Профессиональное образовательное учреждение

«Колледж права и экономики»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

|  |
| --- |
| *09.02.03 Программирование в компьютерных системах*  *ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных* |
| (код и наименование специальности) |

|  |  |
| --- | --- |
| Место прохождения практики | *Профессиональное образовательное учреждение Колледж права и экономики* |
|  | (полное наименование организации, в которой проходила практика) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики от колледжа | | |  |  | *Желудок И.А.,*  *Волков П.В. преподаватель* |
| (подпись) |  | (Ф.И.О., должность) |
|  | | |  |  |  |
| Студент | *П-310* |  |  |  | *Моисеенко А.С.* |
| (группа) |  | (подпись) |  | (Ф.И.О.) |

Челябинск, 2018

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| на студента | Моисеенко Александра Сергеевича | группы | *П-310* |
|  | (фамилия, имя, отчество) |  | (группа) |

профессионального образовательного учреждения «Колледж права и экономики», по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

За время прохождения учебной практики в

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессиональное образовательное учреждение «Колледж Права и Экономики» | | | | | |
| (полное наименование организации, в которой проходила практика) | | | | | |
| с | «25» | *мая* | 20 | *18* | г. |
| по | «07» | *июня* | 20 | *18* | г. |

В соответствии с профессиональным модулем

|  |
| --- |
| *ПМ 02 «Разработка и администрирование баз данных»* |
| (полное наименование профессионального модуля) |

Показал следующие основные результаты:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Компетенции | | | | | | | | | Уровни освоения | | | | | | |
| высокий | | средний | | | низкий | |
| 11 – 15 | | 6 – 10 | | | 1 – 5 | |
| Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент. | | | | | | | | | 13 |  | | | |  | |
| 2 | ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля. | | | | | | | | | 12 |  | | | |  | |
| 3 | ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программный средств. | | | | | | | | | 13 |  | | | |  | |
| 4 | ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. | | | | | | | | | 14 |  | | | |  | |
| 5 | ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. | | | | | | | | | 13 |  | | | |  | |
| 6 | ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. | | | | | | | | | 13 |  | | | |  | |
| Общие компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | | | | | | | | | 14 |  | | | |  | |
| 8 | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | | | | | | | | | 13 |  | | | |  | |
| 9 | ОК 3. Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | | | | | | | | | 13 |  | | | |  | |
| 10 | ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | | | | | | | | | 13 |  | | | |  | |
| 11 | ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. | | | | | | | | | 13 |  | | | |  | |
| 12 | ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | | | | | | | | | 12 |  | | | |  | |
| 13 | ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. | | | | | | | | | 12 |  | | | |  | |
| 14 | ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | | | | | | | | | 14 |  | | | |  | |
| 15 | ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. | | | | | | | | | 14 |  | | | |  | |
| Итоговая оценка | | |  | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | (отлично, хорошо, удовлетворительно) | | | | | | | | | | | | | |
| Руководитель практики от колледжа | | | | | | | | *И.А. Желудок,*  *П.В. Волков* | | | | | | | | |
|  | | *М.П.* | |  |  |  | (подпись, расшифровка подписи) | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  | «*\_\_*» | |  | | | | 20 |  | | г. |

Профессиональное образовательное учреждение

«Колледж права и экономики»

**ЗАДАНИЕ НА учебную ПРАКТИКУ**

(вид практики: производственная, учебная, преддипломная)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обучающемуся группы | | *П-310 Моисеенко Александра Сергеевича* |
|  | (группа, фамилия, имя, отчество) | |

В соответствии с программой учебной практики по профессиональному модулю:

(вид практики: производственная, учебная, преддипломная)

|  |
| --- |
| *ПМ 02 «Разработка и администрирование баз данных»* |
| (полное наименование профессионального модуля) |

За время прохождения практики (в объеме 72 часов) в

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессиональное образовательное учреждение «Колледж Права и Экономики» | | | | | |
| (полное наименование организации, в которой проходит практика) | | | | | |
| с | «*25*» | *мая* | 20 | *18* | г. |
| по | «07» | *июня* | 20 | *18* | г. |

необходимо выполнить следующие виды работ:

|  |  |
| --- | --- |
| Освоенные профессиональные компетенции | Виды деятельности (работы) |
| ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных | |
| ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных  ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД  ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных  ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных  ПК 3.1. Анализировать проектную и конструкторскую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.  ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.  ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.  ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.  ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.  ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.  ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях..  ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности..  ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.  ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - Инструктаж по организации практики. Инструктаж по технике безопасности, противопожарной защите и правилам внутреннего трудового распорядка на объектах практики.  - Изучение программного обеспечения предприятия.  - Изучение документооборота организации и источников входящей информации.  - Выполнение работ по ведению информационных систем предприятия.  - Изучение и выполнение команд в консольном приложении Windows.  - Выполнение команд ipconfig, ping, tracert, arp, route, netstat, nslookup, telnet для изучения сети организации  - Выявление ошибок в сети предприятия  - Разработка и интеграция в программную систему модулей печатных форм документов по заданию сотрудников предприятия.  - Создание и интеграция программных модулей запросов по заданию сотрудников предприятия.  - Разработка алгоритма отладки, и реализация его с использованием специализированных программных средств.  - Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.  - Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев для проверки интегрированных компонентов и разработанных модулей.  - Инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.  - Создавать объекты баз данных в различных СУБД и управлять доступом к этим объектам.  - Формировать и настраивать схему баз данных.  - Разрабатывать прикладные программы с использованием SQL.  - Работа с современными Case-средствами проектирования баз данных.  - Использование стандартных методов защиты объектов баз данных.  - Принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.  - Оформление проектной, программной, технической и технологической документации в рамках своей компетенции.  - Оформление отчета по практике. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Срок сдачи и защиты отчёта по практике | | |  |  | «*07*» | *июня* | 20 | *18* | г. |
| Задание выдал | | | | |  | | | | |
|  |  |  |  |  | (подпись, расшифровка подписи) | | | | |
| Задание получил | | | | |  | | | | |
|  |  |  |  |  | (подпись, расшифровка подписи) | | | | |
|  |  |  |  |  |  | | | | |
|  |  |  |  |  | «*25*» | *мая* | 20 | *18* | г. |

Профессиональное образовательное учреждение

«Колледж права и экономики»

