

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ



Содержание

1.	Введение		2
2.	Системные	требования	3
3.	Установка и	и настройка Microsoft IIS на Windows 10	4
4.	Установка и	и настройка Microsoft IIS на Windows Server 2016	9
5.	Установка и	и настройка Microsoft SQL Server Express	20
	5.1. Загруз	вка пакетов установки Microsoft SQL Server Express	
	5.2. Устан	овка Microsoft SQL Server Express	
	5.3. Устан	овка Management Studio	
	5.4. Созда	ние и настройка базы данных системы Net-testing	
6.	Установка и	и настройка системы Net-testing	48
	6.1. Устан	овка системы Net-testing	
	6.2. Настр	ойка системы Net-testing	55
	6.2.1.	Аутентификация для входа в режим управления системой	56
	6.2.2.	Общие настройки системы	58
	6.2.3.	Соединение с Microsoft SQL-сервером баз данных	60
	6.2.4.	Корректировка времени	61
	6.2.5.	Настройка почтового ящика оповещения	62
	6.2.6.	Безопасность	63
	6.2.7.	Лицензия	64
7.	Рекоменда	ции	66

1. Введение

Установка системы дистанционного обучения и проверки знаний Net-testing сводится к установке сервера баз данных Microsoft SQL-сервер и WEB-сервера Microsoft Internet Information Services (IIS). Для работы системы можно использовать бесплатный Microsoft SQL-сервер Express, предварительно ознакомившись в правомерности его использования.

Перед установкой системы Net-testing на компьютер или сервер, в случае отсутствия установленного Microsoft NET.Framework 4.5, необходимо установить Microsoft NET.Framework 4.5. В операционных системах Windows 10 и Windows Server 2016 NET.Framework 4.5 уже включён по умолчанию.

В данном руководстве будет рассмотрены следующие пункты:

- установка MS IIS отдельно на Windows 10 и Windows Server 2016,
- установка и настройка Microsoft SQL Server Express,
- установка и настройка непосредственно самой системы Net-testing.

Установка системы Net-testing на Windows 10 и Windows Server 2016 отличается только установкой Microsoft IIS. Во всем остальном установка и настройка Net-testing на Windows 10 и Windows Server 2016 абсолютно идентична.

2. Системные требования

Система Net-teesting не предусматривает эксплуатацию из-под каких-либо виртуальных машин.

Желательно иметь многопоточный процессор (от 4-х потоков не ниже 7-го поколения) и память от 8 Гб. При более низких ресурсах работа в системе при нагрузках может быть несколько замедлена.

В системе должен быть установлен .NET Framework не ниже 4.6.1.



3. Установка и настройка Microsoft IIS на Windows 10

Службы IIS в Windows 10 по умолчанию, находятся в выключенном состоянии, а точнее, данный компонент не установлен из коробки, сделано это специально, чтобы не тратились ресурсы компьютера. Чтобы добавить нужный компонент, необходимо нажать сочетание клавиш **«Win»+«R»** и ввести в окне: **«control panel»** (рис. 1).



Рис. 1. Запуск панели управления (control panel).

В результате чего у вас откроется панель управления Windows (рис. 2). Для удобства работы в панели управления можно сделать представление значков в формате «Крупные значки».



Рис. 2. Панель управления (Control panel). Установка представления значков в формате «Крупные значки».

Далее необходимо выбрать пункт «Программы и компоненты» (Рис. 3).



Рис. 2. Панель управления (Control panel). Выбор пункта «Программы и компоненты».

Переходим в пункт «Включение или отключение компонентов Windows».

0				
Корзина	👩 Программы и компоненты		_	
2	← → × ↑ 🖬 « Все элеме	анты панели управ > Программы и компоненты	 Оиск: Программы и 	компо р
Microsoft Edge	Панель управления — домашняя страница	Удаление или изменение программы		
	Просмотр установленных обновлений	Для удаления программы выберите ее в списке и "Восстановить".	щелкните "Удалить", "Изменить" и	ли
	Bключение или отключение компонентов Windows	Упорядочить 🔻	80	≕ • •
		Имя	Издатель	Установле
		a Microsoft OneDrive	Microsoft Corporation	27.03.2019
				>
		Установленные программы Полный ра Установлено программ: 1	змер: 113 МБ	
■ ク 目	e 🕫 💼 🗢	20	\$^ ^ ₽	⊈») ENG 11:12

Рис. 3. Панель управления (Control panel). Выбор пункта «Включение или отключение компонентов Windows».

Находим среди множества пунктов «Службы IIS» (рис. 4), ставим галки как показано на рис. 4 и нажимаем «OK». После этого начинается установка Microsoft IIS Windows 10. В разделе «Компоненты разработки приложений» должны быть включены все пункты (рис. 4)!



Рис. 4. Панель управления (Control panel). Запуск установки Microsoft IIS.

Компонент веб сервер IIS, будет добавлен в считанные секунды. Сам процесс установки отображен на рис. 5.

0		
Корзина		
	Программы и компоненты —	
	🗧 🔶 👻 🛧 👩 « Все элементы панели управ > Программы и компоненты 🛛 🗸 🖏 Поиск: Программы и к	омпо ,0
5		
Microsoft Edge	Панель управления — дом	
		и
	обн	
	Вклі	T
	ком Применение изменении	Veravora
		27.03.2019
		>
	Отмена	
日 久 日	u ^ % 📃 🚺 🛄 🛄 🔁 💼 🗧 9	¢») ENG 11:14 27.03.2019 €3

Рис. 5. Панель управления (Control panel). Установка Microsoft IIS.

После завершения процесса установки Microsoft IIS (рис.6) рекомендуется перезагрузить операционную систему Windows 10.



Рис. 6. Панель управления (Control panel). Завершение установки Microsoft IIS.

После установки Microsoft IIS и перезагрузки операционной системы Windows 10 можно запустить диспетчер Microsoft IIS. Диспетчер можно запустить двумя способами, первый: сочетание клавиш «Win»+«R» и ввести в окне: «inetMgr» (рис. 7).



Рис. 7. Запуск диспетчера Microsoft IIS.

Второй метод, это нажать кнопку «Пуск» и в папке «Средства администрирования» найти «Диспетчер служб IIS» (рис. 8).

борзин	на					
=	🔁 Почта	Создавайте		Играйте		
	С Служебные — Windows ~	балендарь Почта	<	(Маралана) Хьох	Фотографии	
	Совощения Спец, возможности Спец, возможности Средства администрирования	Paint 3D Office		Кино и ТВ	O S	
	ODBC Data Sources (32-bit)	Исследуйте	Chevole		пузыка спос Зкуре	
	Диспетчер служб IIS Инициатор iSCSI	Microsoft Store	C Microsoft Edge	S		
® Ľ	 Источники данных ODBC (64-раз Конфигурация системы 	В основном со О° ^{3°} -3°	лнечно			
	Покальная политика безопасности Монитор брандмауэра Защитник	Карты Москва				
ڻ ٣	Монитор ресурсов Оптимизация дисков					
	A 単 C 篇 11	<		۶	そった。 11:17 27.03.20	19 3

Рис. 8. Запуск диспетчера Microsoft IIS.

Внешний вид запущенной оснастки показан на рис. 9.



Рис. 9. Диспетчер Microsoft IIS.

4. Установка и настройка Microsoft IIS на Windows Server 2016

Для того, чтобы приступить к установке Microsoft IIS на Windows Server 2016, следует запустить диспетчер серверов, который можно вызвать в правой части меню «Пуск» (рис. 10).

Konza			
корэн			
	Недавно добавленные	Windows Server	
	Дополнительные возможности		
	Часто используемые		
	😪 Ножницы	Диспетчер Windows Windows серверов PowerShell PowerShell ISE	
	w		
	Windows PowerShell ~	Средства Листетчер Панедь	
	Windows Server Essentials 🛛 🗸	администрир задач управления	
	д		
	占 Диспетчер серверов	Подключение Просмотр	
	Дополнительные возможности Новые	к удаленном событий Проводник	
	🔅 Параметры		
	Р Поиск	*	
R	c	Paint	
	Служебные — Windows У		
63	Спец. возможности 🗸 🗸		
Φ	Средства администрировани ~		
	ァ 🗉 🧧 篇		ヘ 🖫 🔩 📟 рус 11:54 💭

Рис. 10. Запуск диспетчера серверов.

Появится диалоговое окно диспетчера серверов (рис. 11).

📥 Диспетчер серверов			- @ ×
💮 🗧 ч Панели	ь мониторинга	• 🗭 🍢 Управление Средства	Вид Справка
 Чанель мониторинга Локальный сервер Все серверы Режим Windows Server 	 Э МОНИТОРИНГА Вас приветствует диспетчер с Ф Н Быстрый запуск 2 3 Что нового 4 5 Подробнее РОЛИ И ГРУППЫ СЕРВЕРОВ 	ерверов астроить этот локальный сервер Добавить роли и компоненты Добавить другие серверы для управления Создать группу серверов Подключить этот сервер к облачным службам	Скрыть
	 Режим Windows Server Essentials Управляемость События Службы Производительность Результаты ВРА 	1 Локальный сервер 1 • Управляемость События 1 • Управляемость События 1 • Олужбы Производительность Результаты ВРА 1	11:58



В диспетчере серверов необходимо запустить мастер добавления ролей и компонентов (рис. 12).



Рис. 12. Запуск мастера добавления ролей и компонентов.

ĊĪ. 📥 Диспетчер серверон •• Панель мониторинга не Средства Вид Справка 🚵 Мастер добавления ролей и компонентов × Панель м Покальнь КОНЕЧНЫЙ СЕРВЕР Все сервер Перед началом работы Режим Win Этот мастер поможет вам установить роли, службы ролей или компоненты. Определите, чт нужно установить, на основании потребностей своей организации, таких как общий достуг документам или размещение веб-сайта. 🖬 Файловые Перед началом работы Тип установки Выбор сервера Чтобы удалить роли, службы ролей или компоненты Прежде чем вы продолжите, убедитесь, что выполнены следующие задачи: • Учетная запись администратора защищена надежным паролем Настроены сетевые параметры, такие как статические IP-здерса
 Установлены новейшие обновления безопасности из Центра обновления Windows Скрыть Если вам требуется проверить, выполнены ли какие-либо предшествующие необходимые условия, закройте мастер, выполните необходимые шаги и запустите мастер снова. Чтобы продолжить, нажмите кнопку "Далее". Пропускать эту страницу по умолчанию Установить Отмена < Назад Далее > Результаты ВРА Результаты ВРА ዖ 🖽 🗖 🥭 📄 🖶

Мастер добавления ролей и компонентов отображен на рис. 13.

Рис. 13. Мастер добавления ролей и компонентов.

Здесь (рис. 12) следует нажать кнопку «Далее» и перейти к следующему шагу (рис. 14).



Рис. 14. Мастер добавления ролей и компонентов. Установка ролей и компонентов.

На данном этапе необходимо выбрать «Установка ролей и компонентов» и перейти по кнопке «Далее». После этого появится форма, изображенная на рис. 15.

눰 Диспетчер серв	еров					– 0 ×
@ @-	•• Панель монитс	ринга		• 🗇 🍢 Управл	ение Средства	Вид Справка
Панель мо Локальный	📠 Мастер добавления ролей и ки	омпонентов		-		
Все сервер Режим Win	Выбор целевого	сервера		KOHI WIN-	ЧНЫЙ СЕРВЕР FSPOVILOUMA	
Файловые	Перед началом работы Тип установки Выбор сервера Роли сервера Компоненты Подтверждение Результаты	Выберите сервер или виртуал компоненты. Выберите сервер из пула с Выберите виртуальный же Пул серверов Фильтр: Има IF	ьный жесткий диск, на кото керверов сткий диск -адрес Операцион	ром будут установлены рол	а и 	Скрыть
		WIN-FSROVLOUMA 19 Найдено компьютеров: 1 1 На этой странице показаны се выпуска Windows Server, кото диклетчере сереров. Не выв с которых пока полностью не с 1	22.168.117.132 Мыйкросос прверы под управлением W рые были добавлены с пом одятся автономные сервери получены.	рт Windows Server 2016 Esser //indows Server 2012 или боле гоцью команды" Добавить с и и добавленные новые сери	tials е нового грверы" в јеры, данные	
	Pe:	зультаты ВРА	< Назад Да Результаты ВРА	лее > Установить	Отмена	

Рис. 15. Мастер добавления ролей и компонентов. Выбор сервера из пула серверов.

