

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение инклюзивного высшего образования  
**«Московский государственный  
гуманитарно-экономический университет»  
(ФГБОУ ИВО «МГГЭУ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**Б1.О.16 Базы данных**

образовательная программа направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»  
шифр, наименование

**Направленность (профиль)**  
**Цифровая трансформация**

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

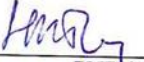
Курс 2 семестр 4

Москва 2023

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 922 от «19» сентября 2017 г. Зарегистрировано в Минюсте России «12» октября 2017 г. № 48531

Разработчик:

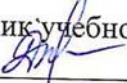
МГГЭУ, доцент кафедры Информационных технологий и кибербезопасности  
место работы, занимаемая должность

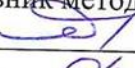
  
подпись Теодорович Н.Н. «31» 03 2023 г.  
Ф.И.О. Дата

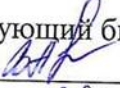
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и кибербезопасности  
(протокол № 9 от «03» 04 2023 г.)

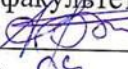
на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ  
(протокол № 3 от «26» 04 2023 г.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления  
  
И.Г. Дмитриева  
«06» 04 2023 г.

Начальник методического отдела  
  
Д.Е. Гапеенок  
«06» 04 2023 г.

Заведующий библиотекой  
  
В.А. Ахтырская  
«26» 09 2023 г.

Декан факультета ИТ и К  
  
А.Н. Руднев  
«03» 09 2023 г.

## Содержание

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

# 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

### Цель:

Целью данной дисциплины является обучение студентов концептуальному и логическому проектированию баз данных, защите данных, алгоритмам обработки и анализа данных на основе реляционной СУБД.

### Задачи:

- получить базовые представления о сфере проблем, связанных с вопросами данной дисциплины;
- сформировать представление о развитии реляционных баз данных;
- сформировать представление об архитектуре и функциях SQL;
- ознакомить с основными моделями и концепциями написания запросов и выполнения транзакций;
- ознакомить с современными СУБД;
- ознакомить с концепцией мультипрограммирования;
- сформировать навыки инсталляции SQLServer.

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика(бакалавриат).

Учебная дисциплина «Базы данных» относится к основной части блока Б1. Изучение учебной дисциплины «Базы данных» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении предшествующих курсов: «Дискретная математика», «Информатика и программирование». Изучение учебной дисциплины «Базы данных» необходимо для освоения таких дисциплин, как «Проектирование информационных системах», «Администрирование информационных системах».

## 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

*Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:*

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
	ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач

	различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
	ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1. Объем учебной дисциплины (модуля).

Объем дисциплины «**Базы данных**» составляет 4 зачетных единиц / 108 часов.

Вид учебной работы	Всего, часов	Очная форма
		Курс, часов
	Очная форма	2 курс, 4 семестр
<b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Лекции</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
В том числе, практическая подготовка (ЛПП)		
<b>Практические занятия</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе, практическая подготовка (ПЗПП)		
<b>Лабораторные занятия</b>		
В том числе, практическая подготовка (ЛРПП)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>68</b>	<b>68</b>
В том числе, практическая подготовка (СРПП)		
<b>Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:</b>		
Контрольная работа		
Курсовая работа		
Зачет		
Экзамен		
Итого: Общая трудоемкость учебной дисциплины (в часах, зачетных единицах)	108 часов (4з.е.)	108 часов (4з.е.)