**ДНЕВНИК**

**ПО учебной ПРАКТИКЕ**

(вид практики: производственная, учебная, преддипломная)

|  |  |
| --- | --- |
| Обучающегося группы | *П-310 Моисеенко Александра Сергеевича* |
|  | (группа, фамилия, имя, отчество) |
| По специальности | *09.02.03 Программирование в компьютерных системах* |
|  | (код и наименование специальности) |
| Организация | *Профессиональное образовательное учреждение «Колледж Права и Экономики»* |
|  | (полное наименование организации, в которой проходила практика) |
| Руководитель практики от колледжа | *Желудок Илья Андреевич, преподаватель*  *Волков Пётр Вячеславович, преподаватель* |
|  | (фамилия, имя, отчество, должность руководителя практики) |

г. Челябинск 2018

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование работ | | | | | | | | Подпись  руководителя по выполнению | | | |
| 25.05.2018 | Проходили инструктаж по организации практики, по технике безопасности, противопожарной защите. Работа по определению предметной области, должностной инструкции и нормативным документам. | | | | | | | |  | | | |
| 25.05.2018 | Работа по использованию различных моделей данных (реляционная, иерархическая, сетевая). Создание объектов баз данных (таблицы, формы, запросы, отчёты, макросы). | | | | | | | |  | | | |
| 28.05.2018 | Изучали программное обеспечение предприятия. | | | | | | | |  | | | |
| 28.05.2018 | Изучали программное обеспечение предприятия. | | | | | | | |  | | | |
| 29.05.2018 | Изучали и выполняли команды в консольном приложении Windows. | | | | | | | |  | | | |
| 29.05.2018 | Изучали и выполняли команды в консольном приложении Windows. | | | | | | | |  | | | |
| 30.05.2018 | Выполняли команды ipconfig, ping, tracert, arp, route, netstat, nslookup, telnet для изучения сети организации | | | | | | | |  | | | |
| 30.05.2018 | Выполняли команды ipconfig, ping, tracert, arp, route, netstat, nslookup, telnet для изучения сети организации | | | | | | | |  | | | |
| 31.05.2018 | Выполняли команды ipconfig, ping, tracert, arp, route, netstat, nslookup, telnet для изучения сети организации | | | | | | | |  | | | |
| 31.05.2018 | Выполняли команды ipconfig, ping, tracert, arp, route, netstat, nslookup, telnet для изучения сети организации | | | | | | | |  | | | |
| 31.05.2018 | Выполняли команды ipconfig, ping, tracert, arp, route, netstat, nslookup, telnet для изучения сети организации | | | | | | | |  | | | |
| 01.06.2018 | Установка и нормализация отношений в БД. Работа по построению схем БД различного уровня сложности. | | | | | | | |  | | | |
| 01.06.2018 | Работа с манипулированием данными (хранение, добавление, редактирование). Работа по сортировке, поиску и фильтрации данных. | | | | | | | |  | | | |
| 01.06.2018 | Работа по построению запросов к СУБД различной степени сложности. | | | | | | | |  | | | |
| 04.06.2018 | Изучение различных архитектур БД (файл-сервер, клиент-сервер). Создание концептуальной, логической и физической моделей. | | | | | | | |  | | | |
| 04.06.2018 | Работа с утилитами автоматизирования по проектированию (Microsoft Visio, PhpMyAdmin и т.д.). Работа с инструментальными оболочками для создания БД. | | | | | | | |  | | | |
| 04.06.2018 | Внесение изменений в БД. | | | | | | | |  | | | |
| 05.06.2018 | Работа по администрированию БД. | | | | | | | |  | | | |
| 05.06.2018 | Решение вопросов по обеспечению безопасности СУБД. | | | | | | | |  | | | |
| 05.06.2018 | Хеширование и обработка ошибок. Технические методы и средства защиты БД. | | | | | | | |  | | | |
| 06.06.2018 | Контроль доступа к данным, управление привилегиями пользователей БД. | | | | | | | |  | | | |
| 06.06.2018 | Идентификация и аутентификация пользователей. | | | | | | | |  | | | |
| 06.06.2018 | Антивирусная защита. | | | | | | | |  | | | |
| 07.06.2018 | Оформляли отчёт по практике. | | | | | | | |  | | | |
| 07.06.2018 | Оформляли отчёт по практике. | | | | | | | |  | | | |
| 07.06.2018 | Сдавали отчёт по практике. | | | | | | | |  | | | |
| Руководитель практики от колледжа | | | |  | | | | | | | | |
|  | |  |  | |  |  | (подпись, расшифровка подписи) | | | | | |
| *М.П.* | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  | |  |  | «*\_\_\_\_*» |  | | 20 | *18* | г. |

**ХАРАКТЕРИСТИКА по освоению профессиональной компетенции в период прохождения учебной практики**

(вид практики)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практикант | *Моисеенко Александр Сергеевич* | | | | | |
|  | (фамилия, имя, отчество) | | | | | |
| Прибыл (-а) к месту практики | | «*25*» | *мая* | 20 | *18* | г. |
|  | |  |  |  |  |  |
| Закончил (-а) практику | | «*07*» | *июня* | 20 | *18* | г. |

|  |  |
| --- | --- |
| За время прохождения учебной практики: |  |
| (вид практики: производственная, учебная, преддипломная) | |
| В процессе учебной практики Голованёв Виктор изучал | |
| администрирование сетей с помощью командной строки, а также | |
| разрабатывал базы данных и изучал основы SQL. | |
| На основании проведённой работы студент сформулировал рекомендации | |
| по совершенствованию своей деятельности, с ответственностью отнёсся | |
| к выполняемой работе и выполнил практическое задание. | |
| Трудолюбие и высокая работоспособность также являются | |
| отличительными чертами Виктора Дмитриевича. | |
| Всё вышеизложенное позволяет утверждать, что практика Моисеенко | |
| Александра Сергеевича заслуживает оценки «отлично». | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики от колледжа | | |  | | | | | | | |
|  |  |  | |  |  | (подпись, расшифровка подписи) | | | | |
| *М.П.* | | | | | | | | | | |
|  |  |  | |  |  | «*\_\_\_*» |  | 20 |  | г. |

Оглавление

[Введение 11](#_1fob9te)

[Анализ состояния исследуемого вопроса в конкретной области науки или технологии 12](#_3znysh7)

[МДК 02.01 13](#_2et92p0)

[Изучение стека TCP/IP 13](#_tyjcwt)

[Параметры маршрутизации 17](#_3dy6vkm)

[Утилиты rout и arp 21](#_4d34og8)