Выбираем текущий сервер и нажимаем кнопку «Далее», переходим на следующий шаг установки (рис. 16).



Рис. 16. Мастер добавления ролей и компонентов. Выбор ролей.

Ставим галку на «Веб сервер IIS» и нажимаем кнопку далее, получаем диалоговое окно (рис. 17).



Рис. 17. Мастер добавления ролей и компонентов. Установка веб-сервера IIS.

Здесь (рис. 16) предлагается добавить компоненты («Консоль управления службами IIS»), необходимые для веб-сервера. Так как сервером IIS необходимо управлять, то нажимаем «Добавить компоненты» и переходим к следующему шагу установки (рис. 18).



Рис. 18. Мастер добавления ролей и компонентов. Установка веб-сервера IIS.



Жмем кнопку «Далее», открывается следующий диалог (рис. 19).

Рис. 19. Мастер добавления ролей и компонентов. Установка веб-сервера IIS.

Жмем кнопку «Далее» и переходим к следующему шагу (рис. 20).



Рис. 20. Мастер добавления ролей и компонентов. Роль веб-сервера (IIS).

Жмем кнопку «Далее» и переходим к следующему шагу «Выбор служб ролей» (рис. 21-25). Следует выбрать компоненты в соответствии с рис. 21-25.



Рис. 21. Мастер добавления ролей и компонентов. Выбор служб ролей.

🔁 Диспетчер серве	гров			- 0 ×
€∋∙	•• Панель монитс	ринга	• 🍘 🏠 Управление Средства	Вид Справка
 Панель мо Локальный Все сервер Режим Win Файловые 	Мастер добавления ролей и ко Выбор служб рол Перед началом работы Тип установки Выбор сервера Роли сервера Компоненты Роль веб-сервера (IIS) Службы ролей Подтверждение Результаты	Омпонентов ЛСЙ Выберите службы ролей для установки для Веб-серве Службы ролей	– С Х Конечный севее WIN-FSPOULDUMA pr (IIS). Средства определения исправности и учанчостики проделение и успрателием нарушений в работе веб- серверов, сайтов и приложений.	Скрыть
		< Назад	Далее > Установить Отмена	
	Pe	зультаты ВРА Результаты В	PA	~
	D 🗖 🤅 🗎		^ 12 d _x	12:08 27.03.2019

Рис. 22. Мастер добавления ролей и компонентов. Выбор служб ролей.



Рис. 23. Мастер добавления ролей и компонентов. Выбор служб ролей.



Рис. 24. Мастер добавления ролей и компонентов. Выбор служб ролей.



Рис. 25. Мастер добавления ролей и компонентов. Выбор служб ролей.

После выбора всех компонентов при нажатии кнопки «Далее» будет предложено установить дополнительные компоненты, необходимые для работы (рис. 26).



Рис. 26. Мастер добавления ролей и компонентов. Установка дополнительных компонентов.



Жмем кнопку «Добавить компоненты» и переходим к следующему шагу (рис. 27).

Рис. 27. Мастер добавления ролей и компонентов. Выбор служб ролей.

Настраиваем «Средства управления» в соответствии с рис. 27 и по кнопке «Далее» переходим к подтверждению установки компонентов (рис. 28).

📥 Диспетчер сере	epos ·	- 0	×
@ @•	• Панель мониторинга	Вид Cr	равка
 Панель мо Локальный Все сервер Режим Win Файловые 	 Мастер добавления ролей и компонентов — С Х Мастер добавления ролей и компонентов Подтверждение установки компонентов Итобы установить на выбранном сервере следующие роли, службы ролей или компоненты, нажилите кнопку "Установить". Датова и ческий перезалуск конечного сервера, если требуется На этой странице морт быть отображены дополнительные компоненты (например, средства администрирования), так как они были выбраны автоматически. Если вы не хотите устанавливать эти дополнительные компоненты (например, средства администрирования), так как они были выбраны автоматически. Если вы не хотите устанавливать эти дополнительные компоненты (например, средства администрирования), так как они были выбраны автоматически. Если вы не хотите устанавливать эти дополнительные компоненты (например, средства администрирования), так как они были выбраны автоматически. Если вы не хотите устанавливать эти дополнительные компоненты, нажимите кнопку "Назад", чтобы снять их флажки. Веб-сервер (IIS) Службы ролей Веб-сервер (IIS) Веб-сервер (Скрыть	
م	□	12:16 27.03.2019	↓ ↓

Рис. 28. Мастер добавления ролей и компонентов. Подтверждение установки компонентов.

Проверяем всё, если не против перезагрузки сервера, ставим галку «Автоматический перезапуск конечного сервера, если требуется» и жмем кнопу «Установить». Процесс установки изображен на рис. 29.

📥 Диспетчер серве	ров			– 0 ×
<u>ج</u> ی-	•• Панель монитс	рринга - 🕄 🍢	Управление Средства	Вид Справка
				^
🔛 Панель мог	ᡖ Мастер добавления ролей и к	омпонентов	– 🗆 🗙	
Локальный				
Все сервер	Ход установки		КОНЕЧНЫЙ СЕРВЕР WIN-FSP0VJLOUMA	
Pежим Win				
🖥 Файловые		Просмотр хода установки		
		Установка компонента		
		—	_	
		Начата установка на WIN-FSP0VJLOUMA		
		Веб-сервер (IIS)	^	
		Веб-сервер		
	Службы ролей	Общие функции нттр Статическое содержимое		
	Подтверждение	Документ по умолчанию		Скрыть
	Результаты	Обзор каталога		
		Ошибки НТТР		
		Безопасность		
		Фильтрация запросов	\checkmark	
		Этот мастер можно закрыть, не прерывая выполняющиеся задачи. выполнения задачи или откройте эту страницу снова, выбрав на па "Уведомления", а затем "Сведения о задаче".	Наблюдайте за ходом нели команд пункт	
		Экспорт параметров конфигурации		
		< Назад Далее > 3	акрыть Отмена	
L	Pe	зультаты ВРА Результаты ВРА	,	
				~
n کر 📲	D 🖬 🡶 🖬 🛛		^ 〒 ↓ <mark>8</mark> Ⅲ ENG	12:17 27.03.2019

Рис. 29. Мастер добавления ролей и компонентов. Процесс установки выбранных компонентов.

После завершения процесса установки веб-сервера IIS и перезагрузки сервера «Диспетчер служб IIS» можно запустить из меню «Пуск» (рис. 30).

Б орзин	ia		
	Д Диспетчер серверов Дополнительные возможности Новые	Windows Server	
	 Параметры Поиск С 	серверов Рометэлен Рометэлен ISE Средства администрир задач Панель управления	
	Служебные — Windows V Спец. возможности V Средства администрировани ^ Брандмауэр Windows в режим	Подключение Просмотр Проводник	
	Дисслетчер служб IIS Новае Инициатор ISCSI Источники данных ODBC (32-р	G Paint	
ۍ ۲	 Источники данных ODBC (64-р Конфигурация системы Локальная политика безопасн 		
	Монитор ресурсов О []] []]		∧ 및 4 ₈ ENG ^{12:24} 27.03.2019 ↓

Рис. 30. Запуск диспетчера служб IIS.

Запущенный диспетчер служб IIS изображен на рис. 31.



Рис. 31. Диспетчер служб IIS.

5. Установка и настройка Microsoft SQL Server Express

5.1. Загрузка пакетов установки Microsoft SQL Server Express

Установка и настройка Microsoft SQL Server Express на Windows и Windows Server абсолютно одинаковая. Чтобы установить Microsoft SQL Server Express, необходимо скачать с официального сайта начальный файл загрузки пакетов установки. Обычно это исполняемый *.exe файл размером около 5-6 Mb. При его запуске появляется диалоговое окно, изображенное на рис. 32.



Рис. 32. Загрузка пакетов установки Microsoft SQL Server Express.

Далее лучше выбрать «Скачать носитель», чтобы лишний раз не лезть в интернет за файлами установки. Появится диалоговое окно, изображенное на рис. 33.



Рис. 33. Загрузка пакетов установки Microsoft SQL Server Express.

Здесь необходимо выбрать максимальный вариант установки (рис. 33) и нажать кнопку «Скачать».



Рис. 34. Загрузка пакетов установки Microsoft SQL Server Express.

На этапе загрузки (рис. 34) следует запастись терпением, чтобы дождаться окончания загрузки пакетов установки.

б Корзина			
	SQL Server 2017		© – ×
Microsoft Edge	Express Edition		
	Скачивание успешно выполнен	10.	
		Сткрыть папку < Назад	Закрыть
م 🖿	🖽 <mark>२</mark> 🔚 💼 🕿 💱	RR	へ ᄗ 🕼 ENG 14:08

Рис. 35. Завершение загрузки пакетов установки Microsoft SQL Server Express.

5.2. Установка Microsoft SQL Server Express

Из загруженного пакета файлов нужно запустить файл установки «SETUP.EXE».



Рис. 36. Начало установки Microsoft SQL Server Express.

Здесь необходимо выбрать «Новая установка изолированного экземпляра SQL Server или добавление компонентов к существующей установке». Появится окно принятия лицензии, изображенное на рис. 37.



Рис. 37. Установка Microsoft SQL Server Express. Принятие лицензии.

Отмечаем пункт «Я принимаю условия лицензионного соглашения» и нажимаем кнопку «Далее».



Рис. 38. Установка Microsoft SQL Server Express. Центр обновления.

Здесь, если пожелаете обновляться, можно отметить пункт «Использовать Центр обновления Майкрософт для проверки наличия обновлений» и нажать кнопку «Далее».

2	Правила установки		•	- 0	^
ioft e	Программа установки опреде программы установки. Перед	ляет потенциальные проблемы, которые могут возникнуть при в продолжением установки необходимо устранить ошибки.	ыполнении		
	Условия лицензии Глобальные правила Центр обновления Майкросо Обновления продукта Установка файлов установки	Операция выполнена. Пройдено: 3. Не пройдено: 0. Предупреж Скрыть подробности << Просмотр подробносто отчета	кдений: 1. Пропущен	о: 0. Включить зан	0B0
	Правила установки Выбор компонентов Правила компонента Настройка экземпляра Конфигурация сервера Настройка ядра СУБД Согласие на установку Містоз Согласие на установку Рублоп Правила конфигурации комп Ход выполнения установки Готово	Правило ⊘ Слияние библиотехи активных шаблонов (ATL) ⊘ Проверка согласованности разделов реестра SQL Server ⊘ Компьютер является контроллером домена ▲ Брандмауэр Windows	Состояние <u>Выполнено</u> <u>Выполнено</u> Выполнено Предупреждении	2	
		< Haz	вад Далее >	Отмена	a

Рис. 39. Установка Microsoft SQL Server Express. Проверка системы.

На данном этапе будет проведена проверка системы перед установкой Microsoft SQL Server Express. По окончании проверки жмем кнопку «Далее».

🃸 Установка SQL	Server 2017		- 🗆 X
Выбор кол выберите ко	мпонентов мпоненты Express	аля установки.	
Условия лицензи Глобальные прав	и зила	Ищете Reporting Services? <u>Скачайте его из Интерне</u>	213
Центр обновлени	ия Майкросо	Компоненты:	Описание компонента:
Обновления про Установка файло Правила установ	дукта в установки ки	☐ Python ☐ Полнотекстовый и семантический поиск ☐ Служба запросов PolyBase для внешних даннн	LocalDB - это упрощенная версия ↑ ядра СУБД SQL Server Express, ♥
Выбор компоне	нтов	Общие функции	Обязательные условия для выбранных компонентов:
Правила компон Настройка экзем	ента пляра	 Соединение с клиентскими средствами Обратная совместимость клиентских средств Пакет SDK клиентских средств 	Уже установлено:
Конфигурация се Настройка ядра (ервера СУБД	Пакет SDK средств связи клиента SQL LocalDB Parquoctnatements	Требования к свободному месту на диске
Согласие на уста	новку Micros	<	Диск С: требуется 3177 MБ, свободно
Правила конфиг Ход выполнения	урации комп установки	Выделить все Отменить весь выбор	
Готово		Корневой каталог экземпляра: C:\Program Files	Microsoft SQL Server\
		Каталог общих компонентов: C:\Program Files	\Microsoft SQL Server\
		Каталог общих компонентов (x86): C:\Program Files	s (x86)\Microsoft SQL Server\
			< Назад Далее > Отмена

Рис. 40. Установка Microsoft SQL Server Express. Проверка системы.

