на выборку данных, а также изучения технологий доступа к БД. Задачами дисциплины являются : получение практических навыков создания SQL-запросов на выборку данных из БД; изучение механизмов доступа к БД;

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина "Базы данных" состоит из 3 основных частей - лекционный курс, практические задания и лабораторные занятия. На лекциях студенты изучают язык структурированных запросов SQL. Релизацию запросов в СУБД. Создание приложений для доступа к БД. На практических занятиях студенты отрабатывают практические примеры решения общих задач. Целью лабораторных занятий является получение практических навыков создания индивидуальных SQL-запросов и создания приложений для доступа к индивидуальной БД. Итоговым контрольным мероприятием по дисциплине является зачет.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способен к выполнению работ по созданию и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знает: архитектуру современных СУБД и их основные характеристики, методы и средства проектирования баз данных с учетом заданных критериев для создания информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы Умеет: анализировать поставленную задачу с целью выявления основных свойств и структуры базы данных и интерфейсов доступа в ней Имеет практический опыт: разработки структуры базы данных и пользовательского интерфейса в соответствии с поставленной задачей.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.Ф.03 Хранилища данных

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 26,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	16	16
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	117,5	117,5
Подготовка к защите практических работ работ 1-7	30	30
Подготовка к экзамену, изучение теоретического материала по обзорным темам лекций 1-8	35	35
Подготовка к выполнению практических работ 1-7	42	42
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Разработка и реализация БД	16	8	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основы языка SQL. Структура языка. Типы данных.	1
2	1	Язык SQL. Создание объектов БД. Ограничения на множества допустимых значений данных.	1
3	1	Язык SQL. Модификация данных.	1
4	1	Выборка данных оператором SELECT. Простейшие запросы	1
5	1	Выборка данных оператором SELECT. Вложенные запросы	1
6	1	Выборка данных. Операторы Exist, Union	1
7	1	Transact-SQL. Типы данных. Реализация запросов в MS SQL Server. Создание триггеров, хранимых процедур	1
8	1	Методы проектирования БД	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
-----------	-----------	---	--------------

1	1	Выполнение упражнений № 1 по теме Модификация данных. Создание объектов БД, используя язык SQL.	1
2	1	Выполнение упражнений № 2 по теме "Выборка данных оператором SELECT. Простейшие запросы" Выполнение упражнений № 3 по теме "Выборка данных оператором SELECT. Вложенные запросы".	1
3	1	Создание запросов модификации данных.	1
4	1	Выборка данных оператором SELECT. Простые запросы. Выборка данных оператором SELECT. Вложенные запросы	2
5	1	Выполнение упражнений № 4 по теме Выборка данных. Операторы Exist, Union	1
6	1	Transact-SQL. реализация запросов в MS SQL Server.	1
7	1	Создание триггеров, хранимых процедур	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к защите практических работ работ 1-7	ПУМД, доп. лит. 1-4, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-4.	5	30
Подготовка к экзамену, изучение теоретического материала по обзорным темам лекций 1-8	ПУМД, доп. лит. 1-4, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-4.	5	35
Подготовка к выполнению практических работ 1-7	ПУМД, доп. лит. 1-4, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-4. Зверева, Е.А. Базы данных : учебное пособие / Е.А. Зверева - Нижневартовск, 2021 г.	5	42
Консультации и промежуточная аттестация	ПУМД, доп. лит. 1-4, ЭУМД осн. лит. 1-2, доп. лит. 3-4.	5	10,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	5	Текущий контроль	Практическая работа (упражнение № 1)	1	15	15 баллов выставляется если полностью спроектирована БД, результаты в представлены в виде схемы БД	экзамен

						10 баллов выставляется если БД частично спроектирована, получены ER диаграммы 5 баллов если проанализирована только предметная область, представлена в виде диаграмм вариантов использования 0 баллов - если результаты отсутствуют или выполнены с грубейшими замечаниями	
2	5	Текущий контроль	Практическая работа (упражнение № 2 - № 3)	1	10	За каждое выполненное упражнение начисляется максимально 5 баллов 5 баллов начисляется, если все задания в упражнении выполнены верно 4 балла начисляется если выполнено 75% заданий в упражнении 3 балла начисляется если выполнено 50% заданий в упражнении 0 баллов - если упражнение не выполнено или выполнено менее 50% заданий	экзамен
3	5	Текущий контроль	Практическая работа (упражнение № 4)	1	5	5 баллов выставляется за реализацию спроектированной БД (обязательным условием должен быть допуск преподавателя перед реализацией или засчитаны результаты предыдущих занятий 5-7 на балл не ниже 15 баллов)+ представлены 5 реализованных запросов для доступа к ней 4 балла выставляется за реализацию спроектированной БД (обязательным условием должен быть допуск преподавателя перед реализацией или засчитаны результаты предыдущих занятий 5-7 на балл не ниже 15 баллов)+ представлены 2-3 реализованных запросов для доступа к ней 3 баллов выставляется за реализацию спроектированной БД без запросов (обязательным условием должен быть допуск преподавателя перед реализацией или засчитаны результаты предыдущих занятий 5-7 на балл не ниже 15 баллов)	экзамен
4	5	Текущий контроль	Практические работы по темам "Концептуальные модели БД"	1	60	10 баллов за правильно выполненную и защищенную работу (5 баллов за выполнение+5 баллов за защиту) Критерии выполнения: 5 баллов - работа выполнена студентами самостоятельно, результаты работы полностью соответствуют заданию;	экзамен