[Статистика сетевых интерфейсов 24](#_2s8eyo1)

[Диагностика служб DNS 29](#_17dp8vu)

[Комплексная диагностика сети 30](#_3rdcrjn)

[МДК 02.02 45](#_2jxsxqh)

[Инструктаж по технике безопасности 45](#_z337ya)

[Техника безопасности в фотостудии: 45](#_3j2qqm3)

[Техника безопасности при работе за компьютером: 46](#_1y810tw)

[Техника пожарной безопасности: 47](#_4i7ojhp)

[Изучение предметной области 49](#_2xcytpi)

[Основные правила трудового распорядка: 49](#_1ci93xb)

[Организационная схема предприятия 52](#_3whwml4)

[Программное обеспечение предприятия: 53](#_2bn6wsx)

[Бизнес процесс организации 54](#_qsh70q)

[Проектирование и реализация АИС «Фотостудия» 55](#_3as4poj)

[Инфологическое проектирование 55](#_1pxezwc)

[Логическое проектирование 56](#_2p2csry)

[Физическое проектирование 57](#_147n2zr)

[Заключение 61](#_41mghml)

# ВВЕДЕНИЕ

Информационные сети являются логическим результатом эволюции информационных технологий. Первые компьютеры 50-х годов -большие, громоздкие и дорогие - предназначались для очень небольшого числа пользователей. Они не были предназначены для интерактивной работы, а использовались в режиме пакетной обработки.

В начале 70-х годов с появлением больших интегральных схем стали появляться персональные компьютеры. Именно в этот момент возникла потребность в передаче информации от одного компьютера другому. Так появились первые информационные сети. Вначале для соединения компьютеров использовались нестандартные устройства со своим способом представления данных на линиях связи, своими типами кабелей и т.д.

В середине 80-х годов были утверждены стандартные технологии объединения компьютеров в сеть. Стандартные сетевые технологии сильно облегчили процесс построения информационной сети. Для ее создания достаточно было приобрести сетевые адаптеры соответствующего стандарта, стандартный кабель и присоединить адаптер к кабелю стандартными разъемами.

# АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ИССЛЕДУЕМОГО ВОПРОСА В КОНКРЕТНОЙ ОБЛАСТИ НАУКИ ИЛИ ТЕХНОЛОГИИ

Современные операционные системы широко применяется как на предприятиях, так и на домашних компьютерах. Они представляют собой многозадачные и многопользовательские операционные системы, поэтому они как нельзя лучше подходит для построения серверов данных, работающих в сети, и для создания многопользовательской среды.

В настоящее время многие версии ОС поддерживают дружественный графический интерфейс, и этим работа с ОС стала напоминать работу на персональном компьютере.

Но, подобный интерфейс — лишь «красивый фасад», за которым скрывается мощная и в то же время гибкая операционная система. Как ни странно, удобный графический интерфейс лишь осложняет работу системного администратора. В этом случае необходимые данные, которые обычно представляются в виде компактного (пусть даже трудного для понимания) конфигурационного файла, скрыты за меню и диалоговыми окнами.

В настройке компьютерных сетей системному администратору помогает командная строка, с помощью которой можно не только получить информацию о каждом узле сети, но и настроить их.

# МДК 02.01

# Изучение стека TCP/IP

Проверил текущую конфигурацию активных сетевых подключений, с помощью команды «ipconfig /all», смотреть рисунок 1.

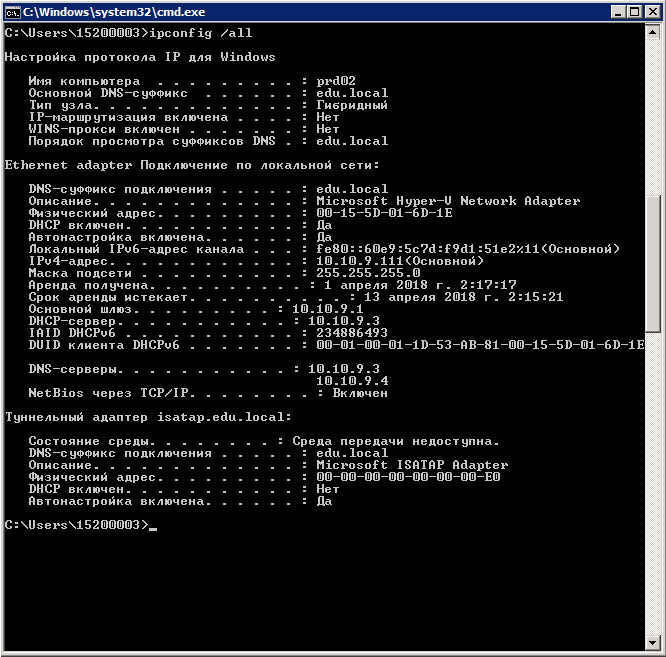


Рисунок SEQ Рисунок \\* ARABIC 1 – конфигурация активных сетевых подключений

В связи с этим получил названия активных интерфейсов и их параметры, где:

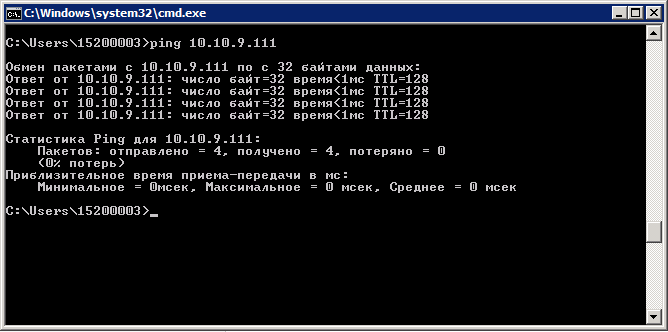
1. Имя компьютера - название текущего компьютера
2. Основной DNS-суффикс – применяется для разрешения неполных имён компьютеров в основном домене
3. Тип узла – задаёт порядок применения методов, которые будут использованы NetBT для регистрации
4. IP маршрутизация включена – необходимый инструмент для организации доступа к сети Интернет
5. WINS-прокси включён – преобразовывают имена компьютеров и доменов в IP-адреса
6. DNS - суффикс подключения – применяется для разрешения неполных имён компьютеров в основном домене
7. Описание – наименование сетевого адаптера
8. Физический адрес – MAC адрес адаптера
9. DHCP включён – признак использования DHCP для конфигурации сетевого адаптера
10. Автонастройка включена - признак автоматической настройки параметров адаптера с использованием функции автоматического назначения адресов (APIPA) при отсутствии сервера DHCP.
11. Локальный IPv6-адрес канала – локальный IPv6 адрес, если используется адресация IPv6
12. IPv4-адрес – используемый для данного адаптера IPv4 – адрес
13. Маска подсети – маска подсети
14. Аренда получена – дата и время получения сетевой конфигурации от сервера DHCP
15. Срок аренды истекает – срок истечения аренды сетевых настроек. Определяется сервером DHCP
16. Основной шлюз – адрес маршрутизатора, используемого в качестве шлюза по умолчанию
17. DHCP сервер – IP-адрес DHCP-сервера, от которого получена сетевая конфигурация.
18. IAID DHCPv6 – идентификатор арендованного адреса IAID
19. DUID клиента DHCPv6 – идентификатор участников DHCP
20. DNS серверы – адреса DNS - серверов, используемых для разрешения имен в IP-адреса узлов