Здесь следует выключить пункт «Python», так как он не требуется, включить пункт «LocalDB» и нажать кнопку «Далее».

Борзина								
	🃸 Установка SQL Server 2017					- 0	×	
Microsoft Edge	Настройка экземпляр Укажите имя и идентификато установки.	р для экземпляра SQL Server. И	Ідентификато	р экземпляра будет в	включен в путь			
	Условия лицензии	 Экземпляр по умолчанию 						
	Глобальные правила Центр обновления Майкросо	Оменованный экземпляр:	SQLExpres	s				
	Обновления продукта Установка файлов установки Правила установки Выбор компонентов Правила компонента	Идентификатор экземпляра: Каталог SQL Server:	SQLEXPRE C:\Program	SS n Files\Microsoft SQL S	Server\MSSQL14.SQLE	KPRESS		
	Настройка экземпляра	Установленные экземпляры:						
	Конфигурация сервера Настройка ядра СУБД Согласна на установку Micror	Имя Иден экземпляра экзем	ификатор пляра	Компоненты	Выпуск	Версия		
	Согласие на установку Руйоп Согласие на установку Руйоп Правила конфигурации комп Ход выполнения установки Готово							
				< Ha	азад Далее >	Отмен	a:	
م 🖿	84 🤤 菺 📫 1				^ ^م م	臣 🕬	ENG 14:1 27.03.2	8

Рис. 41. Установка Microsoft SQL Server Express. Настройка экземпляра.

Отмечаем «Именованный экземпляр», оставляет всё как на рис. 41 и жмем кнопку «Далее».

🐮 Установка SQL Server 2017				- 0
Конфигурация сервер Укажите учетные записи слуз	оа кб и конфигурацию параметров с	ортировки.		
Условия лицензии	Учетные записи служб Пара	аметры сортировки		
Глобальные правила	Рекомендуется использоват	ъ отдельную учетную запись для	каждой служб	ы SQL Server.
Центр обновления маикросо Обновления продукта	Служба	Имя учетной записи	Пароль	Тип запуска
Установка файлов установки	Ядро СУБД SQL Server	NT Service\MSSQL\$SQL		Авто
Правила установки	Панель запуска SQL Server	NT Service\MSSQLLaun		Авто
Выбор компонентов	Программа запуска управл	яющ NT Service\MSSQLFDLa		Вручную
Правила компонента	Обозреватель SQL Server	NT AUTHORITY\LOCAL		Авто
Конфитурация сервера Настройка ядра СУБД Согласие на установку Micros Согласие на установку Рукћоп Превила конфитурации комп Ход выполнения установки Готово	☐ Предоставить право на в SQL Server Эта привилегия предост. обнуления страниц данн к удаленному ранее соде <u>Чтобы узнать больше, ш</u>	ыполнение задач обслуживания авляет возможность мгновенной ых. Это может привести к раскры ржимому. еликните здесь	гома службе я инициализаци тию информа	ара СУБД и файлов без ции за счет доступа
		< Has	ад Дал	ее > Отмена

Рис. 42. Установка Microsoft SQL Server Express. Конфигурация сервера.



Устанавливаем всё как на рис. 42 и жмем кнопку «Далее».

Рис. 43. Установка Microsoft SQL Server Express. Настройка ядра СУБД.

В появившемся окне на закладке «FILESTREAM» устанавливаем всё как на рис.

CTAHOBKA SQL Server 2017		- 🗆 ×
Настройка ядра СУБД oft Задайте режим проверки по,	L линности, администраторов, каталоги данных и параметры TempDB для ядра	субд,
Условия лицензии Глобальные правила Центр обновления Майкросо Обновления продукта Установка файлов установки Правила установки Выбор компонентов Правила компонента Настройка зкраскимпара Конфигурация сервера Настройка зкрас УСРД Согласие на установку Micros Согласие на установку Micros Ход выполнения установки Готово	Конфигурация сервера Каталоги данных ТетрDВ Пользовательские з Задайте режим проверки подлинности и администраторов для ядра СУБ Режим проверки подлинности Фежим проверки подлинности Windows © Сиешанный реким (проверка подлинности SQL Server и Windows) Укажите пароль для учетной записи системного администратора SQL Server Подтвердите пароль: Назначьте администраторов SQL Server DESIXTOP-BIDMBA0(Net-testing (Net-testing)	кземпляры FILESTREAM Д ^ ^ rver (sa). Администра торы SQL Server имноот неограничен ный доступ к ядру 075Д × ч

Рис. 44. Установка Microsoft SQL Server Express. Настройка ядра СУБД.

На закладке «Конфигурация сервера» следует установить «Смешанный режим (проверка подлинности SQL Server и Windows)» ввести пароль и нажать кнопку «Далее».

Согласие на установка Скачать и установить необхо,	у Microsoft R Open димые компоненты.
Условия лицензии Глобальные правила Центр обновления Майкросо Обновления продукта Установка файлов установки Правила установки Выбор компонентов Правила компоненто Настройка экземпляра Конфигурация сервера Настройка ядра СУБД Согласие на установку Місто Согласие на установку Мусто Правила конфигурации комп Ход выполнения установки Готово	Містоsoft R Open - это расширенный дистрибутия R, предоставляемый корпорацией Майкрософт на условиях второй версии Универсальной общедоступной лицензии GNU. Авторскими правами на R владеет R Foundation for Statistical Computing (Opraнизация статистических вычислений R). Дополнительные сведения о продуктах и службах, связанных с R, см. на сайте <http: rproject.org="">. Щелкнуг «Принять», вы соглашаетесь скачать и установить Microsoft R Open на ваш компьютер, а также получать исправления и обновления этого программного обеспечения в соответствии с вашими предпочтениями в отношении обновлений SQL Server.</http:>
Ход выполнения установки Готово	Принять < Назад Далее > Отмена а

Рис. 45. Установка Microsoft SQL Server Express. Подтверждение установки.

Подтверждаем установку нажатием клавиши «Принять» (рис. 45) и по нажатию кнопки «Далее» переходим к установке Microsoft SQL Server Express.



Рис. 46. Установка Microsoft SQL Server Express. Ход установки.

3 🃸 у e Ход выполнения установки licroso Edge Условия лицензии Глобальные правила Центр обновления Майкросо... Install_MsMpi_Cpu64_Action Обновления продукта Установка файлов установки Правила установки Выбор компонентов Правила компонента Настройка экземпляра Конфигурация сервера Настройка ядра СУБД Согласие на установку Micros... Согласие на установку Python Правила конфигурации комп... Ход выполнения установки Готово Далее > Отмена ^c^c へ 臣 (小) PYC 14:23 27.03.2019 - 14:23 📲 A 目 🤮 🧱 🚔 📽 🌹

По окончании установки выйдет окно, изображенное на рис. 47.

Рис. 47. Установка Microsoft SQL Server Express. Окончание установки.

5.3. Установка Management Studio

Для администрирования Microsoft Server Express необходимо выбрать пункт «Установка средств управления SQL Server» (рис. 48). Запуск данного окна был описан в пункте 4.2 (рис. 36).



Рис. 48. Установка Management Studio.

После выбора данного пункта в окне обозревателя интернет будет запущен сайт Microsoft (рис. 49).



Рис. 49. Загрузка Management Studio.

Здесь (рис. 49) следует выбрать верхнюю ссылку «SSMS 17.19.1 является текущей общедоступной версией SSMS» (версия может быть более свежей). После выбора вам предложат следующую страничку (рис. 50).



Рис. 50. Загрузка Management Studio.

Выбираем (рис. 50) верхнюю ссылку «Скачать SQL Server Management Studio 17.19.1» (версия может быть более свежей) и тем самым запускаем процесс загрузки Management Studio (рис. 51).



Рис. 51. Загрузка Management Studio.

В интернет обозревателе (рис. 51) выбираем кнопку «Выполнить» и запускаем процесс установки Management Studio.



Konzelua	
Kopsulia Microsoft Edge	– П выпуск 17.9.1 Ж Microsoft SQL Server Management Studio
	Нажмите кнопку "Установить", чтобы начать установку.
	Нажимая кнопку "Установить", я принимаю <u>Условия лицензии</u> и <u>Заявление о конфиленциальности.</u> SQL Server Management Studio передает сведения о процессе установки, а таске другие данные об использовании и производительности в Майкоросоют, чтобы помочь улучшить продукт.
	Дополнительные сведении об обработке данных и управлении конфуденциальность, а также отключении сбора этих сведений после установки см. в документации: <u>документация</u> . Установить Закрыть
	7.01
	2 📮 🧮 🔽 📲 🔛 👘 🖓 ENG 28.03.2019 🖏

Рис. 52. Установка Management Studio.

В появившемся диалоговом окне (рис. 52) жмем кнопку «Установить».



Рис. 53. Установка Management Studio.

Процесс установки займет некоторое время (рис. 53), при этом сначала из интернета загрузятся необходимые пакеты установки.

Корзина Корзина Microsoft Edge	– © [™] выпуск 17.9.1 ₩Wicrosoft SQL Server Management Studio
	Установка завершена. Все указанные компоненты успешно установлены.
	Закрыть В сталов ⁷¹⁶

Рис. 54. Установка Management Studio.

По окончании установки Management Studio будет выведено сообщение об успешном завершении установки.

Корзин	13							
≡	Недавно добавленные	Создавайте			Играйте			
	SQL Server Profiler 17		Вся ваша почта	в одной службе				
	Microsoft SQL Server Management		C [P	▼	
	Диспетчер конфигурации служб К	Календарь	Почта	е другое	Xbox	Фотографии		
	Развернуть 🗸							
	м		IJ	N		\bigcirc	S	
	C Microsoft Edge	Paint 3D	Office	OneNote	Кино и ТВ	Музыка Groo	Skype	
	Microsoft Solitaire Collection	Исследуйте						
	Microsoft SQL Server 2017 Новые							
	Microsoft SQL Server Tools 17 ^ Новые			2	đ			
	Microsoft SQL Server Management Новые	Microsoft Store	-	Microsoft Edge	Paint			
8	SQL Server Profiler 17 Новые		Облачно					
۵	microsoft Store	<u>Q</u>	-2° ^{2°} -3°	● 100% → 1 м/с				
		Карты	Москва					
	1 Office							
63	OneDrive							
Φ	OneNote							
	A 🛱 🤤 🥫 🕯	< 🐮			۶	원 ~ 문 <	()) ENG 7:17 28.03.2019	3

Рис. 55. Запуск Management Studio.

После установки запуск Microsoft SQL Server Management Studio будет доступен из меню «Пуск» (рис. 55).



5.4. Создание и настройка базы данных системы Net-testing

Для работы с Microsoft SQL Server Express запускаем Microsoft SQL Server Management Studio из меню «Пуск» (рис. 56).

Корзин	на							
=	Недавно добавленные	Создавайте			Играйте			
	SQL Server Profiler 17		Вся ваша почта	в одной службе				
	Microsoft SQL Server Management		С			P	N	
	Диспетчер конфигурации служб R	Календарь	Почта		Xbox	Фотографии		
	Развернуть 🗡							
	м			N		\odot	S	
	C Microsoft Edge	Paint 3D	Office	OneNote	Кино и ТВ	Музыка Groo	Skype	
	Microsoft Solitaire Collection	Исследуйте						
	Microsoft SQL Server 2017 У Новые							
	Microsoft SQL Server Tools 17 ^ Новые			е	đ			
	Microsoft SQL Server Management	Microsoft Store		Microsoft Edge	Paint			
8	SQL Server Profiler 17 Новые		Облачно					
D	iii Microsoft Store	<u>9</u>	-2° ^{2°} -3°	● 100% → 1 м/с				
	o	Карты	Москва					
~	Office							
53	OneDrive							
Φ	OneNote							
	ク 詳 e 篇 f f	s 🦉			ą	१ ^ ₽ ⊄	 ENG 7:26 28.03.2019 	3

Рис. 56. Запуск Microsoft SQL Management Studio.

При старте Microsoft SQL Management Studio запросит подключение к экземпляру Microsoft SQL Server (рис. 57).