						4 балла - работа выполнена студентом самостоятельно, имеются замечания к работе; 3 балла - работа выполнена студентом с помощью преподавателя 2 балла- работа выполнена с многочисленными замечаниями 0 баллов- работы не выполнена Защита лабораторной работы: 5 баллов - получены ответы на все вопросы; 4 балов - в ответах студента присутствуют некоторые неточности; 3 балла- студент с трудом отвечал на поставленные вопросы, на некоторые вопросы не были получены ответы 0 баллов- не были даны ответы на вопросы, работа принята без защиты	
5	5	Промежуточная аттестация	Тестирование	-	100	100-85 баллов: выставляется, если на 100-85 % вопросов даны правильные ответы и правильно решено 85 % практических задании теста. 84-65 балла: выставляется, если на 84-65 % вопросов даны правильные ответы и правильно решено более 65 % практических задании теста. 64-50 балла: выставляется, если на 64-50 % вопросов даны правильные ответы и правильно решено более 50 % практических задании теста. 1-49 балла: выставляется, если правильные ответы даны менее чем на 1-50 % вопросов и правильно решено менее 50 % практических задании теста. 0 баллов: тестирование не выполнено	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	При оценивании результатов учебной деятельности по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179 в ред. 27.02.2024). На аттестационном мероприятии (экзамен) проводится оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Индивидуальный рейтинг обучающегося является основанием для выставления оценки по промежуточной аттестации. Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется только по результатам текущего контроля. Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	для улучшения своего рейтинга.	
--	--------------------------------	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-4	Знает: архитектуру современных СУБД и их основные характеристики, методы и средства проектирования баз данных с учетом заданных критериев для создания информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	+	+	+	+	+
ПК-4	Умеет: анализировать поставленную задачу с целью выявления основных свойств и структуры базы данных и интерфейсов доступа в ней	+	+	+	+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: разработки структуры базы данных и пользовательского интерфейса в соответствии с поставленной задачей.	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Агальцов, В.П. Базы данных. В 2-х кн. Кн.2. Распределенные и удаленные базы данных [Текст]: учебник / В.А.Агальцов. – ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014.- 272 с.: ил.- ISBN 978-5-8199-0394-0
2. Хомоненко, А.Д. Базы данных [Текст]: учебник для вузов / А.Д.Хомоненко, В.М.Цыганков, М.Г.Мальцев; под ред.А.Д. Хомоненко. - 4-е изд., доп. и перер. – СПб.: КОРОНА принт, 2004.-736с.- ISBN 5-7931-0284-1.
3. Кузин, А.В. Базы данных [Текст]: учеб. пособие / А.В.Кузин, С.В. Левонисова.- 4-е изд., стер.- М.: Академия, 2010.-320 с.- ISBN 978-5-7695-7368-2.
4. Зверева, Е.А. Базы данных [Текст]: учебное пособие /Е.А.Зверева.- Нижневартговск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013.- 67 с. - ISBN 978-5-00047-068-8.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Зверева, Е.А. Базы данных : учебное пособие / Е.А. Зверева - Нижневартговск, 2021 г.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в	Библиографическое описание
---	----------------	------------------------	----------------------------

		электронной форме	
1	Основная литература	Образовательная платформа ЮРАЙТ (Нижевартовск)	Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — ISBN 978-5-534-18107-4. — URL: https://urait.ru/bcode/536687 .
2	Основная литература	Образовательная платформа ЮРАЙТ (Нижевартовск)	Советов, Б. Я. Базы данных: учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — ISBN 978-5-534-18479-2. — URL: https://urait.ru/bcode/535113 .
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Мартишин, С. А. Базы данных: проектирование и разработка информационных систем с использованием СУБД MySQL и языка Go : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 325 с. — ISBN 978-5-16-017213-2. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1830834 .
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-010485-0. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1986697 .

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. -MS SQL Server (бессрочно)
3. Microsoft-Microsoft Imagine Premium (Windows Client, Windows Server, Visual Studio Professional, Visual Studio Premium, Windows Embedded, Visio, Project, OneNote, SQL Server, BizTalk Server, SharePoint Server)(04.08.2019)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижевартовск)(31.12.2025)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары		Занятия студентов проходят в компьютерных аудиториях филиала. Основная и дополнительная литература, словари находятся в фондах библиотеки филиала, где также организован доступ к материалам электронных библиотечных систем. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 124 Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1компл. Имущество: 1. стол ученический (двухместный) – 8 шт. 2. стол компьютерный (одноместный) – 16 шт. 3. стулья деревянные – 16 шт. 4. стулья компьютерные – 16 шт. 5. стол преподавателя – 1 шт. 6. стул мягкий – 1 шт. 7. доска классная – 1 шт. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 126 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект

	компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 15 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Колонки – 1шт. Имушество: 1. Компьютерный стол одноместный – 15 шт. 2. Парта ученическая (двухместная) – 8 шт. 3. Стул деревянный – 16 шт. 4. Стул компьютерный – 15 шт. 5. Стол преподавателя – 1 шт. 6. Стул преподавателя – 1шт. 7. Доска – 1 шт. 8. Тумба (кафедра) – 1 шт. ИзменитьУдалить Практические занятия и семинары Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 126 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 15 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Колонки – 1шт. Имушество: 1. Компьютерный стол одноместный – 15 шт. 2. Парта ученическая (двухместная) – 8 шт. 3. Стул деревянный – 16 шт. 4. Стул компьютерный – 15 шт. 5. Стол преподавателя – 1 шт. 6. Стул преподавателя – 1шт. 7. Доска – 1 шт. 8. Тумба (кафедра) – 1 шт.
Лекции	Занятия студентов проходят в компьютерных аудиториях филиала. Основная и дополнительная литература, словари находятся в фондах библиотеки филиала, где также организован доступ к материалам электронных библиотечных систем. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 124 Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1компл. Имушество: 1. стол ученический (двухместный) – 8 шт. 2. стол компьютерный (одноместный) – 16 шт. 3. стулья деревянные – 16 шт. 4. стулья компьютерные – 16 шт. 5. стол преподавателя – 1 шт. 6. стул мягкий – 1 шт. 7. доска классная – 1 шт. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 126 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 15 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Колонки – 1шт. Имушество: 1. Компьютерный стол одноместный – 15 шт. 2. Парта ученическая (двухместная) – 8 шт. 3. Стул деревянный – 16 шт. 4. Стул компьютерный – 15 шт. 5. Стол преподавателя – 1 шт. 6. Стул преподавателя – 1шт. 7. Доска – 1 шт. 8. Тумба (кафедра) – 1 шт.
Экзамен	Занятия студентов проходят в компьютерных аудиториях филиала. Основная и дополнительная литература, словари находятся в фондах библиотеки филиала, где также организован доступ к материалам электронных библиотечных систем. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 124 Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1компл. Имушество: 1. стол ученический (двухместный) – 8 шт. 2. стол компьютерный (одноместный) – 16 шт. 3. стулья деревянные – 16 шт. 4. стулья компьютерные – 16 шт. 5. стол преподавателя – 1 шт. 6. стул мягкий – 1 шт. 7. доска классная – 1 шт. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 126 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект

	компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 15 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Колонки – 1шт. Имушество: 1. Компьютерный стол одноместный – 15 шт. 2. Парта ученическая (двухместная) – 8 шт. 3. Стул деревянный – 16 шт. 4. Стул компьютерный – 15 шт. 5. Стол преподавателя – 1 шт. 6. Стул преподавателя – 1шт. 7. Доска – 1 шт. 8. Тумба (кафедра) – 1 шт. ИзменитьУдалить Практические занятия и семинары Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 126 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 15 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Колонки – 1шт. Имушество: 1. Компьютерный стол одноместный – 15 шт. 2. Парта ученическая (двухместная) – 8 шт. 3. Стул деревянный – 16 шт. 4. Стул компьютерный – 15 шт. 5. Стол преподавателя – 1 шт. 6. Стул преподавателя – 1шт. 7. Доска – 1 шт. 8. Тумба (кафедра) – 1 шт.
Самостоятельная работа студента	Занятия студентов проходят в компьютерных аудиториях филиала. Основная и дополнительная литература, словари находятся в фондах библиотеки филиала, где также организован доступ к материалам электронных библиотечных систем. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 124 Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1компл. Имушество: 1. стол ученический (двухместный) – 8 шт. 2. стол компьютерный (одноместный) – 16 шт. 3. стулья деревянные – 16 шт. 4. стулья компьютерные – 16 шт. 5. стол преподавателя – 1 шт. 6. стул мягкий – 1 шт. 7. доска классная – 1 шт. Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 126 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 15 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Колонки – 1шт. Имушество: 1. Компьютерный стол одноместный – 15 шт. 2. Парта ученическая (двухместная) – 8 шт. 3. Стул деревянный – 16 шт. 4. Стул компьютерный – 15 шт. 5. Стол преподавателя – 1 шт. 6. Стул преподавателя – 1шт. 7. Доска – 1 шт. 8. Тумба (кафедра) – 1 шт. ИзменитьУдалить Практические занятия и семинары Учебно-административное здание Компьютерный класс, ауд. 126 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 15 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Колонки – 1шт. Имушество: 1. Компьютерный стол одноместный – 15 шт. 2. Парта ученическая (двухместная) – 8 шт. 3. Стул деревянный – 16 шт. 4. Стул компьютерный – 15 шт. 5. Стол преподавателя – 1 шт. 6. Стул преподавателя – 1шт. 7. Доска – 1 шт. 8. Тумба (кафедра) – 1 шт.