## 2.2. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Модели данных в СУБД	Определение модели данных в классической теории БД. Концептуальная модель предметной области. Логическая модель данных	ОПК-2 ОПК-7
2.	Иерархический, сетевой и реляционный подходы	Трехуровневая организация БД. Иерархические и сетевые модели данных. Реляционные модели данных	ОПК-2 ОПК-7
3.	Реляционная и объектно-реляционная модели данных СУБД	Компоненты реляционной модели данных. Постреляционная, многомерная, объектно-ориентированная и объектно-реляционная модели данных	ОПК-2 ОПК-7
4.	Структура и возможности языка реляционного исчисления SQL	Функции и основные возможности языка SQL. Операторы определения и манипулирования данными. Операторы обновления данных. Операции реляционной алгебры	ОПК-2 ОПК-7
5.	Подзапросы в языке SQL. Подзапросы с операторами SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE	Определение понятия «Подзапрос». Синтаксис и примеры использования оператора SELECT в подзапросах. Оператор UPDATE и примеры его использования. Операторы INSERT и DELETE и примеры их использования	ОПК-2 ОПК-7
6.	Семантическое моделирование данных. ER-диаграммы	Определение понятия семантического моделирования данных. Использование ER-диаграмм при проектировании БД	ОПК-2 ОПК-7
7.	Целостность баз данных. Транзакция, транзакция на уровне базы данных, таблиц, записей	Определение целостности БД. Понятие транзакции. Модели транзакций	ОПК-2 ОПК-7

### 2.3. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Аудиторная работа		Внеауд. работа	Объем в часах
		Л	ПЗ/ЛР	СР	Всего
		в том числе, ЛПП	в том числе, ПЗПП/ЛРПП	в том числе, СРПП	в том числе, ПП
4 семестр					
	РАЗДЕЛ 1				
1.	Модели данных в СУБД	1	3	4	8
2.	Иерархический, сетевой и реляционный подходы	1	3	6	10
3.	Реляционная и объектно-реляционная модели данных СУБД	2	6	10	18
4.	Структура и возможности языка реляционного исчисления SQL	2	6	10	18
5.	Подзапросы в языке SQL. Подзапросы с операторами SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE	2	6	10	18
6.	Семантическое моделирование данных. ER-диаграммы	2	6	10	18
7.	Целостность баз данных. Транзакция, транзакция на уровне базы данных, таблиц, записей	2	6	10	18
	Экзамен	36			
	<i>Итого:</i>	12	36	60	144
	<i>В том числе ПП:</i>				



## 2.4. План самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

### Очная форма обучения

№	Название разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость	Формируемые компетенции	Формы контроля
1.	Модели данных в СУБД	Самостоятельное изучение разделов Самоподготовка	4	ОПК-2 ОПК-7	Устный опрос
2.	Иерархический, сетевой и реляционный подходы	Самостоятельное изучение разделов Самоподготовка	6	ОПК-2 ОПК-7	Устный опрос
3.	Реляционная и объектно-реляционная модели данных СУБД	Самостоятельное изучение разделов Самоподготовка	10	ОПК-2 ОПК-7	Устный опрос
4.	Структура и возможности языка реляционного исчисления SQL	Самостоятельное изучение разделов Самоподготовка	10	ОПК-2 ОПК-7	Устный опрос
5.	Подзапросы в языке SQL. Подзапросы с операторами SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE	Самостоятельное изучение разделов Самоподготовка	10	ОПК-2 ОПК-7	Устный опрос
6.	Семантическое моделирование данных. ER-диаграммы	Самостоятельное изучение разделов Самоподготовка	10	ОПК-2 ОПК-7	Устный опрос
7.	Целостность баз данных. Транзакция, транзакция на уровне базы данных, таблиц, записей	Самостоятельное изучение разделов Самоподготовка	10	ОПК-2 ОПК-7	Устный опрос

## 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для получения обучающимися, имеющими ограниченные физические возможности, качественного образования должны выполняться следующие важные условия: обучающийся должен иметь возможность беспрепятственно посещать образовательное учреждение и использовать в своём обучении дистанционные образовательные технологии.

Для обучения и контроля обучающихся с нарушениями координации движений предусмотрено проведение тестирования с использованием компьютера.

Во время аудиторных занятий обязательно использование средств обеспечения наглядности учебного материала с помощью мультимедийного проектора. Скорость изложения материала должна учитывать ограниченные физические возможности студентов.

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины для организации самостоятельной работы студентов** (содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы).

