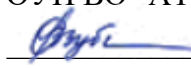


Нестеренко
Ирина
Юрьевна

Подписано цифровой
подписью: Нестеренко
Ирина Юрьевна
Дата: 2024.12.02
18:09:12 +05'00'

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора УрСЭИ (филиал)
ОУП ВО "АТиСО" по УВР
 О.В. Зубкова
23.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Управление и автоматизация баз данных

Направление подготовки
09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и наименование направления подготовки)

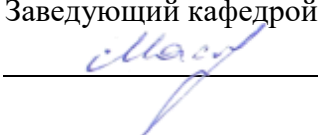
Направленность (профиль)
Специалист по информационным системам

Квалификация выпускника
Специалист по информационным системам

Кафедра: Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин

Разработчики программы:
Маскайкин Евгений Павлович

Программа обсуждена на заседании кафедры Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин
протокол № 7 от 18.03.2024

Заведующий кафедрой Гуманитарных, естественно-научных и математических дисциплин
 Маскайкин Е. П.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
2.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
2.2. Результаты освоения образовательной программы	3
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	4
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
5.1. Содержание дисциплины (модуля)	4
5.2. Разделы / темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий	5
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	6
7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	9
8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	10
9. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:

сформировать практические навыки и умения по администрированию баз данных и серверов.

Задачи:

- 1.изучить принципы построения и администрирования баз данных.
- 2.изучить серверы баз данных, требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.
- 3.изучить технологию удаленного администрирования.
- 4.изучить технологию создания базы данных с применением языка SQL.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины Управление и автоматизация баз данных направлено на формирование следующих компетенций:

профессиональных компетенций и индикаторов их достижения:

Категория (группа) ПК	Код и наименование универсальной компетенции
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонентов серверов.
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

2.2. Результаты освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 1.модели данных, основные операции и ограничения.
- 2.технологию установки и настройки сервера баз данных.
- 3.требования к безопасности сервера базы данных.
- 4.государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
- 5.тенденции развития баз данных.

Уметь:

- 1.проектировать и создавать базы данных.
- 2.выполнять запросы по обработке данных на языке SQL.
- 3.осуществлять основные функции по администрированию баз данных.
- 4.разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
- 5.владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
- 6.развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
- 7.формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
- 8.добавлять, обновлять и удалять данные.

Владеть (навыки и/или опыт деятельности):

- 1.в участии в соадминистрировании серверов.

- 2.разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
- 3.участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
- 4.идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Управление и автоматизация баз данных в программе подготовки специалистов среднего звена входит в дисциплины цикла (раздела, профессионального модуля) "ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов" специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование профиль "Специалист по информационным системам".

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины	Всего часов	
Объем дисциплины	Для очной формы обучения	Для очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/часов)	0 / 88	0 / 88
Контактная работа – аудиторные занятия:	88	24
Лекции	22	10
Семинары, практические занятия	66	14
Контактная работа (зачет, экзамен, курсовая работа)		
Самостоятельная работа обучающегося		64
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Принципы построения и администрирования баз данных.

Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных.

Режимы запуска и останова базы данных.

Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных.

Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.

Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.

Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных.

Транзакции, блокировки и согласованность данных.

Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками.

Словарь данных: назначение, структура, префиксы.

Тема 2. Серверы баз данных.

Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций.

Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.

Хранимые процедуры и триггеры.

Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных. Аппаратное обеспечение.

Банк данных: состав, схема.

Тема 3. Администрирование баз данных и серверов.

Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows.

Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.

Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.

Удаленное администрирование

Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита.

Очистка и уменьшение размеров журнала

Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.

Создание запросов, процедур и триггеров.

Динамический SQL и его операторы.

Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных.

Инструменты мониторинга нагрузки сервера.

5.2 Разделы/темы дисциплины, их трудоемкость и виды занятий
Общая трудоемкость изучения дисциплины по учебному плану: 3.Е. (часов) 0/88

Форма обучения: очная

Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Принципы построения и администрирования баз данных.	22	6	16			ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.4.	Л.1-6
2	Тема 2. Серверы баз данных.	33	8	25			ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.4.	Л.1-6
3	Тема 3. Администрирование баз данных и серверов.	33	8	25			ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.4.	Л.1-6
	Всего часов	88	22	66				

Форма обучения: очно-заочная

Вид контроля: Экзамен

№	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Консультации / Аттестация	Самостоятельная работа	Компетенции	Литература (ссылка на номер)
1	Тема 1. Принципы построения и администрирования баз данных.	20	2	4		14	ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.4.	Л.1-6
2	Тема 2. Серверы баз данных.	34	4	5		25	ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.4.	Л.1-6
3	Тема 3. Администрирование баз данных и серверов.	34	4	5		25	ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.4.	Л.1-6
	Всего часов	88	10	14		64		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Самостоятельная работа включает следующие ее виды:

- изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану;
- самоподготовка к практическим и другим видам занятий – расчетно-аналитическая работа по индивидуальному учебному заданию;
- самостоятельная работа слушателей при подготовке к итоговому тестированию.