Рисунок SEQ Рисунок \\* ARABIC 2 – проверка соединения с соседним компьютером

Выполнил проверку соединения с соседним компьютером с IP адресом 10.10.9.111, отправив 4 пакета с весом 32 байта. В результате чего получил обратный ответ всех четырёх отправленных пакетов, смотреть рисунок 2.

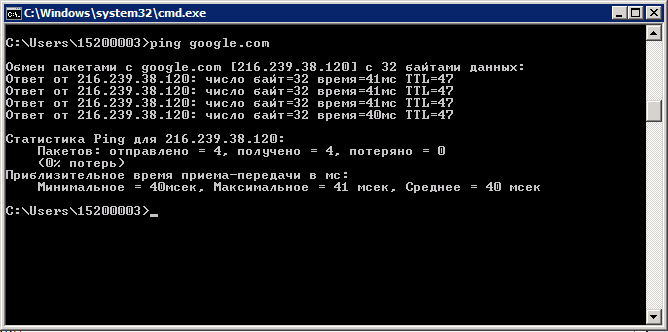
Выполнив проверку соединения с сайтом www.google.com, также успешно отправил и получил все 4 пакета с весом по 32 байта в каждом, смотреть рисунок 3.

Рисунок SEQ Рисунок \\* ARABIC 3 – проверка соединения с сайтом www.google.com

# Параметры маршрутизации

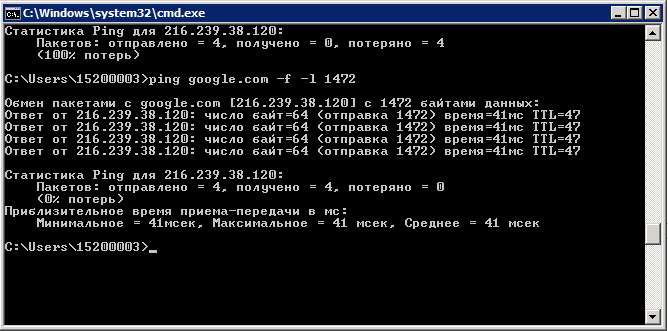
Проверив соединение с запрещённой фрагментацией успешно отправил и получил пакеты с весом 1472 байта, смотреть рисунок 4.

Рисунок SEQ Рисунок \\* ARABIC 4 – проверка соединения с сайтом www.google.com с запрещённой фрагментацией

Но при отправке пакетов с размером 1473 байта и выше требуется фрагментация пакетов, смотреть рисунок 5.

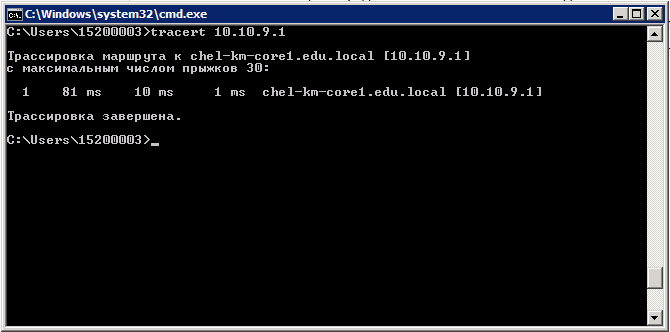
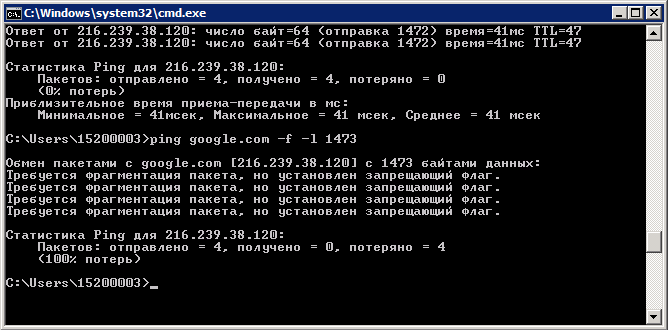
Использовав команду «tracert» определил DNS соседнего компьютера по его IP адресу, смотреть рисунок 6.

Рисунок SEQ Рисунок \\* ARABIC 5 – проверка соединения с сайтом www.google.com с запрещённой фрагментацией и повышенным размером пакета

Рисунок 6 – «трассировка» соседнего компьютера

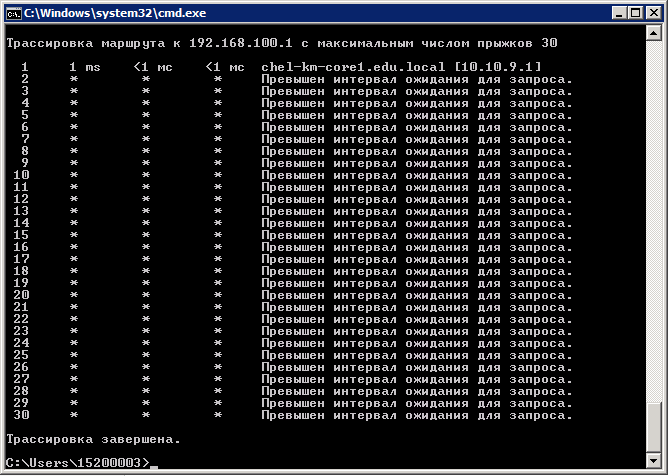
С помощью команды «ping» не удалось получить список маршрутизаторов, через которые отправляются пакеты. Однако, через команду «tracert» удалось получить список, смотреть рисунки 7, 8. Но с IP-адресом 192.168.100.1, смотреть рисунок 7, не удалось соединиться.