В распоряжении преподавателей и обучающихся имеется основное необходимое материально-техническое оборудование, Интернет-ресурсы, доступ к полнотекстовым электронным базам, книжный фонд библиотеки Московского государственного гуманитарно-экономического университета.

#### **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях самостоятельной работе обучающихся не предусмотрены.

#### **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

##### **6.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения**

Входное тестирование – не предусмотрено.

Текущий контроль –устный опрос, семинар, защита отчетов по практическим работам.

Промежуточная аттестация –экзамен.

##### **6.2. Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п.**

Не предусмотрено.

##### **6.3. Курсовая работа**

Не предусмотрено.

##### **6.4. Вопросы к зачету**

Не предусмотрено.

##### **6.5. Вопросы к экзамену**

1. Назовите три основных аспекта СУБД, которые рассматриваются в формальной теории баз данных
2. Что такое объектно-реляционные СУБД
3. Для каких целей могут использоваться подзапросы
4. Назовите два основных способа проектирования реляционных БД
5. Что представляет собой семантическое моделирование при проектировании баз данных.
6. Какими преимуществами обладают ER – модели
7. Что такое автоматическое выполнение транзакций
8. Чем отличается термин модель данных от модели базы данных
9. Что такое сетевая модель данных

10. Какие операторы определения и манипулирования схемой БД Вы знаете
11. Кто и когда предложил впервые использовать при проектировании структуры БД ER-модели.
12. Определение модели данных в классической теории БД.
13. Концептуальная модель предметной области.
14. Логическая модель данных.
15. Трехуровневая организация БД.
16. Иерархические и сетевые модели данных.
17. Реляционные модели данных.
18. Компоненты реляционной модели данных.
19. Постреляционная, многомерная модели данных.
20. Объектно-ориентированная и объектно-реляционная модели данных.
21. Что понимается под управляемым выполнением транзакции
22. Что понимается под авторизацией доступа к отношениям и полям
23. Какую информацию о предметной области должны получить после разработки ER-модели .
24. Перечислите основные достоинства и недостатки сетевой модели
25. Какие из известных СУБД построены на основе реляционной модели данных
26. В чем принципиальное отличие термина «отношение» от таблицы
27. Что является основными информационными единицами в иерархической модели данных.
28. Какие нормальные формы ER – схем Вы знаете, дайте их определение
29. В чем отличие концептуальной ER- модели от физической ER -модели
30. Что означает термин «реляционный»
31. Какие типы взаимосвязей существуют между атрибутами объекта
32. Что называется первичным ключом отношения
33. Что представляет собой иерархическая модель данных.
34. Функции и основные возможности языка SQL.
35. Операторы определения и манипулирования данными.
36. Операторы обновления данных.
37. Операции реляционной алгебры.
38. Какие этапы включаются в цикл разработки приложений на основе БД
39. Перечислите и охарактеризуйте ключевые факторы при проектировании приложений на основе баз данных.
40. Определение целостности БД.
41. На основе чего создаётся ER - модель
42. Дайте определение понятия «атрибут»
43. Отладка и тестирование прототипов баз данных.

## **1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### 7.1. Основная литература

- 1 Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511650> (дата обращения: 30.05.2023).

- 2 Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07217-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510752> (дата обращения: 30.05.2023).
- 3 Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2-х кн. Книга 1. Локальные базы данных. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068927> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
- 4 Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1514118> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

## 7.2. Дополнительная литература

1. Дадян, Э. Г. Современные базы данных. Основы. Часть 1: Учебное пособие / Дадян Э.Г. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 88 с.ISBN 978-5-16-106526-6 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959289> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Дадян, Э. Г. Современные базы данных. Часть 2: практические задания: Учебно-методическое пособие / Дадян Э.Г. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 68 с.ISBN 978-5-16-106525-9 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959288> (дата обращения: 30.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511019> (дата обращения: 30.05.2023).