	Окно Справка дать запрос 🗿 😡 🔊 🕬	☆ × □ 台 ツ - ୯ - 図	Быстрый запуск (Ctrl+Q)	P = 6	×
Обозреватель объектов	때 Соединение с серверои	[™] SQL Server	×		
	Тип сервера: Имя сервера: Проверка подлинности: Имя пользователя: Пароль:	Ядро СУБД ЭБКТОРЕВОЛИВЛОКОПЕХРИЕSS Проверка подлинности Windows DESKTOP-BJDMBA0/Net/esting Запоменть пароль	222		
	C	_ запомнить пароль	ы>>		
Готово 11 - Р 11 - С 11 - Г			м ~ ₽_0)	ENG 28.02.2040	F)

Рис. 57. Подключение Management Studio к Microsoft SQL Server Express.

По умолчанию в окне уже будет всё настроено для подключения. Имя сервера это строка: «наименование компьютера» + «\» + «наименование SQL Server» (наименование SQL Server

настраивалось при установке Microsoft SQL Server Express: стр. 23 рис. 41). Также здесь можно ввести просто IP-адрес сервера. Подключённое состояние Management Studio изображено на рис. 58.



Рис. 58. Management Studio.

Здесь необходимо первоначально создать базу системы Net-testing.

👯 Microsoft SQL Ser	ver Management Studio	Быстрый запуск (Ctrl+Q)	ب - د	5 ×
Файл Правка Вид	Отладка Сервис Окно Справка			
G - O 18 - 1	- 🖕 🗎 📲 🔎 Создать запрос 🔎 🔊 🖓 🖓 🖓 🖓 🎝 🗇 🖒 🏷 - 🤆 - 🕅 📃	*	- 🗍 Уғ 📮	
Обозреватель объекто Соединить * ¥ ¥¥ В БОБКТОР-ВИМ В БОБКТОР-ВИМ В БОБКТОР-ВИМ В Бовлак В Сис В Мон В Бовлак В Объект В Релиик В Релиик В Ројувак В Ууравл Объект	 ↓ × ↓ × ↓ • ↓ × ↓ • ↓ × ↓ • ↓ × ↓ • ↓ • ↓ • ↓ • ↓ • ↓ • ↓ • ↓ • ↓ • ↓ •			
⊪ <u></u> ≝ Профи.	Запустить PowerShell			
	Отчеты			
	Обновить			
1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Готово			7.26	
		x ^A ^ 덮 (4) E	NG 28.03.2019	3

Рис. 59. Management Studio. Создание новой базы данных.

Для этого необходимо на разделе «Базы данных» по нажатию правой клавиши мыши выбрать меню «Создать базу данных...». Появится диалоговое окно создания новой базы данных (рис. 60).

Microsoft SQL Server М	Management Studio	103863				Быстры	й запуск	(Ctrl+Q)	_ م	ð	×
	Создание базы данных	μουκα				-		×	VF		
Обозреватель объектов	Выбор страницы	🖵 Скрипт 🔻 😮	Справка								
Соединить • • • • •	 Параметры Файловые группы 	Имя базы данных		net-testing							
🖃 🛑 Базы данных		Владелец:		<по умолчанию>							
 Ш Системные од Ш Моментальна 	2	🗹 Использовать	полнотекстов	ое индексирование							
Безопасность Объекты сервера Объекты сервера		Файлы базы данн	ых:								
Пепликация		Логическое имя	Тип файла	Файловая группа	Начальный разм	иер (МБ)	Автоуве	личен			
😠 📁 PolyBase		net-testing	Данные	PRIMARY	8		Сшагом	1 ПО 🤅			
Эление		net-testing_log	ЖУРНАЛ	Неприменимо	8		Сшагом	1 10 (
	Соединствие Сереер: DESKTOP-BJDMBA0\SQLEXPRE Соединение: DESKTOP-BJDMBA0\Vettesting VIII Посмотреть свойства соед Vaca выполните										
	лод выполнения	<						>			
					Добавить	У	далить				
						ОК	Отме	на			
•	•										
Готово											
🕂 🔿 📑 🕇	e 📄 💼 😒					Rq	^	⊋ �»)	ENG 7:38 28.03.2	019	3

Рис. 60. Management Studio. Создание новой базы данных.

В разделе «Общие» (рис. 60) необходимо ввести наименование новой базы данных «net-testing» (наименование можно выбрать любое). В двух других разделах можно все оставить без изменения (рис. 61-62).

😡 Microsoft SQL Server M	lanagement Studio				Быстры	й запуся	c (Ctrl+Q)	٩	-	ð	×
Файл Правка Вид С	тладка Сервис Окно Сг	травка									
G - O 🔯 - 🖞 - 🔮	📱 Создание базы данных				-		×	- 🗇	У⊧ 🚆		
Обозреватель объектов	Выбор страницы « Общие	🖵 Скрипт 🔻 😯 Справка									
Соединить 🔻 🌹 🎽 🍸	🔑 Параметры										
🖃 🐻 DESKTOP-BJDMBA0\S	👂 Файловые группы	Параметры сортировки:	<по умо	лчанию>			\sim				
🖃 🛑 Базы данных		Модель восстановления:	Простая	1			\sim				
🗉 📕 Системные ба		Уровень совместимости:	SQL Ser	ver 2017 (140)			~				
🗄 📁 Моментальны		Tura average average	Тип включения: Нет								
💀 🛑 Безопасность		тип включения.					~				
🛞 📕 Объекты сервера		Другие параметры:									
Репликация		21 21 m									
PolyBase		Автоматически закрывать		False			^				
Эправление		Автоматическое обновление ст	атистики	True			-				
Профилировщик	Профилировщик			False							
		Автоматическое создание стат	истики с	False							
		Асинхронное автоматическое о	бновлени	False			- 11				
c		Статистика автоматического со	оздания	Irue			-118				
	Соединение	 Включение Включеные триттерь 		Тпю			- 11				
	Comment	Код языка полнотекстового по	" иска по vi	1049			- 11				
	DESKTOP-BJDMBA0\SQLEXPRE	Предельное значение для года	из двух ц	2049							
	Construction	Преобразование пропускаемых	кслов	False							
	DESKTOP-BJDMBA0\Net-testing	Язык по умолчанию		Russian							
		 Восстановление 					- 11				
		Время восстановления целевог	го объект	60			- 11				
		Проверка страниц		CHECKSUM			- 11				
		ANSI NULL DO VMODIAHUIO		False							
	Ход выполнения	Включен формат хранения Var)ecimal	True			¥				
	Готово	ANSI NULL по умолчанию									
	No. of Contract of										
					OK	0.000					
					UN	0110					
4	Þ										
Готово											
= 2 単	e 📄 💼 🗲				RR		臣 (*)	ENG 28.	7:38 03.2019	Ę	3)

Рис. 61. Management Studio. Создание новой базы данных.

Microsoft SQL Server M	lanagement Studio	192873	Быстрый запуск (Ctrl+Q)	ይ – ይ ×
	Создание базы данных	pura	– 🗆 🗙	VF
Обозреватель объектов Соединить - ¥ ×¥ □ € DESKTOP-8JDMBA0.0 □ € Базы данных □ € Системные б □ € Моментальнь □ € Базопасность	Выбор страницы И Общие Параметры Файловые группы	Скритт ▼	Autogrow All Files	
 Э Объекты сервера Э Репликация Э Рођ8зе Э Лравление Я Профилировщик 	c.	ГІсбавить файловую гриппу ГІLESTREAM Имя Файлы FILESTREAM Только для чтения	Удалить По умолчанию	
	Соединение			
	Сервер: DESKTOP-BJDMBA0\SQLEXPRE Соединение: DESKTOP-BJDMBA0\Net+esting \ftp://docmotpets.cookctba.coe/	Добавить Файловую гоуппу ОПТИМИЗИРОВАННЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ В ПАМЯТИ ДАННЫЕ Имя Файлы FILESTREAM	Удалить	
	Ход выполнения	Добавить файловую групту	Удалить	
4	•		ОК Отмена	
Готово				
📕 🗸 📑 🕇	e 📄 🔒 😒		x [₽] ^ ঢ় 예	ENG 28.03.2019

Рис. 62. Management Studio. Создание новой базы данных.

По нажатию кнопки «OK» будет создана новая база данных, в нашем случае с наименованием «net-testing» (рис. 63).



Рис. 63. Management Studio. Создание новой базы данных.

В этой базе данных пока нет таблиц (рис. 63), куда системой Net-testing будут вноситься данные. Эти таблицы восстановим из копии базы данных, которая идёт в установочном пакете системы Net-testing (рис. 64).

ی Microsoft SQL Server Management Studio Файл Правка Вид Отладка Сервис Окно Справка د م این		Быстрый за	апуск (Ctrl+Q)	×
Обозреватель объектов				
В Создать скрипт для базы данных Задачи Задачи В Политики В Политики В Аспекты В Создать скрипт для базы данных В Политики В Политики В Сон Залустить PowerShell Преименовать В Кор Преименовать Удалить В Обновить В Обновить	Отсоединить Перевести в автономный режим Перевести в оперативный режим Вилючить Зашифровать столбцы Classify Data Оценка улявимостей Сжать Создать резервную копию			
Соистев ОКРАзс Управление Профилировщих XEvent	Восстановить Сформировать скрипты Извлечь приложение уровня данных Развернуть базу данных в базе данных SQL Microsoft Az Экспорт приложения уровня даннык Обновить приложение уровня даннык Импорт неструктурированного файла Импорт даннык Экспортировать данные	2ure	База данных Файлы и группы файлов Журнал транзакций	

Рис. 64. Management Studio. Восстановление базы данных системы Net-testing.

Для восстановления базы данных необходимо по нажатию правой кнопкой мыши на вновь созданной базе данных «net-testing» выбрать меню «Задачи»-«Восстановить»-«База данных…». Появится диалоговое окно восстановления базы данных (рис. 65).

😥 Micros	晃 Восстановление базы данных -	net-testing	× & ×
Файл Пра	🛞 Для восстановления не выбран ре	ервный набор данных.	
0-0	Выберите страницу	🗊 Скрипт 👻 🕜 Справка	
Обозревател Соединить Соединить В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	и Общие и Файлы и Параметры	Источник База данных: Назначных: Назначных: Назначных: План восстановления	The second secon
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		осси и пазы извенение резрояние поссеи данных. Восстановление Имя Компонент Тип Сервер База	аданных Положение Первый номер LSN Последн
 ★ 	Соединение ₩ DESKTOP-BJDMBA0\SQLEXPR ESS [DESKTOP-BJDMBA0\Net-testing] Просмотреть свойства Ход выполнения		
	Готово	د	Проверить носитель резервной колии
Готово			ОК Отмена Справка
م 🖿	H C 🗐 🔒	★	요 ^우 ^ 문 아》ENG 28.03.2019 당

Рис. 65. Management Studio. Восстановление базы данных системы Net-testing.

Здесь нужно выбрать «Устройство» и нажать кнопку с многоточием «...», появится окно добавления файла рис. 66.

R Micros	疑 Восстановление базы данны	x - net-testing			- 🗆 X	Ð	×
Файл Пра	🛞 Для восстановления не выбран	резервный набор данных.					
Обозревател	Выберите страницу У Общие У Файры	🗊 Скрипт 🕞 🕜 Справка				Ŧ	
Соединить • 🖃 🔂 DESK	🔑 Параметры	Источник — — — — — — — — — — — — — — — — — — —			~		
😑 📫 6a		• Устройство:					
		Выбор устройств резервно	го копирования	– 🗆 × –	~		
		Укажите носитель и расположен	ние резервной копии для операции	восстановления.	~		
		Тип носителя резервной копии:	Файл 🗸		Временная		
		Носитель резервной копии:					
				Добавить			
Œ				Удалить	ервый номер LSN Последн		
				Содержимое			
Œ							
	Соединение						
🕀 💼 Pe	Y		ОК Отм	ена Справка			
💿 💼 Po	[DESKTOP-BJDMBA0\Net-testin]						
. Е п							
	Ход выполнения						
	Готово	<			>		
				Проверить	носитель резервной копии		
•				ОК	Отмена Справка		
Готово							
م 🖿	H C 🔒			RR	へ 陧 (か) ENG _{28.}	7:48 03.2019	3

Рис. 66. Management Studio. Добавление архива базы данных системы Net-testing.