Рисунок 7 – «трассировка» IP-адреса 192.168.100.1

# \\edu.local\public\studenthomes\15200003\Desktop\tracert 2.5.png

Рисунок 8 – «трассировка» сайта www.ya.ru

# Утилиты rout и arp

Команда **route** позволяет получить таблицу маршрутизации. Состав команды, следующий:

ROUTE [-f] [-p] [-4|-6] command [destination] [MASK netmask] [gateway] [METRIC metric] [IF interface],

где следующие параметры означают:

1. -f – Очистка таблиц маршрутов от записей всех шлюзов. При указании одной из команд таблицы очищаются до выполнения команды.
2. -p – При использовании с командой ADD задаёт сохранения маршрута при перезагрузки системы. По умолчанию маршруты не сохраняются при перезагрузке.
3. -4 – Обязательное использование протокола IPv4
4. -6 – Обязательное использование протокола IPv6
5. command – содержит одну из следующих команд:
6. PRINT – печать маршрута
7. ADD – добавление маршрута
8. DELETE – удаление маршрута
9. CHANGE – изменение существующего маршрута
10. destination – Адресуемый узел
11. MASK – Указывает, что следующий параметр интерпретируется как маска сети
12. netmask – Значение маски подсети для записи данного маршрута. Если этот параметр не задан, по умолчанию используется значение 255.255.255.255
13. gateway – Шлюз
14. Interface – Номер интерфейса для указанного маршрута.
15. METRIC – Определение метрики, т.е. цены для адресуемого узла

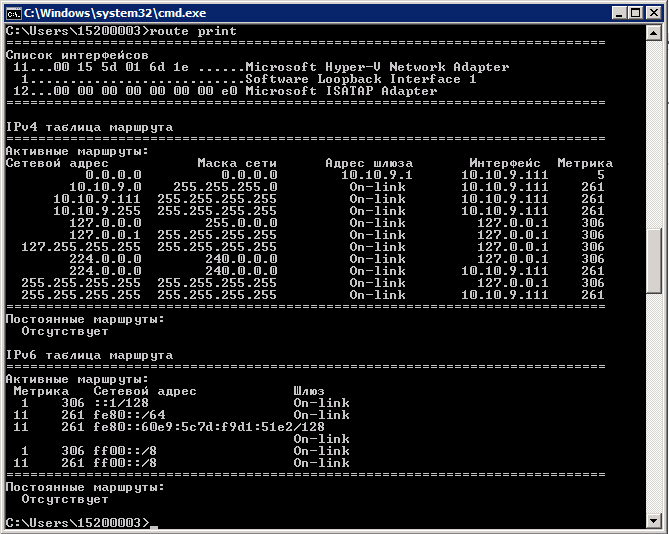
В таблице активные маршруты присутствуют следующие параметры:

Рисунок 9 – таблица маршрутизации, полученная командой «route print»

1. Сетевой адрес сети или конкретного узла назначения
2. Маска сети
3. Адрес шлюза – сетевого устройства, через которое доступен адресат
4. Номера используемого интерфейса
5. Метрика

Алгоритм IP-маршрутизации:

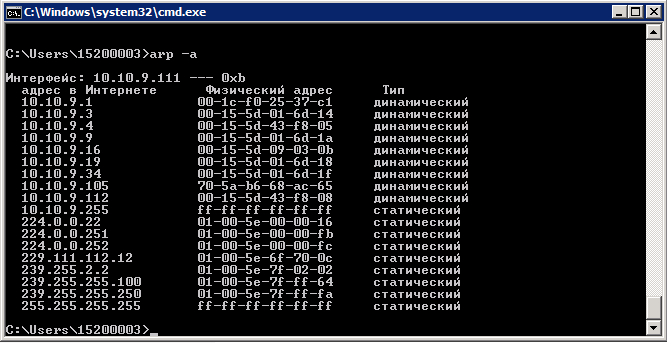
1. При отправке пакета операционная система анализирует его заголовок и определяет IP-адрес назначения.
2. В таблице ищется соответствие маршрута с аналогичным адресом назначения.
3. Если соответствие найдено, пакет отправляется через указанный сетевой интерфейс заданному адресу шлюза. Конец алгоритма.
4. Пакет направляется по маршруту по умолчанию, т.е. с адресом 0.0.0.0 и маской 0.0.0.0

Рисунок 10 – таблица соответствий IP и MAC адресов

В таблице (рисунок 10) предоставлены IP-адреса и их MAC-адреса, а также интерфейс данного компьютера, например, IP-адрес 10.10.9.1, который в свою очередь имеет MAC-адрес 00-1c-f0-25-37-c1 где

1. IP-адрес – уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети
2. MAC-адрес – уникальный идентификатор, присваиваемый каждой единице уникального оборудования или некоторым её интерфейсам

# Статистика сетевых интерфейсов

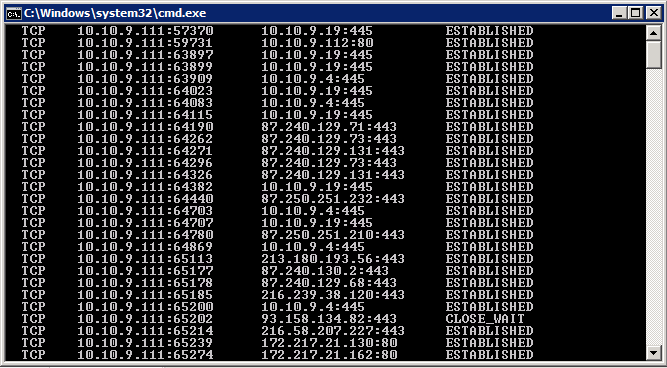
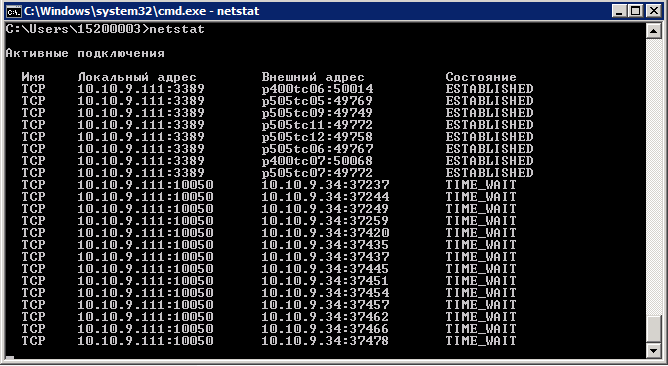
Получил статистику активных подключений с помощью команды «netstat», смотреть рисунки 11, 12. На рисунке 12 преобразование DNS имён отсутствует. 