## 7.3. Программное обеспечение

1. MSSQLServer 2012
2. MSVisualStudio 2019.

## 7.4. Электронные ресурсы

8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
9. ЭБС «ZNANIUM.COM»; <https://znanium.com>
10. Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>
11. ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>
12. Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsgi.ru/elektronnaya_biblioteka/)
- 13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ**

## **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

№п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория №511	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок, Монитор Asus, клавиатура, мышь;  Веб камера CNE-CWC1;  Меловая доска.</p>
2	Аудитория №402	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  12 компьютер – Системный блок, Монитор Asus, клавиатура, мышь;  Клавиатура для слабовидящих BNC Distribution;  МФУ Samsung SCX-4220;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система Sven;  Вебкамера AuTech PK910K;  Меловая доска.</p>
3	Аудитория №403	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок IN WIN, Монитор Samsung 940NW, клавиатура Mitsumi KFK-EA4XY , мышь 3D Optical Mouse;  МФУ Samsung SCX-4220;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система Sven 245;  Вебкамера AuTech PK910K;  Интерактивная доска Smart Board;  Меловая доска; Маркерная доска.</p>
4	Аудитория №404 (учебный зал судебных заседаний)	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок IN WIN, Монитор Samsung, клавиатура Genius GK04006, мышь Logitech M100;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система Sven 245;  Вебкамера PK-910M ;</p> <p>Меловая доска.  <b>Материально-техническое оснащение:</b>  Герб 1</p>

		<p>Флаг 1  Трибуна для выступлений участников процесса 1  Молоток 1  Стол судейский 3  Стул судейский 3  Столы ученические 12  Стулья ученические 24  Доска трехстворчатая 1  Стол прокурора 1  Стол адвоката 1  Микрофон 1  Скамья подсудимых 1  Ограждение скамьи подсудимых 1  <b>Табличка</b> «Список дел, назначенных к слушанию» 1  <b>Плакаты</b>  Судебное следствие (гл.37 УПК РФ (извлечение) 12  Технологии в зале судебных заседаний 5  ФЗ «О статусе судей в РФ» (извлечение) 3</p>
5	Аудитория №405	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок, Монитор Samsung, клавиатура Genius GK04006, мышь Logitech M100;  Мультимедийный проектор Epson EB-440W; Акустическая система Sven;  Вебкамера Logi;  Интерактивная доска Smart Board;  Меловая доска.</p>
6	Аудитория №409	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок Tiger X-510, Монитор, клавиатура Logitech Y-UT76, мышь Logitech B100;  Мультимедийный проектор EPSON EH-TW5300;  Акустическая система Sven 312;  Вебкамера Genius;  Меловая доска.</p>
7	Аудитории № 410	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  11 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  13 моноблоков Dero MF524, 13 клавиатур Dero K-0105U, 13 мышей Dero M-RV1190U;  Свитч; Маркерная доска.</p>
8	Аудитории № 411	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p>

		<p>15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок Tiger X-510, Монитор Loc M2470S, клавиатура Logitech Y-SU61, мышь Gembid MUSOPTI99054;  Колонки Microlab B53;  Вебкамера Logi;  Меловая доска.</p>
9	Аудитории № 412	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 моноблок HP 24 in One PC, клавиатура, мышь Genius GM12001U;  Акустическая система Sven;  Вебкамера Logi;  Меловая доска.</p>
10	Аудитория №302	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  Рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  9 Системный блок, Монитор 10, клавиатура 9, мышь 10;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система Topdevice TDE210  Вебкамера AuTech PK910K;  Доска меловая  Меловая доска.</p>
11	Аудитория №303	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок Soprano, Монитор Samsung 940NW, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech M100;  Мультимедийный проектор NEC NP15LP; Акустическая система Sven SPS-605;  Вебкамера Microsoft F/2.0HD; Проекционный экран;  Меловая доска.</p>
12	Аудитория №304	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок IN WIN, Монитор Samsung 940N, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech G100;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система Gembird;  Вебкамера Logi;  Меловая доска.</p>
13	Аудитория №305	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий</u></p>