Эти виды работ предполагают:

- самостоятельную работу слушателя в библиотеке;
- изучение материалов специализированных сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- изучение электронных учебных материалов (электронных учебников, методических материалов, представленных на сайте УрСЭИ);

Задания для самостоятельной работы слушателей включают в себя:

- выполнение тестовых заданий, размещенных в программной оболочке Moodle – по темам, вынесенным на самостоятельное изучение;
- подготовка докладов по отдельным вопросам курса.

Указания и задания по самостоятельной работе выдаются на практических занятиях с учетом индивидуального уровня освоения материала слушателями.

Перечень вопросов для самостоятельной работы

1. Понятия БД, модели данных
2. Объекты, атрибуты и их зависимости
3. Нормальные формы (НФ)
4. Реляционная алгебра
5. Ключи, их виды и связи в БД
6. Аномалии БД и стратегии БД
7. Обеспечение целостности БД
8. Порядок работ и стадии проектирования БД
9. Правила Кодда
10. Концептуальная модель БД
11. Логическая модель БД
12. Физическая модель
13. Функции СУБД
14. Различие архитектур баз данных, организованных по принципу клиент-сервер и файл-сервер.
15. Взаимосвязь структурных элементов базы данных.
16. Данные каких типов могут храниться в полях базы данных?
17. Перемещение в таблице
18. Визуализация данных
19. Редактирование данных,
20. Удаление записей из таблиц
21. Возможности использования нескольких таблиц в СУБД.
22. Связи между таблицами базы данных.
23. Организация ввода данных.
24. Организация вывода на экран.
25. Создание пользовательского интерфейса
26. Создание таблиц на SQL
27. Создание запросов на SQL
28. Добавление, удаление, обновление записей на SQL.

Тема 1. Принципы построения и администрирования баз данных.

Вопросы для дискуссии

1. Обязанности администратора баз данных.
2. Основные утилиты администратора баз данных.
3. Режимы запуска и остановка базы данных.
4. Пользователи и схемы базы данных.
5. Привилегии, назначение привилегий.
6. Управление пользователями баз данных.
7. Табличные пространства и файлы данных.
8. Модели и типы данных.
9. Схемы и объекты схемы данных.
10. Блоки данных, экстенты сегменты.
11. Структуры памяти.
12. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных.
13. Транзакции, блокировки и согласованность данных.
14. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками.
15. Словарь данных: назначение, структура, префиксы.

Практические задания

1. Построение схемы базы данных.
2. Составление словаря данных.

Тема 2. Серверы баз данных.

Вопросы для дискуссии

1. Понятие сервера.
2. Классификация серверов.
3. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями.
4. Типовое разделение функций.
5. Протоколы удаленного вызова процедур.
6. Требования к аппаратным возможностям базового программного обеспечения клиентов и серверов.
7. Хранимые процедуры и триггеры.
8. Характеристики серверов баз данных.
9. Механизмы доступа к базам данных.
10. Аппаратное обеспечение.
11. Банк данных: состав, схема.

Практические задания

1. Разработка технических требований к серверу баз данных.
2. Разработка требований к корпоративной сети.
3. Сравнение технических характеристик серверов.
4. Формирование аппаратных требований и схемы банка данных.

Тема 3. Администрирование баз данных и серверов.

Вопросы для дискуссии

1. Технология установки и настройки сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.
2. Технология установки и настройки сервера MySQL в операционных системах Linux.
3. Удаленное администрирование.
4. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала.
5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.
6. Создание запросов, процедур и триггеров.
7. Динамический SQL и его операторы.
8. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных.
9. Инструменты мониторинга нагрузки сервера.