Рисунок 11 – таблица активных подключений

Рисунок 12 – таблица активных подключений без преобразования DNS имён

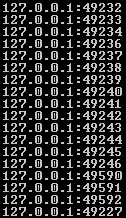


Рисунок 13 – определение имён активных портов подключений

У всех вышеперечисленных портов имя сетевой службы **ESTABLISHED**

Рисунок 14.1 – перечень сетевых соединений

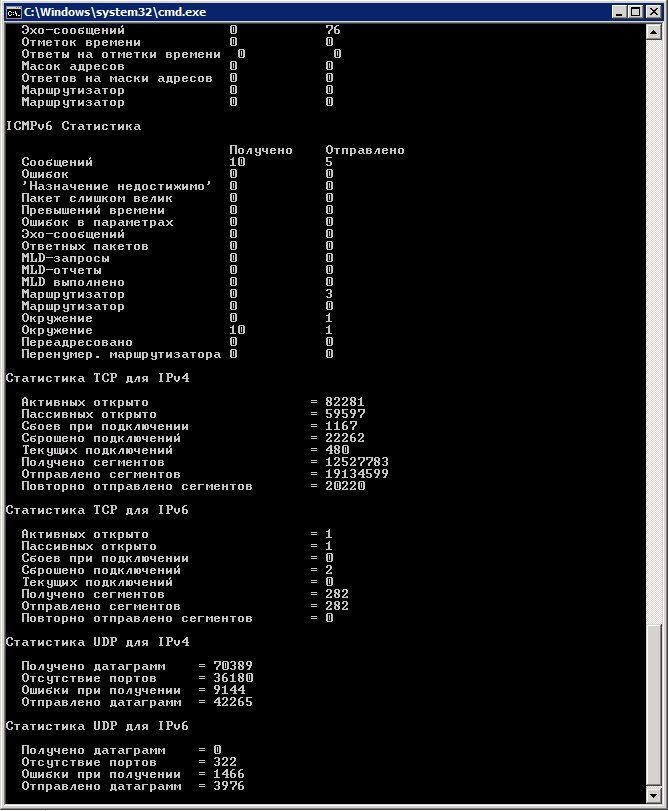


Рисунок 14.2 – перечень сетевых соединений

Исходя из полученной информации командой «netstat –s –e» можно сказать, что:

1. Получено:
2. 3908547667 байт;
3. 36655371 одноадресных пакетов;
4. 823083 многоадресных пакетов.
5. Отправлено:
6. 3368216123 байт;
7. 30243840 одноадресных пакетов;
8. 32715 многоадресных пакетов.

А также:

1. Статистика IPv4:
2. Получено пакетов: 12396716
3. Отброшено пакетов: 45863
4. Доставленных пакетов: 12299752
5. Статистика IPv6:
6. Получено пакетов: 65800
7. Отброшено пакетов: 1788
8. Доставленных пакетов: 2806
9. Статистика ICMPv4:
10. Получено/отправлено сообщений: 583/276
11. `Назначение недостижимо` (получено/отправлено): 583/200
12. Статистика ICMPv6:
13. Получено/отправлено сообщений: 10/5
14. `Назначение недостижимо` (получено/отправлено): 0/0
15. Статистика TCP для IPv4:
16. Активных открыто: 82281
17. Текущих подключений: 480
18. Получено сегментов: 12527783
19. Отправлено сегментов: 19134599
20. Статистика TCP для IPv6:
21. Активных открыто: 1
22. Текущих подключений: 0
23. Получено сегментов: 282
24. Отправлено сегментов: 282
25. Статистика UDP для IPv4:
26. Получено датаграмм: 70389
27. Отсутствие портов: 36180
28. Ошибки при получении: 9144
29. Отправлено датаграмм: 42265
30. Статистика UDP для IPv6:
31. Получено датаграмм: 0
32. Отсутствие портов: 322
33. Ошибки при получении: 1466
34. Отправлено датаграмм: 3976

# Диагностика служб DNS

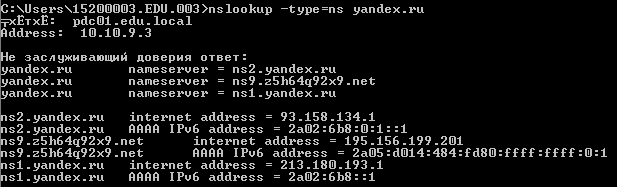
Получил список имён серверов домена yandex.ru без входа в командный режим, смотреть рисунок 15.

Рисунок 15 – список имён серверов домена yandex.ru

Также получил SOA-записи домена yandex.ru (рисунок 16).

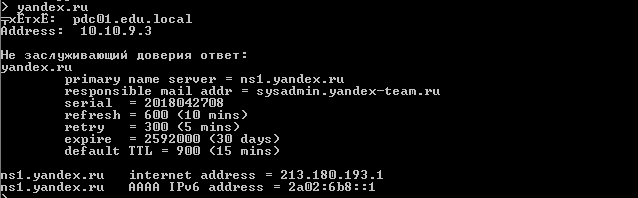


Рисунок 16 – SOA-записи домена yandex.ru

Получил адреса почтовых серверов для домена yandex.ru (рисунок 17).

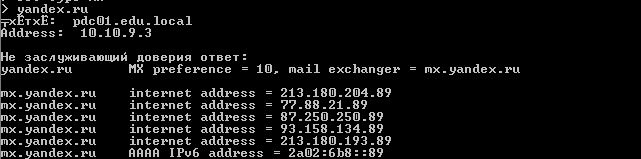


Рисунок 17 – почтовые сервера домена yandex.ru

# Комплексная диагностика сети

Далее представлены работы, закрепляющие изученную информацию выше.