		<p><u>(семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок, Монитор DELL, клавиатура Logitech DeLuxe 250 , мышь Logitech M100;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система SVEN 230;  Вебкамера PK910P;  Интерактивная доска Smart Board; Проекционный экран;  Меловая доска.</p>
14	Аудитория №306	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>23 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  9 Системных блоков, 12 Монитор NEC EX 231W, 13 клавиатур, 12 мышей;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система Gembird; Смарт доска Panasonic UBT880W;  Вебкамера Logi;  Принтер Kyosera TK-450; Меловая доска.</p>
15	Аудитория №308	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  12 Моноблоков DEPO; 12 Клавиатур DEPO K-0105U;  12 Мышей DEPO MRV-1190U ;  Мультимедийный проектор EPSON EB-440W; Акустическая система Topdevice TDE 210/2.1;  Смарт доска Panasonic UB-T880W;</p>
16	Аудитория №2-120	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок, Монитор Asus, клавиатура, мышь;  Клавиатура для слабовидящих BNC Distribution;  МФУ Samsung SCX-4220;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система Sven;  Вебкамера AuTech PK910K;  Интерактивная доска Smart Board;  Меловая доска.</p>
17	Аудитория №109	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>16 посадочных мест, рабочее место преподавателя,</p>



		<p>оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  10 Системных блоков, 11 Мониторов PHILIPS 243V5Q, 11 клавиатур Mitsumi KFK-EA4XT, 10 мышей Gemberd MUSOKT19-905U;  Клавиатура для слабовидящих BNC Distribution;  МФУ Samsung SCX-4220;  Мультимедийный проектор EPSON EB-535W; Акустическая система Sven;  Свитч;  Вебкамера Sven;  Смарт доска.</p>
18	Аудитории № 309	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  17 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 моноблок Lenovo V530-24ICB AIO, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Lenovo EMS-537A;  Меловая доска.</p>
19	Аудитории № 310	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 Моноблок Lenovo V530-24ICB, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Logitech M100;  Меловая доска.</p>
20	Аудитории № 311	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 Моноблок Lenovo V530-24ICB, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Lenovo EMS-537A;  Меловая доска.</p>
21	Библиотека	<p><u>Помещения для самостоятельной работы:</u>  20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  2 Системных блока; 7 Мониторов Samsung 920NW; 10 Клавиатур; 11 Мышей; 5 Компьютерных платформ TONK; Моноблок Lenovo; МФУ-Kyocera M2040DN.</p>
22	Актовый Зал	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  6 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  2 Системных блока; 2 Монитора Acer; 2 Клавиатуры; 3 Мыши; Веб камера Genius; Колонки Defender.</p>

23	Аудитория № 3-210	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: Ноутбук Asus K53E; Мышь Logitech B100; Доска меловая.</p>
24	Аудитория № 3-212	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: Ноутбук HP Probook; Мышь Logitech B100; Доска меловая.</p>
25	Аудитория № 3-214	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: Ноутбук HP RTL8822CE; Мышь Logitech B100; Доска меловая.</p>
26	Аудитория № 3-216	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок, Монитор Samsung, клавиатура Logitech Y-SU61, мышь 3D Optical Mouse; Веб камера A4Tech; Колонки Gembird; Доска меловая.</p>
27	Аудитория № 3-219	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>1 компьютер – Системный блок, Монитор BENQ, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech M100; Веб камера Genius; Колонки Gembird; Проектор Epson H551B; Проекционный экран; Доска меловая.</p>
28	Аудитория № 510	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>4 Системных блока, 5 Монитора, 4 клавиатуры, 4 мыши; Роутер D-Link DIR-615S; Свитч D-Link DES1016D; 2 Массажных кресла ; Веб камера Genius; 4 Колонки; Доска меловая.</p>

29	Аудитория №111	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>11 посадочных мест, рабочее место преподавателя , оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>Моноблок Lenovo; клавиатура Lenovo ЕКВ-536А; мышь Lenovo EMS-537А; доска меловая.</p>
----	----------------	---