Нажимаем кнопку «Добавить» и переходим к выбору файла архива базы данных системы Nettesting (рис. 67).



Рис. 67. Management Studio. Выбор архива базы данных системы Net-testing.

Необходимо выбрать файл архива базы данных системы Net-testing, который идёт в установочном пакете системы.

Ŷ

п Пра ОДля восстановления не выбран р	езервный набор данных.		
 Выберите страницу Общие 	П Скрипт - (2) Справка	÷	
динить Файлы В DESK	Источник		
⊟ = 5 ;	• Устройство:		
	— Выбор устройств резервного копирования — 🗆 🗙 🛁		
	Укажите носитель и расположение резервной копии для операции восстановления.		
	Тип носителя резервной копии: Файл 🗸 Временная		
	Носитель резервной копии: C\SETUP\Net/aeting SETUP\DP\net/aeting hak		
	С. С. Г. Г. Г. Ческевану С. Г. Г. С. В. Ческевану зак Доравить Первый номер LSN Послед		
±	Удалить		
Œ	Содержимое		
Œ			
E			
н 5 Соединение			
Pe # DESKTOP-BJDMBA0\SQLEXPF ESS			
P([DESKTOP-BJDMBA0\Net+testin]	ОК Отмена Справка		
Ход выполнения			
Готово	<		
	Проверить носитель резервной копии		
		_	

Рис. 68. Management Studio. Выбор архива базы данных системы Net-testing.

По нажатию кнопки «ОК» выбираем архив базы данных для восстановления.

🛃 Micros	🕺 Восстановление базы данных	- net-testing					-		×	Ð	×
Файл Пра	🕕 Готово										
0 - 0	Выберите страницу	🗊 Скрипт 👻 😯 Справка								÷	
Обозревател Соединить	У Общие У Файлы У Параметры	Источник ————————————————————————————————————							~		
😑 📷 DESK		• Устройство:	C:\SETUP\Nettesting SE	TUP\DB\net.test	ing bak			1 [
		База данных:	Net-testing		ing bar				~		
		Назначение									
		Базаланных	net-testing						~		
G		Восстановление	Последная созданная ре	езервная колия	(24 марта 3	2019 r 22·17·28)	Bpe	менная			
					(
		Восстанавливаемые резег	рвные наборы данных:								
		Восстановление Имя		Компонент	Тип	Сервер	База	данных	П		
		Net-tes	ting-Full Database Backup	База данных	Полная	MDPK-4115626F0C	Net-t	esting	1		
	Соединение										
e i Pe e i Pe e i yi	ESS [DESKTOP-BJDMBA0\Net+esting]										
	Просмотреть свойства										
	Ход выполнения										
	📀 Готово	¢			[Проверить носитель	ь резер	вной коп	ии		
Готово						ОК Отме	на	Справ	ка		
م 🖿) H: 🧲 🗐 📫	< 🔜				я ^д ^ Ч	- 4) ENG	7: 28.0	:56 3.2019	3

Рис. 68. Management Studio. Настройка восстановления базы данных.

В пункте «Общие» необходимо отметить галку в колонке «Восстановление» напротив выбранного архива. Переходим пункт «Файлы» (рис. 69).





Рис. 69. Management Studio. Настройка восстановления базы данных.

По умолчанию SQL Server хранит файлы баз данных (*.mdf и * .ldf) в своём определённом месте. Но зачастую администраторы переопределяют место хранилища баз данных. В пункте «Файлы» при необходимости можно указать свои пути хранения файлов баз данных.

🔀 Micros	泉 Восстановление базы данных	- net-testing	- C	1 ×		8	×
Файл Пра	🕕 Готово						
0 - 0	Выберите страницу	🗊 Скрипт 👻 😮 Справка			÷.		
Обозревател Соединить В С DESK В Б Н	№ Общие № Файлы № Параметры	Параметры восстановления Перезаписать существующу Сохранить настройки репли Ограничить доступ к восста	по базу данных (WITH REPLACE) кации (WITH KEEP_REPLICATION) наликаемий базе данных (WITH RESTRICTED_USER)				
		Состояние восстановления:	RESTORE WITH RECOVERY	\sim			
		Резервный файл:	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.SQLEXPRESS\MSSQL\E				
E		Оставить базу данных готовой н дополнительных журналов тран Резервная копия заключительног	к использованию путем отката незафиксированных транзакций. Восстановле закций невозможно. о фрагмента журнала	ние			
E E		Создать резервную копию з Оставить базу данных (WITH NORECOVERY)	аключительного фрагмента журнала до восстановления чисточник в состоянии восстановления				
		Файл резервной копии:	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.SQLEXPRESS\MSSQL\E				
•		Соединения с сервером Закрыть существующие сое	динения с базой данных назначения				
	Соединение ₩ DESKTOP-BJDMBA0\SQLEXPR ESS [DESKTOP-BJDMBA0\Net-testing]	Запрос Отображать запрос перед в Свойство сервера "Режим восстанавливаемой базы	осстановлением каждой резереной копии полнотекстового обновления" определяет, будут ли полнотекстовые индекс данных импортироваться, перестраиваться или обрасываться.	ы для			
	Просмотреть своиства						
	КОД ВЫПОЛНЕНИЯ						
Готово			ОК Отмена С	правка			
م 🖿) 🗄 🧲 🔚 🔒		x ^q へ 导 에	РУС ⁸ 28.0	:03 13.201	9 4	3

Рис. 70. Management Studio. Настройка восстановления базы данных.

В пункте «Параметры» (рис. 70) необходимо отметить галку «Перезаписать существующую базу данных (WITH REPLACE)». После этого жмем кнопку «ОК».



Рис. 71. Management Studio. Процесс восстановления базы данных.

Так как архив базы данных практически пустой, то процесс восстановления базы данных занимает считанные секунды (рис. 71).

Micros 💀 Восстановление базы данных -	net-testing — 🗆 X	8
Ал Пра Восстановление: Net-testing-Full Databa	se Backup 100% Остановить	
Baseparte crpateauy Operator	C Crpurt C C Crpurt C C	
0		
	ОК Отмена Справка	
- P 単 C 同 🔒	우 ~ 토 (0) PVC 8604	, Ę

Рис. 71. Management Studio. Завершение процесса восстановления базы данных.

После завершения процесса восстановления базы необходимые таблицы будут воссозданы в базе данных из архива. Для того, чтобы увидеть воссозданные таблицы, необходимо обновить отображение базы данных на Microsoft SQL Server (рис. 72).



Рис. 72. Management Studio. Обновление отображения базы данных.

йл Правка Вид Отладка Сервис	Окно Справка				
6 • 0 12 • 13 • 14 🖬 🖬 20 co	здать запрос 🗿 📈 🕅 Хил 🕅	Ψ	- <u>Di</u> A	Ŧ	
озреватель объектов 🛛 🔻 🕂 🗙					
рединить 👻 🛱 🌹 🍸 🖒 🔸					
B DESKTOP-BJDMBA0\SQLEXPRESS (5 🔺					
🖃 🛑 Базы данных					
🛞 🛑 Системные базы данных					
🗉 📕 Моментальные снимки ба:					
🗆 🗑 net-testing					
🗉 🛑 Диаграммы баз данных					
🖃 🛑 Таблицы					
표 📕 Системные таблиць					
🗉 📕 FileTables					
🕢 💼 Внешние таблицы					
🕀 📕 Графовые таблицы					
dbo.Accesses					
dbo.AccessesSubject					
Image:					
🗉 🏢 dbo.GroupsStudents 📃					
dbo.GroupsTasks					
Image:					
dbo.Questions					
dbo.ResultsExams					
Image: Image: Book and Book					
🗉 🏢 dbo.ResultsExamsQu					
Image:					
Image:					
dbo.Settings					
dbo.Students					
dbo.Subjects					
dbo.Tasks					
Image:					
🗉 🎹 dbo.TasksTrainings 🖕					
>					
DEO					ſ
			8-1	1	

После этого отобразится воссозданные таблицы базы данных (рис. 73).

Рис. 73. Management Studio. Отображение базы данных.

Далее необходимо настроить доступ на подключение к базе данных. Для этого перейдём в раздел «Безопасность»-«Имена входа» (рис. 74-75).





Рис. 74. Management Studio. Настройка доступа на подключение к базе данных.



Рис. 75. Management Studio. Настройка доступа на подключение к базе данных.

По нажатию правой клавиши мыши на разделе «Имена входа» выбираем меню «Создать имя для входа» (рис. 75). Появится диалоговое окно, изображенное на рис. 76.

💭 Microsoft SQL Server Management Studio Файл Правка Вид О <u>тладка Сервис Ок</u>	но Справка	Быстр	ый запуск (Ctrl+C	» ♪ <mark>-</mark>	ъ×
💿 – 💿 📸 – 🐀 – 🔮 📱 Создание имени ди	пя входа	-		- 🗍 Yr 🚆	
Обозреватель объектов Выбор страницы Социе	🖵 Скрипт 🔻 😮 Справка				
Соединить • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	зователя Ты О Проверка подличности Windows Проверка подличности SQL Server	usr	Найти		
Имена для вхо я ##MS Рой	Пароль:	•••••	1		
##MS_Polic	Подтверждение пароля: Введите старый пароль	•••••]		
DESKTOP-E	Старый пароль:				
NT Service	Требовать использование политики па	аролей			
NT SERVICE	Задать срок окончания действия паро	ля			
NT SERVICE	Пользователь должен сменить пароль	при следующем входе			
sa <	 Сопоставление с сертификатом 	~			
🗄 📁 Роли сервера Соединение	О Сопоставление с асимметричным ключом				
Э Учетные данн Сервер: DESKTOP.B.IDMB40\SO	Сопоставить с учетными данными	~	Добавить		
 ■ Аудиты ■ Спецификаци Coeдинение: DESKTOP-BJDMBA0\Net 	Conocтавленные учетные testing	Учетные Поставщик			
	TBA COEL				
 Эправление Профилировщик 					
Ход выполнения					
Готово	База данных по умолчанию:	master ~			
The start of the s	Язык по умолчанию:	<по умолчанию>]		
		ОК	Отмена		
Готово					
📲 🔎 🛱 🤤 💼		R	^ ঢ় ∜	b) ENG 8:17 28.03.201	9 3

Рис. 76. Management Studio. Настройка доступа на подключение к базе данных.

В разделе «Общие» вводим «Имя для входа» и пароль. Настраиваем все параметры в соответствии с рис. 76.



Рис. 77. Management Studio. Настройка доступа на подключение к базе данных.

В разделе «Роли сервера» оставляем все как есть (в соответствии с рис. 77).

🕺 Microsoft SQL Server M	lanagement Studio	naera				Быстрыі	й запусн	< (Ctrl+Q)	- ۹	ð	×
	Создание имени для входа	равка				-	_	x	Ve"		
Обозреватель объектов	Выбор страницы и Общие	🖵 Скрипт	т 🔻 😯 Справка						t Grov€		
Соединить т т т	Роли сервера Сопоставление пользователя	Пользов		IS C STAM IMPLEM DDS BYODS							
E BESKTOP-BJDMBAU	👂 Защищаемые объекты	Схема	База данных	Пользователь	. Схем	а по умолча	анию				
Безопасность	🔑 Состояние		master								
🖃 📕 Имена для вхо			model								
🎎 ##MS_Poli			msdb								
🌲 ##MS_Poli		\checkmark	net-testing	usr							
			tempdb								
DESKTOP-E											
NI AUTHO	1										
NT SERVICE											
NT SERVICE											
NT SERVICE											
🗽 sa	< >										
🛞 🛑 Роли сервера	Соединение	Учетн	ная запись гостя, вклк	иенная для: net-testing							
🗉 📁 Учетные данн	Сервер:		iun durando room, anni	Home and a second second							
🕀 🛑 Аудиты	DESKTOP-BJDMBAU\5QLEXPRE	Членство	о в роли базы данных .	для: net-testing							
🕢 💼 Спецификаци	Coedunenue:	db_ac	ccessadmin								
Ш Объекты сервера Потекты Потекты	DESKTON-BODMDHOWNER COWING	db_ba	ackupoperator					_			
Репликация	чт Просмотреть своиства сое;	⊠ db da	atawriter					_			
Рогувазе		b_db	dladmin								
Профилировщик		db_de	enydatareader								
	Ходвыполнения		wher								
	и Готово	db_se	ecurityadmin								
		✓ public	;								
					_						
						ОК	Отм	ена			
•											
Готово											
= 2 目 (e 📄 🔒 🕤	22				٨		臣 (*)	ENG 8:18 28.03.20	19	3

Рис. 78. Management Studio. Настройка доступа на подключение к базе данных.