Рисунок 18 – параметры команды ipconfig

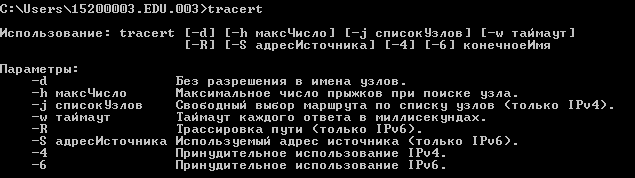
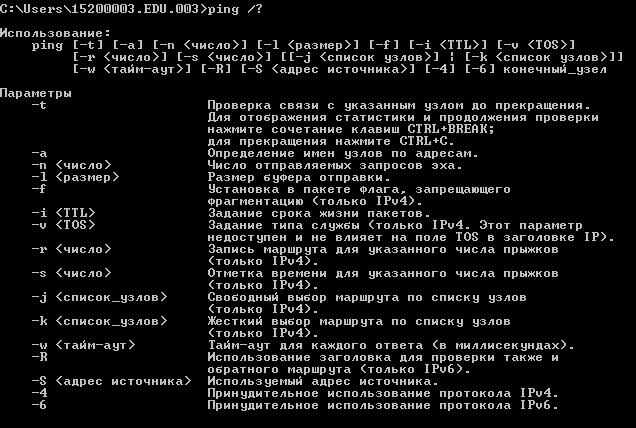


Рисунок 19 – параметры команды ping

Рисунок 20 – параметры команды tracert

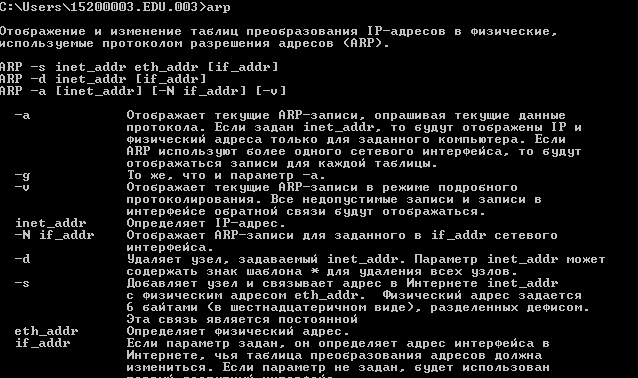
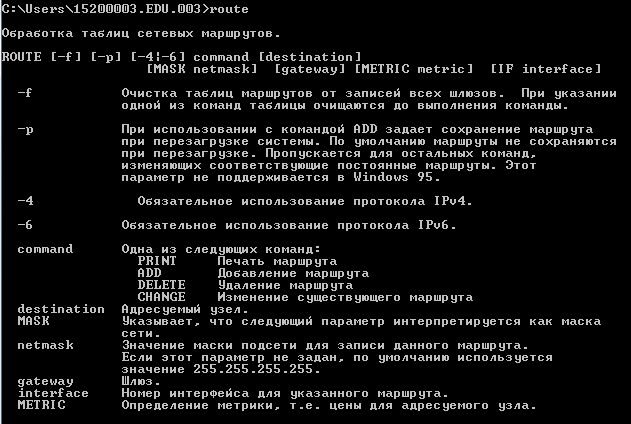


Рисунок 21 – параметры команды route

Рисунок 22 – параметры команды arp

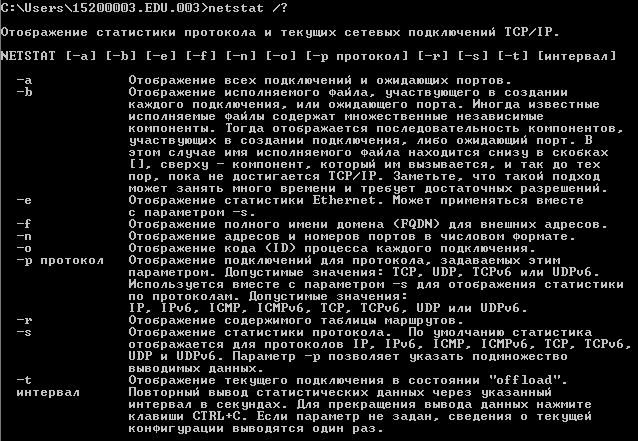


Рисунок 23 – параметры команды netstat

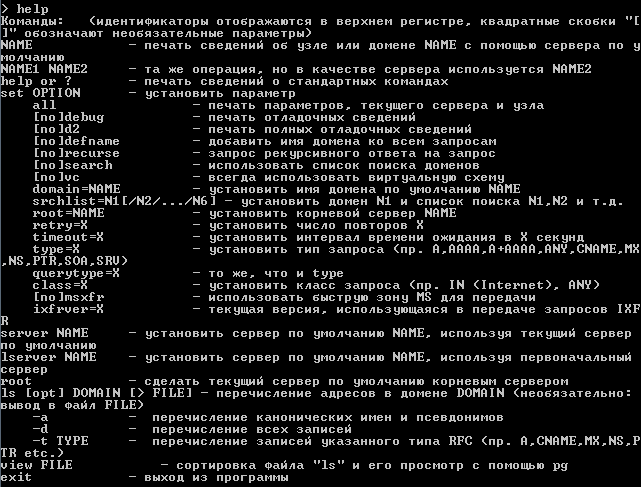


Рисунок 24 – параметры команды nslookup



Рисунок 25 – имя локального хоста

|  |  |
| --- | --- |
| **Настройка протокола IP для Windows** | |
| Имя компьютера | p405w21 |
| Основной DNS-суффикс | edu.local |
| Тип узла | Гибридный |
| IP-маршрутизация включена | Нет |
| WINS-прокси включён | Нет |
| Порядок просмотра суффикса DNS | edu.local |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ethernet adapter Подключение по локальной сети** | |
| DNS-суффикс | edu.local |
| Описание | Сетевая карта Realter RTL8102E/RTL810E Family PCI-E Fast Ethernet NIC (NDIS 6.20) |
| Физический адрес | 44-87-FC-EA-F8-8C |
| DHCP включён | Да |
| Автонастройка включена | Да |
| Локальный IPv6-адрес канала | fe80::7801:598f:eee7:c165%11 (основной) |
| IPv4-адрес | 10.10.93.147 (Основной) |
| Маска подсети | 255.255.255.0 |
| Аренда получена | 20 апреля 2018г. 8:28:52 |
| Срок аренды истекает | 28 апреля 2018г. 8:28:50 |
| Основной шлюз | 10.10.93.1 |
| DHCP-сервер | 10.10.9.1 |
| IAID DHCPv6 | 239372284 |
| DUID клиента DHCPv6 | 00-01-00-01-1B-73-BE-2F-44-87-FC-EA-F8-8C |
| DNS-серверы | 10.10.9.3  10.10.9.4 |
| NetBios через TCP/IP | Включён |