Практические задания

1. Установка и настройка сервера MySQL.
2. Установка и настройка сервера под Linux.
3. Выполнение запросов к базе данных.
4. Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров.
5. Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных.
6. Работа с журналом аудита базы данных.
7. Мониторинг нагрузки сервера.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

1. Беспалов, Д.А. Администрирование баз данных и компьютерных сетей : учебное пособие : [16+] / Д.А. Беспалов, А.И. Костюк ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 127 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612220> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3577-4. – Текст : электронный.
2. Гудов, А. М. Администрирование систем управления базами данных : учебное пособие : [16+] / А. М. Гудов, И. Ю. Степанов ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2022. – 167 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700656> . – ISBN 978-5-8353-2893-2. – Текст : электронный.
3. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-1555-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131106.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Швецов, В. И. Базы данных : учебное пособие для СПО / В. И. Швецов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 219 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86192.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

5. Шилин, А.С. Перспективные методы проектирования реляционных баз данных : учебное пособие : [12+] / А.С. Шилин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 137 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602240> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1890-1. – Текст : электронный.
6. Основы построения баз данных : учебное пособие : [16+] / Д. В. Чмыхов, А. С. Сазонова, П. А. Тищенко [и др.]. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 124 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602227> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2428-5. – Текст : электронный.
7. Сидорова, Н. П. Информационное обеспечение и базы данных : практикум по дисциплине «Информационное обеспечение, базы данных» : учебное пособие : [16+] / Н. П. Сидорова, Г. Н. Исаева, Ю. Ю. Сидоров ; Технологический университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 85 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500238> . – Библиогр.: с. 66. – ISBN 978-5-4475-9996-6. – Текст : электронный.
8. Сидорова, Н. П. Базы данных : практикум по проектированию реляционных баз данных : учебное пособие : [16+] / Н. П. Сидорова ; Технологический университет, Институт техники и цифровых технологий, Факультет инфокоммуникационных систем и технологий. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 93 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575080> . – Библиогр.: с. 85. – ISBN 978-5-4499-0799-8. – Текст : электронный

8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программное обеспечение

№	Наименование	Описание
1	Packet Tracer	Packet Tracer — симулятор сети передачи данных, выпускаемый фирмой Cisco Systems.
2	Adobe Acrobat Reader	Программное обеспечение для чтения файлов в формате PDF.
3	Google Chrome, Mozilla Firefox, Яндекс Браузер	Интернет-браузеры.
4	Git	Распределённая система управления версиями.
5	Microsoft Visual Studio	Линейка продуктов компании Microsoft, включающих интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментов. Данные продукты позволяют разрабатывать как консольные приложения, так и игры и приложения.

Интернет-ресурсы, информационные и справочные системы

№	Наименование	Описание
1	IT-портал «Сервер Информационных Технологий»	http://citforum.ru/
2	Виртуальная академия Microsoft	https://mva.microsoft.com/
3	Хранилище документации Майкрософт для пользователей, разработчиков и ИТ специалистов.	https://docs.microsoft.com/ru-ru/
4	Курс по компьютерным сетям начального уровня.	https://www.asozykin.ru/courses/networks_online

9. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения, в которых проводятся занятия, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий. Данные аудитории оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, находящиеся в учебных аудиториях:

- персональный компьютер или ноутбук (для преподавателя) с выходом в сеть интернет;
- проектор;
- акустическая система
- экран для проектора;
- доска маркерная (ученическая доска);

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой и имеют возможность подключения к сети интернет и обеспечивают доступ к электронной информационно-образовательной среде академии.

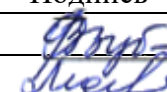
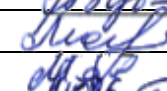
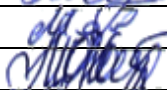
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- Технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации.
- Технология разноуровневого (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал.
- Технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся.
- Технология модульного обучения – предусматривает деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс.
- Игровая технология – позволяет развивать навыки рассмотрения ряда возможных способов решения проблем, активизируя мышление студентов и раскрывая личностный потенциал каждого обучаемого.
- Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы обучаемых и повышению познавательной активности
- Технология тестирования – используется для контроля уровня усвоения лексических, грамматических знаний в рамках раздела на определенном этапе обучения.
- Проектная технология – ориентирована на моделирование социального взаимодействия обучаемых с целью решения задачи, которая определяется в рамках профессиональной подготовки студентов, выделяя ту или иную предметную область. Использование проектной технологии способствует реализации междисциплинарного характера компетенций, формирующихся в процессе обучения иностранному языку.
- Технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

Для повышения мотивации и активности студентов на занятиях используются групповые, проектные задания, учебные конференции, дискуссии, ролевые игры и т.д., а также в систему аудиторной и самостоятельной работы внедряются ИКТ и современные цифровые ресурсы.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№	Подразделение	ФИО	Подпись	Дата
1	Кафедра экономики	О.В. Зубкова		23.04.2024
2	Кафедра МиУП	Е.В. Маскайкина		23.04.2024
3	Кафедра ГЕМД	Е.П. Маскайкин		23.04.2024
4	Учеб. метод. отдел	Н.С. Ульянова		23.04.2024
5	Библиотека	Г.В. Шпакова		23.04.2024