В разделе «Сопоставление пользователей» в верхней части («Пользователи, сопоставленные с этим именем входа:») выбрать базу данных «net-testing», включить слева от наименования базы данных галку, и для выбранной базы данных «net-testing» выбрать «Членство в роли базы данных для:net-testing» в соответствие с рис. 78. Далее жмем кнопку с многоточием «...» напротив выбранной базы данных «net-testing».

Kicrosoft SQL Server Management Studio	<i>.</i>	Быстрый запуск (Ctrl+Q)	₽ _ ₽ ×
Фаил Правка вид Отладка Сервис Окно	справка	- 0 X	YF"
Обозреватела 🖉 Выбор схемы	X		<u> </u>
Соединить Выберите типы объектов:	Hem And BXODA		
Ш (С DESKI Схемы	Типы объектов	Схема по умолчанию	
Введите имена объектов для выбора (прим- введите имена объектов для выбора (прим- н) (прим- введите имена объектов для выбора (прим- н) (прим- введите имена объектов для выбора (прим- н)	еры):		
	Проверить имена Обзор		
01	Отмена Справка		
🗉 🧧 Роли сервера Соединение			
 	PRE Членство в роли базы данных для: nettesting		
 	ing db_accessadmin db_backupoperator		
на препликация на просмотреть свойства.	coer ☐ db_datareader ☐ db_datawiter		
 Эправление Профилировщик 	db_ddladmin db_denydatareader		
Ход выполнения	db_owner		
Готово	☐ db_securityadmin ✓ public		
		ОК Отмена	
Тотово			8-22
📲 🔎 🛱 🤗 📑 📫 🖆		ペ ^ 臣 �》	ENG 28.03.2019

Рис. 79. Management Studio. Настройка доступа на подключение к базе данных.

Жмем кнопку «Обзор» (рис. 79).

Davin [rosoft SQL Server M	lanagement Studio	03523				Быстры	ий запуск	(Ctrl+Q)	_ م	ð	×
G -	Поиск объект	06	paona	×	7		-		×	- JYF		
Обозрев Соедини	Выбрано 13 объек	тов, соответствующих выбранным	типам.		×							
	Найденные объек	ты:				енем для входа: зователь	Схема по умол	чанию				
	Имя			Тип ^								
E	[] A™ [db_der	nydatawriter] per]		Cxe					_			
	db_sec	curityadmin)		Cxe		-						
	🗹 🔊 [dbo]			Cxe								
	🔲 🦧 [guest]			Cxe	h.							
	[INFOR	MATION_SCHEMA]		Cxe	F.							
		OK	Отмена	Справка								
		OK	Отмена	Справка								
	🛑 Роли сервера	Соединение				u net testine			_			
٠	📕 Учетные данн	Сервер:	Эчетная записьт	остя, включення	ая для	a. nectesting						
	📕 Аудиты	Construction BUMBAU (SQLEAF RE	Членство в роли баз	ы данных для: г	net-test	ting			_			
	Объекты сервера	DESKTOP-BJDMBA0\Net-testing	db_accessadmin db_backupoperato	r								
	Репликация	Оросмотреть свойства соед	db_datareader									
	PolyBase		db_ddladmin									
+ 4	Профилировщик		db_denydatareade	r								
		Ход выполнения	db_owner									
		Готово	db_securityadmin									
		New P	o public									
							OK	Отме	на			
1												
Готово												
	ク Ħ (🗎 📄 🖷	🛃 🚿				Å	^	臣 (*)	ENG 28.03.201	9	3

Рис. 80. Management Studio. Настройка доступа на подключение к базе данных.

В появившемся окне (рис. 81) ставим галку напротив [dbo] и жмем кнопку «ОК».

Kicrosoft SQL Server Management Studio		Быстрый запуск (Ctrl+Q)	_ م	ð ×
Файл Правка Вид Отладка Сервис Окно Спр	авка		E v P	
О • О М • О • Создание имени для входа		- U ×	- <u></u>	
Обозреватела 🖓 Выбор схемы	×			
Соединить • Выберите типы объектов:	внем для входа:			
	Типы объектов зователь Схем	а по умолчанию		
🖂 📫 Ge				
Ввелите имена объектов для выбора (примеры):				
	Полверить имена			
	Обар			
	00300			
OK	Отмена Справка			
Поли сервера Соединение	Учетная запись гостя, включенная для: net-testing			
	Членство в роли базы данных для: net-testing			
Пецификаци Соединение: DESKTOP-BIDMBA0\Nettesting	db_accessadmin			
 Просмотреть свойства соед Просмотреть свойства соед 	☐ db_backupoperator ☑ db_datareader			
PolyBase	db_datawriter db_ddladmin			
 Эправление Эправление Профилировщик 	db_denydatareader			
Ход выполнения	db_owner			
Готово	☐ db_securiyadmin			
		ОК Отмена		
Готово			0.22	
📕 🔎 🛱 🧲 🔚 💼 숙		x ^Q ^ 惊 🗇	ENG 28.03.2019	3

Рис. 81. Management Studio. Настройка доступа на подключение к базе данных.

Жмем кнопку «ОК».

Microsoft SQL Server M	lanagement Studio					Быстрый за	пуск (Ctrl+	- Q)	۹ –	ð	×
Файл Правка вид С	Создание имени для входа	травка				- r	ı x		1 v. "		
Обозреватель объектов	Выбор страницы И Общие Воли сервера	🖵 Скрипт	👻 😯 Справка						,		
	 Сопоставление пользователе 	Пользов	атели, сопоставленные с з	тим именем для входа	a:						
🗄 💼 Базы данных	Защищаемые объекты	Схема	База данных	Пользователь	Схем	а по умолчанию	b				
🖃 📕 Безопасность	Состояние		master								
🖃 📁 Имена для вхо			model								
##MS_Poli	4		msdb				in the second				
##MS_Poli			net-testing	usr	dbo						
			tempdb								
NT AUTHO											
NT Service											
NT SERVIC											
NT SERVIC											
NT SERVIC											
🔓 sa											
🕀 📕 Роли сервера	Соединение	Учетн	ая запись гостя, включенн	кая для: net-testing							
💿 🛑 Учетные данн	DESKTOP-BIDMBA0\SQLEXPRE										
🗄 📕 Аудиты	C	членство	о в роли оазы данных для:	net-testing							
Перекты сервера	DESKTOP-BJDMBA0\Net-testing	db_ac	cessadmin								
Пепликация	Просмотреть свойства соед	db_db	itareader								
🗉 💼 PolyBase		db_da	tawriter								
🗉 🛑 Управление			lladmin								
🕀 🗹 Профилировщин	4	db_de	nydatawriter								
	Ходвыполнения	db_ov	vner								
	Готово	db_se	curityadmin								
	Weak W										
						01/	^	1			
						UK	Отмена				
4		_									
Готово											
ii 🤉	2 🗎 💼 🗲		Ŵ			x ^A ⁄	、 E	\$)) EN(3 8:23 28.03.201	9	3

Рис. 82. Management Studio. Настройка доступа на подключение к базе данных.



Рис. 83. Management Studio. Настройка доступа на подключение к базе данных.

В разделе «Защищаемые объекты» ничего менять не надо (рис. 83).

Kicrosoft SQL Server Management Studio		Быстрый	і запуск	(Ctrl+Q)	_ م	ð×
Файл Правка Вид Отладка Сервис Окно С	правка		_			
🔅 🗇 – 🗇 🛛 🚼 – 🤭 📲 Создание имени для входа		-		×	- <u></u>	
Обозреватель объектов Выбор страницы	🖵 Скрипт 🔻 😯 Справка					
Соединить 🕆 🕆 🐂 Роли сервера	Настройки					
Базы данных Защищаемые объекты Состояние	Разрешение на подключение к ядру СУБД:					
🖃 📕 Безопасность	Предоставить					
🖃 🛑 Имена для вхо						
##MS_POIN	О запретить					
	Имя для входа:					
DESKTOP-E	Включено					
NT AUTHO	О Отключено					
NT Service	-					
NT SERVICE	Состояние					
NT SERVICE	Пооверка поллинности SQL Server:					
Роди сервера Соединение	имя для входа заолокировано					
н Учетные данні Сервер:						
🗄 📹 Аудиты DESKTOP-BJDMBA0\SQLEXPRE						
🗉 📁 Спецификаци Соединение:						
🛞 💼 Объекты сервера DESKTOP-BJDMBA0\Net-testing						
Просмотреть свойства сое, Посмотреть свойства сое, Посмо						
🗉 🧰 PolyBase						
Управление						
Профилировщик						
Xid Bellometer						
Готово						
-405						
		OK	Отме	на		
		_	_			
Готово						
🖷 🔎 🛱 <mark>ệ</mark> 🖬 💼		RA	^	口 (1)	ENG 8:25 28.03.201	9 3

Рис. 84. Management Studio. Настройка доступа на подключение к базе данных.

В разделе «Состояние» ничего менять не надо, оставить всё в соответствие с рис. 84.

По нажатию кнопки «ОК» будет создано новое имя входа на сервер.



6. Установка и настройка системы Net-testing

6.1. Установка системы Net-testing

Первоначально необходимо скопировать все файлы из папки Net-testing IIS установочного пакета в папку на компьютере/сервере. Пусть на компьютере/сервере это будет папка «C:\inetpub\Net-testing». Из меню «Пуск» (рис. 85) запускаем диспетчера Microsoft IIS (рис. 86).



Рис. 85. Запуск диспетчера Microsoft IIS.



Рис. 86. Диспетчера Microsoft IIS.

В левой колонке выбираем «Default Web Site» и затем в правой колонке выбираем «Основные настройки…». Появится диалоговое окно, изображенное на рис. 87.

Диспетчер служб IIS	3A0 ▶ сайты ▶ Default Web Site ▶	- 0 ×
Файл Режим Справка		
Подключения	№ Начальная страница Default Web Site Фильтры: Перейли © Показать все Сгруппировать по: Грединание сайта ? Х Изменение сайта ? Х Проверка подлинности Выбрать Выбрать Подол. как Тест настроек ОК ОК Отмена	Аскістани Доскорник Редастировать разрешения Изменение воб-сайта Применение воб-сайта Просхотреть приложения Проскотреть приложения Проскотреть приложения Фосмотреть приложения Остановные насторить Остановник Фосмотреть приложения Фосмотреть Фосмотреть Фосмотреть Пресалустить Володинетельные параметры Настроить Ограничения НАСтроить Огранка
Готовность		11.27
	n 🗓 🔽 📲 👘 🕺	日 (小) ENG 28.03.2019 🔞

Рис. 87. Диспетчер Microsoft IIS.

Далее необходимо выбрать физический путь до файлов системы Net-testing, нажав для этого кнопку с многоточием «...».

🝓 Диспетчер служб IIS		– 0 ×
← → OESKTOP-BJDME	3A0 🕨 сайты 🕨 Default Web Site 🔺	🖬 🛛 🔂 🕡 🕶
Файл Режим Справка Подключения		Действия
Porte Porte	Качальная страница Default Web Site Фильтры: Перейти<	 № Проседник Редактировать разрешения Изменение веб-сайта приявлял Просмотреть приложения Просмотреть приложения Просмотреть приложения Просмотреть приложения Просмотреть приложения Просмотреть приложения Обоор веб-сайта Обор веб-сайта Обо
		11:28
	📮 🗄 🔼 📲	는 (\$)) ENG 28.03.2019 (3)



Выбираем нашу папку «C:\inetpub\Net-testing» и нажимаем кнопку «OK».

Если у вас уже установлен сайт на компьютере/сервере, то можно в имеющемся сайте «Default Web Site» создать приложение и настроить его аналогично вышеприведённым шагам. При этом необходимо выбирать пул 32-разрядного приложения на NET.Framework 4.5.

Для того, чтобы система Net-testing заработала в вашем Microsoft IIS необходимо дать на папку «C:\inetpub\Net-testing» права по чтению/записи для группы IIS_IUSRS, под правами которой будет запускаться в Microsoft IIS система Net-testing.

Корзина				
			- 0	×
Microsoft Файл Главная Поделиться Вид				~ 🔞
Едде — — — — — — Этот компьютер » Л	окальный диск (C:) → inetpub	 О Поиск: inetp 	ub	٩
	^ Дата изг	иенения Тип	Размер	
custerr	27.03.20	19 11:15 Папка с файлам	и	
Этот компьютер	28.03.20	19 11:29 Папка с файлам	и	
😤 Видео 🔤 logs	28.03.20	19 7:20 Папка с файлам	и	a state of the second
Покументы Са н	28.03.20	19 11:39 Папка с файлам	и	
Открыть	27.03.20	19 11:15 Папка с файлам	и	
Открыть в новом окне	27.03.20	19 11:15 Папка с файлам	и	
Закрепить на панели быстрого доступа				
Проверка с использованием Windows Defender				10000
Предоставить доступ к >				
Восстановить прежнюю версию				
Добавить в библиотеку				
Закрепить на начальном экране				
Отправить				
Вырезать				
Копировать				
Создать ярлык				
😌 Удалить				
😌 Переименовать				
Свойства				
🖷 🔎 🗄 🤤 🔚 😫 🌂		R	~ ঢ় <	w) ENG 28.03.2019

Рис. 88. Права доступа.

Выбираем папку «C:\inetpub\Net-testing» (рис. 88) и по нажатию правой клавиши выбираем меню «Свойства». При этом появится окно свойств папки «Net-testing» (рис. 89).

Корзина Корзина Microsoft Edge	сайл Главная Подели	иться Ви	43			×
	🔶 —> тот к 🦲 —> Этот к	омпьютер	» Локальный диск (C:) → inetpub	✓ Ӧ Поиск: inet	pub .	۹
	🝊 OneDrive 🔷 🗌	Имя 🚺	Свойства: Net-testing	×	Размер	125-2-
	 Этот компьютер Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Объемные объ Рабочий стол Локальный дис DVD-дисковод (Элементов: 6 Выбран 1 эле 	EMENT	Предыдише версии Настрой Общие Доступ Безопасн Имя объекта: С. Vindpub Vietkesting Группы или пользователи:	ка с файла кость с файла с файла	али ам ам ам ам ам	
م 🖿	H C 🗐 🔒	Ŷ	4	Ŕ	- ^ 巨 の)	ENG 28.03.2019

Рис. 89. Права доступа.

Жмем кнопку «Изменить», получаем окно, изображенное на рис. 90.



Рис. 90. Права доступа.

Жмем кнопку «Добавить», получаем окно, изображенное на рис. 91.



Рис. 91. Права доступа.

Жмем кнопку «Дополнительно...», получаем окно, изображенное на рис. 92.

Корзина Герерина Microsoft Edge	 ↓ 2 = inetpub Фийл Главная Поделиться Вид 	Выбор: "Пользователи" или "Группы"	x
	🗧 🔶 👻 🛧 📴 » Этот компьютер » Л	Выберите тип объекта: Пользователи", "Группы" или "Встроенные субъекты безопасности"	Типы объектов
		В Следующем месте: DESKTOP-BJDMBA0 Общие запросы Иня: начинается: Описание: начинается: Описание: начинается: Описание: Начинается: Описание: Начинается: Описание: О	Размещение Стопбавы Поиск Стоп
	Элементов: 6 Выбран 1 элемент Чт па "Д	Результаты поиска: Имя В папке	КОтмена

Рис. 92. Права доступа.

Жмем кнопку «Поиск» и переходим к выбору добавляемого пользователя (рис. 93).

Корзина			
	📙 🛃 📕 🖛 inetpub		
Microsoft	Файл Главная По	оделиться Вид	высор: Пользователи или Группы
Luge	$\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \downarrow \rightarrow 3$	тот компьютер » Ли	Выберите тип объекта:
	<u> </u>		"Пользователи", "Группы" или "Встроенные субъекты безопасности" Типы объектов
	ConeDrive		В следующем месте:
	💻 Этот компьютер	cu:	DESKTOP-ВЈДМВАО Размещение
	📕 Видео	his	Общие запросы
	🔮 Документы	Ne UN	Имя: начинается с 🗸
	👆 Загрузки	ten Гр	Поиск
	📰 Изображения	- ww -	
	👌 Музыка	8	Отклоченные учетные записи
	🧊 Объемные объ		
	🔜 Рабочий стол	47	Число дней со времени последнего входа в систему:
	🏪 Локальный дис	на	
	🖆 DVD-дисковод ("C	OK OTANIA
		1.2001007	Результаты поиска:
	элементов: о выоран	STEMENT	Имя В папке
			DefaultAccount DESKTOP-BJD IS IUSRS DESKTOP-BJD
			A IUSR
			KLOCAL SERV
		na	NETWORK S
		4	REMOTE INT
			SQLEXPRES DESKTOP-BJD
			SQLEXPRES DESKTOP-BJD
	H C 🔒 🕯	🕯 숙 🎙	운 스 딛 네》 ENG 11:55 尾

Рис. 93. Права доступа.

Выбираем группу «IIS_IUSRS» и жмем кнопку «OK» (рис. 93).



Рис. 94. Права доступа.

Жмем кнопку «ОК» (рис. 94).

борзина Корзина	
Microsoft Edge	I Image: a finite fuel - - × Созйл Главная Поделиться Вид ✓ Image: a finite fuel Image: A mage: A
	 ОпеDrive ОпеDrive ОпеDrive ОпеDrive ОпеDrive ОпеDrive ОпеDrive ОпеDrive Разрешения для rpynna "Net-testing" Размер Размер
	Полный доступ Изменение чтение извлолнение Список содержимого папки Чтение ОК Отмена Применить

Рис. 95. Права доступа.

Здесь в нижнем окне «Разрешения для группы "IIS_IUSRS"» выбираем права «Изменение», «Чтение и выполнение», «Список содержимого папки», «Чтение», «Запись» и жмем кнопку «ОК» (рис. 95).



Рис. 96. Права доступа.

Жмем кнопку «ОК» (рис. 96).

Теперь система готова к первоначальному запуску. Набрав в интернет-обозревателе «http://localhost» появится стартовая страничка системы Net-testing (рис. 97).

Image: Second Secon
vie testing × D Alto Daska Bu Kofophiere Cogene Cogene Vietesting Vietesting Vietesting Vietesting Vietesting
Обучение » Обучение » Экзамен »
Obyverine » Obyverine » Obyverine » Obyverine »
Obyvenie » Oct-testing Otsauen »
Net-testing
Construction Construction
Система дистанционного обучения и проверки знаний
© 2010 - Not-leading v10.3.26.1
禹1105 • 」

Рис. 97. Стартовая страничка системы Net-testing.

6.2. Настройка системы Net-testing

Перед началом работы с Net-testing необходимо произвести настройку работы системы с сервером базы данных (данная настройка описана в инструкции по установке, также настройка будет описана ниже). После настройки соединения с сервером баз данных можно приступать к остальным настройка.

Для начала работы с системой необходимо загрузить саму систему. Для этого надо запустить Internet Explorer, в адресной строке прописать адрес системы Net-testing (если система Net-testing находится на том же компьютере, на котором запущен Internet Explorer, то в адресной строке должен вводиться адрес «http://localhost/»). При переходе по введённому адресу системы Net-testing появится стартовая страничка, изображённая на рис. 98.



Рис. 98. Стартовая страничка системы Net-testing.

6.2.1. Аутентификация для входа в режим управления системой.

Для захода в режим управления системой необходимо нажать серую шестерёнку слева сверху от изображения глобуса с книжками (рис. 98). Будет предложено аутентифицироваться в системе (рис. 99).

Compared State Sta	→) Понс	– ∎ × ×
	CHETENS AMERICANON OF DO DE DANNÉ	
	Вход в систему Введите реквизиты входа	
	Логин Пароль Код	
	Продолжить Отмена	
	© 2019 – Net-testing	
		R 120% 👻

Рис. 99. Страница аутентификации для входа в режим управления системой.

После установки системы в базе данных присутствует пользователь системы с полными правами администрирования. Реквизиты пользователя системы:

- имя пользователя: «AdministratorNT»;

- пароль: «0123456789».

Пароль пользователя «AdministratorNT» для сохранения безопасности системы следует поменять! Если вдруг Вы забудете этот пароль, то можно будет удалить файл «settings.ini» в папке программы в подпапке «App_Data», и пароль будет восстановлен по умолчанию, но при этом все настройки системы, описанные в разделе «Настройки системы», придется вводить заново!

При вводе имени пользователя регистр заглавных и прописных букв не имеет значения. После ввода реквизитов администратора системы в соответствующие поля и ввода кода с картинки, предотвращающего подбор пароля, появится страничка управления системой (рис. 100).

В верхней части страницы находится меню, в котором можно зайти в тот или иной режим управления. Для выхода из режима управления необходимо выбрать меню «Выйти» в верхнем правом углу.

	/stem				•	С Поиск		– ଅ × ଜେଇଡିଡି କେରିଡି
Sann Theers and Stohaunge Cibere	Методматериалы	Учащиеся Справки	Настройки	Осистеме		AdministratorNT	Выйти	
	Net- Система дис	testin() чения и про	оверки знаний				
	0 2019 – Net-testing							

Рис. 100. Страница управления системой.

Для настройки системы необходимо выбрать меню «Настройки»-«Настройки системы». Появится диалоговое окно, изображенное на рис. 101.

A provide the second seco	~ ф∫[Поисс		ण – विकेशि विकेशि
Настройки системы			
Общие настройки системы Соединение с МS	SQL-сервером Корректировка времени Настройка E-Mail Безопасность	Лицензия	
1. Общие настройки системы			
Адрес/класс учебного заведен	WWW.net-testing.ru		
URL-адрес системы/учебного заведения htt	p:// www.net-testing.ru		
Что отправлять учащемуся по Е-	lall Предложить пройти обучение/экзамен по адресу учебного заведения	~	
Подпись к Е-	tali С уважением, администрация сайта www.net-testing.ru.	\bigcirc	
Время на загрузку страницы с вопрос	ом 5 (сек.)	~	
Количество одновременно отображаемых ст табли	юк 10		
Максимальное время ответа на вопрос, кото можно зад	ое 30 (мин.)		
Загрузка изображений в вопро	ах Изображения при отображении вопроса загружать из файлов (рекомендуется)	\checkmark	
Записать все настройки на закладках 1-4 и выйти	Выход		
© 2019 – Net-lesting			
			 115%

Рис. 101. Диалоговое окно настройки системы.

На страничке после заголовка «Настройка системы» шесть закладок с настройками. Далее будут описаны все настройки, сгруппированные по закладкам.

6.2.2. Общие настройки системы.

(c) (p) http://www.met-testing.ru/Settings		- с) Поисс.		- ロ × の ☆ ⑬ 🤐
ØНастройки-Net-testing × [] Фэйл ∏равка Вид Избранное С⊈рвис Справка				
Настройки системы				
Общие настройки системы Соеди	нение с MS SQ	L-сервером Корректировка времени Настройка E-Mail Безопасност	ь Лицензия	
1. Общие настройки сист	емы			
Адрес/класс учебно	ого заведения	www.net-testing.ru		
URL-адрес системы/учебного заве;	дения http://	www.net-testing.ru		
Что отправлять учащем	иуся по E-Mail	Предложить пройти обучение/экзамен по адресу учебного заведения	~	
Под	дпись к E-Mail	С уважением, администрация сайта www.net-testing.ru.	$\hat{}$	
Время на загрузку страниц	ы с вопросом	5 (сек.)	~	
Количество одновременно отобрах	каемых строк таблицы	10	~	
Максимальное время ответа на вог	прос, которое можно задать	30 (мин.)	~	
Загрузка изображени	ій в вопросах	Изображения при отображении вопроса загружать из файлов (рекомендуется)	~	
Записать все настройки на закладках 1	1-4 и выйти	Выход		
© 2019 - Net-testing				
				🔍 115% 👻

Рис. 102. Общие настройки системы.

На страничке «Общие настройки системы» (рис. 102) присутствуют следующие параметры:

• Адрес/класс учебного заведения – почтовый адрес и кабинет, в котором будет проводиться приём экзаменов. Этот адрес будет отправляться учащимся в электронных письмах с уведомлениями о назначении экзамена.

• URL-адрес учебного заведения – URL-адрес, по которому будет проводиться приём экзаменов. Этот адрес будет отправляться учащимся в электронных письмах с уведомлениями о назначении обучения или экзамена.

• Что отправлять учащемуся по E-Mail – здесь предлагается выбрать URL-адрес или почтового адрес для отправки учащимся в электронных письмах с уведомлениями о назначении обучения или экзамена.

• Подпись к E-Mail – подпись в электронных письмах с уведомлениями о назначении обучения или экзамена.

• Время на загрузку страницы с вопросом – по умолчанию равно 10 секунд. Опять же для слишком удалённого тестирования время можно увеличить. Рекомендуемо не превышать 15 секунд. При ограничении тестирования по времени к времени ограничения прибавляется время на загрузку страницы с вопросом.

• Количество одновременно отображаемых строк таблицы – количество одновременно отображаемых строк для всех таблиц, отображаемых в системе.

• Максимальное время ответа на вопрос, которое можно задать – ограничение для редактора вопросов и заданий.

• Загрузка изображений в вопросах – можно задать загрузку из файлов на WEB-сервере системы или же напрямую из базы данных Microsoft SQL-сервера. В первом случае расходуется дополнительное место на жёстком диске, но загрузка вопросов с рисунками при этом происходит быстро. Во втором случае не требуется дополнительного места на жёстком диске, но загрузка вопросов с рисунками будет несколько замедленна.



6.2.3. Соединение с Microsoft SQL-сервером баз данных.

Image: Second	пдзека					т с) Поиск		- ロ × タマ 命会感の
	Настройки систи Общие настройки системы 2. Соединение с MS	Соединение с MS SQL SQL-серверои	-сервером и баз да	Корректировка времени анных	Настройка E-Mail	Безопасность	Лицензия	
	· IP-адрес ил Для входа на Наиме	и имя MS SQL-сервера сервер использовать Имя пользователя Пароль нование базы данных	DESKTOP-B аутентифи usr ••• net-testing	IDMBAO\SQLEXPRESS кацию MS SQL-сервера				
	Записать асе настройки на за © 2019 – Net-testing	หกอุหอx 1-4 и ยุษที่14	Проверит Выход	■ подключение				
								€ 115% ×

Рис. 103. Соединение с Microsoft SQL-сервером баз данных.

На страничке «Соединение с Microsoft SQL-сервером баз данных» присутствуют следующие параметры:

• IP-адрес или имя Microsoft SQL-сервера. При размещении Microsoft SQL-сервера и интернетсервера IIS на одном компьютере или сервере необходимо указывать имя сервера для локального использования системы Net-testing с отключенной сетью.

• Для входа на сервер использовать... - в зависимости от того, какая схема аутентификации установлена на сервере Microsoft SQL. При выборе для входа на сервер использовать «следующие имя и пароль» необходимо будет дополнительно ввести имя пользователя и пароль доступа к базе данных (пользователь в системе Microsoft SQL-сервера должен иметь на базу данных права по чтению и записи).

• Имя пользователя – имя пользователя для подключения к базе данных на Microsoft SQLсервере.

• Пароль – пароль пользователя для подключения к базе данных на Microsoft SQL-сервере.

• Наименование базы данных – наименование базы данных на Microsoft SQL-сервере.

При нажатии на кнопке «Проверить соединение» будет выполнена попытка подключение к базе данных с введёнными параметрами подключения, по результатам подключения появится сообщение об успешном или неуспешном подключении.

6.2.4. Корректировка времени.

		 d [Понск 	x थ – @ @ @ @ ● @
Настройки системы			
Общие настройки системы Соединение с МS	QL-сервером Корректировка времени Настр	ойка E-Mail Безопасность Лицензия	
3. Корректировка времени в сис	еме		
Дата и время на MS SQL-серв	e 08.02.2019 21:42:34		
Скорректированные дата и время в сист	e 08.02.2019 21:42:34		
Коррекция врем	И Время в системе не корректировать		
Записать все настройки на закладках 1-4 и выйти	Выход		
© 2019 - Net-lesting			
			थ, 115% 👻 ु

Рис. 104. Корректировки времени.

В случае не совпадения часовых поясов сервера, на котором стоит Microsoft SQL-сервер баз данных, и места, где будет использоваться система Net-testing, будет неудобно назначать дату и время для прохождения аттестации или тренинга (при назначении заданий на аттестацию или тренинг можно задать период, в течение которого можно пройти задание). Такое может случиться, если WEB-площадка с Microsoft SQL-сервером находится в Москве, а ваша организация на Дальнем Востоке, или же когда на удаленном сервере не правильно настроены дата и время.

В интерфейсе корректировки времени можно выбрать:

- Время в системе не корректировать;
- Прибавить к текущей дате MS SQL-сервера;
- Отнять от текущей даты MS SQL-сервера.

В последних двух пунктах будет предложено выбрать период корректировки времени (рис. 105).

← ⊕ ♥ http://www.net-testing.ru/Settings ♥ Hacrpoikun - Net-testing × ♥ ♥ winpaska Bug ½sópainuce Capture C	іпраяка		~ ⊘] Поиск		× ₪ − @ © © ☆ @ • <
	Настройки системы				
	Общие настройки системы Coeдинение с MS SQL	-сервером Корректировка времени	Настройка E-Mail Безопасность	Лицензия	
	3. Корректировка времени в систе	ме			
	Дата и время на MS SQL-сервере	08.02.2019 21:50:22			
	Скорректированные дата и время в системе	09.02.2019 22:50:22			
	Коррекция времени	Прибавить к текущей дате MS SQL-сервера			
	Дни, месяцы, года	1 . 0 . 0			
	Часы, минуты				
	Записать все настройки на закладках 1-4 и выйти	Выход			
	© 2019 - Net-lesting				
	© 2019 – Net-lesting				% , 115%

Рис. 105. Пример корректировки времени.

6.2.5. Настройка почтового ящика оповещения.

Construction - Next-testing x/Settings P Harpolica - Next-testing X gainaexa Big Bydgamoe Capterc Cogaeca	- d][ne	– ਰਾ× ĸ∞
Настройки системы		
Общие настройки системы Соединение с MS SQL 4. Настройка E-Mail для оповещен	сервером Корректировка времени Настройка E-Mail Безопасн ИЯ	эсть Лицензия
Адрес SMTP-сервера Порт SMTP-сервера	smtp mail.ru 25	
Почтовый адрес E-Mail Использовать защиту SSL	net-testing@mail.ru	
Пароль	net-testing	
E-Mail, на который следует отправить тестовое письмо для проверки настроек	net-testing@mail.ru Отправить тестовое письмо)
Записать все настройки на закладках 1-4 и выйти © 2019 – Net-testing	Выход	
		ē,115% ★

Рис. 106. Настройка почтового ящика оповещения.

В системе предусмотрена рассылка оповещений слушателям, у которых введён E-Mail, с уведомлением о предложении пройти аттестацию или тренинг по указанному интернет-адресу, датой и временем проведения, с паролем доступа, если таковой задан. Для обеспечения работы данной функции необходимо задать параметры подключения к почтовому ящику E-Mail.

Все параметры стандартные. Их значение можно узнать на почтовых серверах. Для примера на рис. 106 показана настройка почтового адреса на сервере <u>www.mail.ru</u>. Вы можете настроить любой другой почтовый адрес на любом почтовом сервере.

Для проверки правильности настроек почтового ящика следует ввести в поле слева от кнопки «Отправить тест-письмо на адрес:» какой-либо почтовый адрес и нажать кнопку «Отправить тест-письмо на адрес:». При этом в случае правильной настройки будет отправлено тест-письмо на введённый адрес.

6.2.6. Безопасность

лданко			- С Поиск		_ • م	■ × ☆☆©
Настройки системы Общие настройки системы Соединение с MS SQL-	сервером Корректировка времени	Настройка E-Mail	Безопасность	Лицензия		
Смена пароля для AdministratorN I Введите старый пароль Введите новый пароль Повторите ввод нового пароля	(встроенного администра	атора системы))			
© 2019 – Net-testing	Сменить пароль на настройки сис	темы Выход				क् 115% र ्य

Рис. 107. Безопасность.

Здесь необходимо ввести пароль встроенного администратора системы AdministratorNT. По умолчанию пароль «0123456789».

Рекомендуется задать достаточно сложный и надёжный пароль. Естественно его необходимо запомнить.

Если вдруг так случиться, что Вы забыли все пароли входа в настройку системы настроенной для работы с Microsoft SQL-сервером и сервер доступен, или забыли пароль безопасности и Microsoft SQL-сервер не доступен, то в директории установки программы в папке «App_Data» следует удалить, а лучше всего переименовать, файл «settings.xml». В этом файле хранятся все настройки, описанные в разделе «2. Настройка системы» настоящего руководства. При этом пароль встроенного администратора системы AdministratorNT по умолчанию станет пустым, и при входе в систему потребуется произвести заново все настройки, описанные в разделе «2.

6.2.7. Лицензия

	- ⊄ × ₽-] @ ☆ © ●
Настройки системы Общие настройки системы Соединение с MS SQL сервером Корректировка времени Настройка E-Mail Безопасность Лицензия Стенерировать данные для получения лицензии Выход Ф 2019 – Net-testing	Лицензия
	R 115% 👻 _

Рис. 108. Лицензия.

Если Вы хотите приобрести систему Net-testing, то на закладке «Лицензия» сгенерировать данные на регистрацию системы Net-testing. Подробности по регистрации системы см. на сайте <u>www.net-testing.ru</u> на странице «Лицензия» в документе «Процедура и стоимость получения лицензии».

При нажатии клавиши «Сгенерировать данные на регистрацию системы Net-testing» появится страница с условиями регистрации (рис. 109).

♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦	 С) Поко Спозна 	in .	× ◘ - ● © ☆ ŵ ~ <
	Настройки системы		
	Общие настройки системы Соединение с MS SQL-сервером Корректировка времени Настройка E-Mail Безопаснос	ть Лицензия	
	Лицензия		
	Получение регистрационных параметров компьютера/сервера для регистрации системы Net-testing.		
	При получении лицензии на использование системы дистационного обучения и контроля знаний Net-Testing н следующие условия регистрации:	еобходимо учесть	
	 регистрация системы привязывается к экземпляру MS SQL-сервера. Перед снятием данных на регистрацию должна быть настроена для работы с реальным MS SQL-сервером и реальной базой данных, с которыми пре эксплуатация системы Net-Testing. Переустановка MS SQL-сервера повлечей за собой потерю регистрации! 	система Net-testing дполагается	
	 - регистрация системы привязывается к "железу" компьютера/сервера, на котором установлен интернет-серве Information Services). Перенос интернет-сервера на другой сервер/компьютер повлечёт за собой потерю регис 	эр Microsoft IIS (Internet трации.	
	Стенерировать данные для получения лицензии Выход		
	© 2019 - Net-lesting		
			🔍 115% 👻

Рис. 109. Условия регистрации.

Перед генерацией данных для регистрации системы выводятся ограничение на использование системы Net-testing.

При повторном нажатии кнопки «Сгенерировать данные на регистрацию системы Net-testing» будет предложено скачать файл данных на регистрацию системы Net-testing (рис. 110).



Рис. 110. Получение данных на регистрацию системы Net-testing.



7. Рекомендации

Весь методический материал, в том числе картинки к вопросам, PDF-, ZIP-, MP3-, MP4-файлы, хранятся в таблицах базы данных системы Net-testing на сервере Microsoft SQL Server.

Однако для более быстрой работы системы Net-testing PDF-, ZIP-, MP3-, MP4-файлы дополнительно помещаются на веб-сервере Microsoft IIS в рабочей директории системы Net-testing. Если эти файлы будут удалены на веб-сервере, то они будут вновь восстановлены из базы данных по мере обращения к файлам.

База данных на сервере Microsoft SQL Server является единственным постоянным носителем информации. Рекомендуется настроить автоматическое создание архивных копий на сервере Microsoft SQL Server. Если будет утеряна вся информация, то всю работу системы можно будет восстановить, используя архивные копии базы данных с сервера Microsoft SQL Server и установочный пакет системы Net-testing.

В случае восстановления системы нужно будет повторить необходимые этапы установки системы, описанные в данном руководстве. При восстановлении данных в пункте 4.4 данного руководства использовать для восстановления свою резервную копию.