**Упражнение 4**

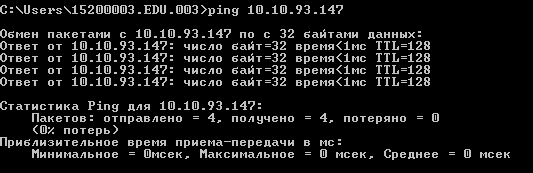
Проверил правильность установки и конфигурирования TCP/IP командой ping

Рисунок 26 – проверка конфигурации

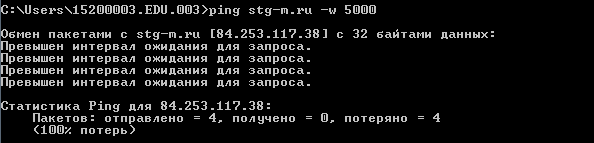
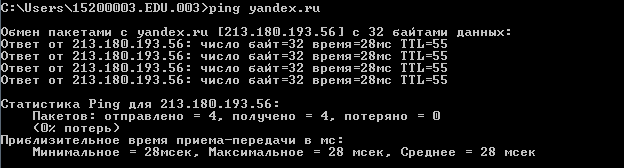
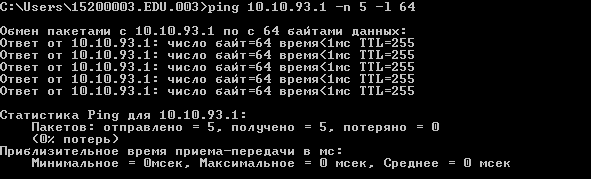
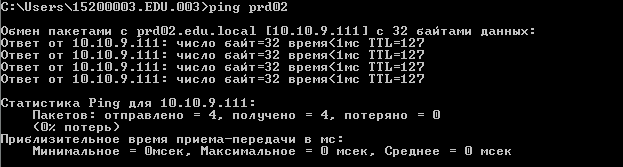


Рисунок 27 – проверка правильной настройки локального компьютера в сети

Рисунок 28 – проверка функционирования шлюза 5-ю пакетами с размером 64 байта

Рисунок 29 – проверка соединения с удалённым хостом

Рисунок 30 – проверка соединения с удалённым хостом и увеличенным временем отклика 5 секунд

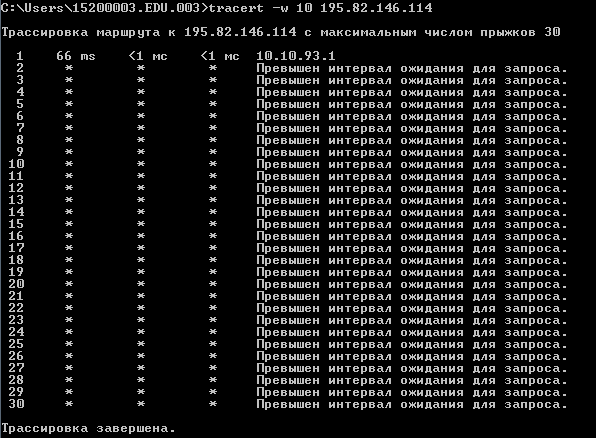
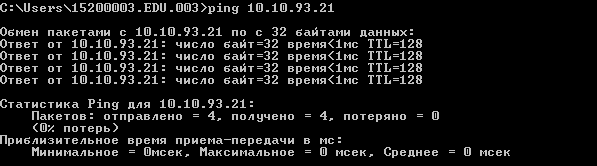


Рисунок 31 – проверка соединения с локальным узлом

Рисунок 32 – список промежутков, через которые проходит сигнал к адресу 195.82.146.114

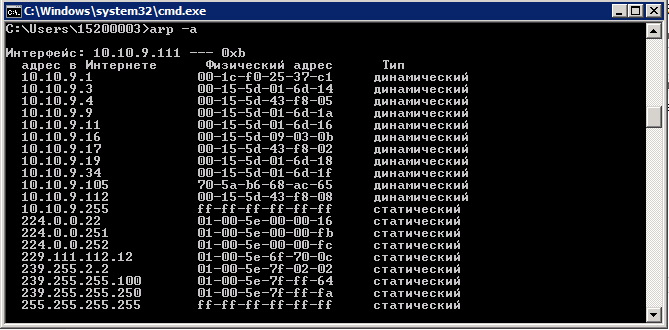
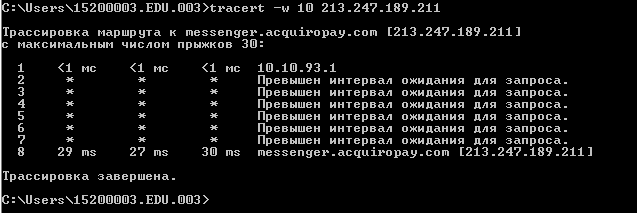
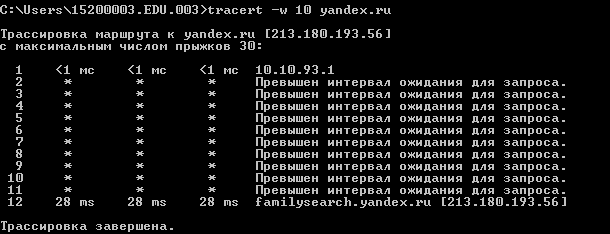


Рисунок 33 – список промежутков, через которые проходит сигнал к адресу yandex.ru

Рисунок 34 – список промежутков, через которые проходит сигнал к адресу 213.247.189.211

Рисунок 35 – ARP-таблица локального компьютера

## \\edu.local\public\studenthomes\15200003\Desktop\route print 3.1.png

Рисунок 36 – локальная таблица маршрутизации

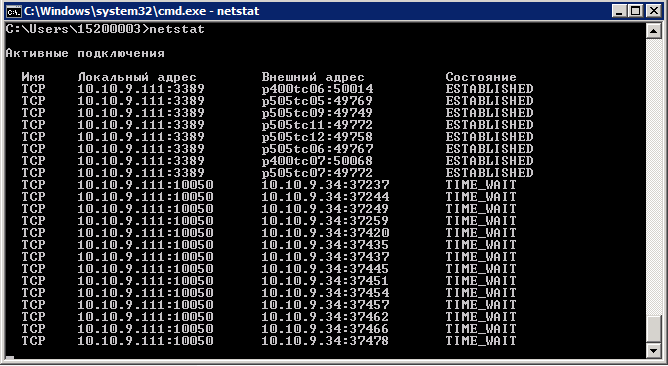


Рисунок 37 – таблица активных подключений

Рисунок 38.1 – перечень сетевых соединений

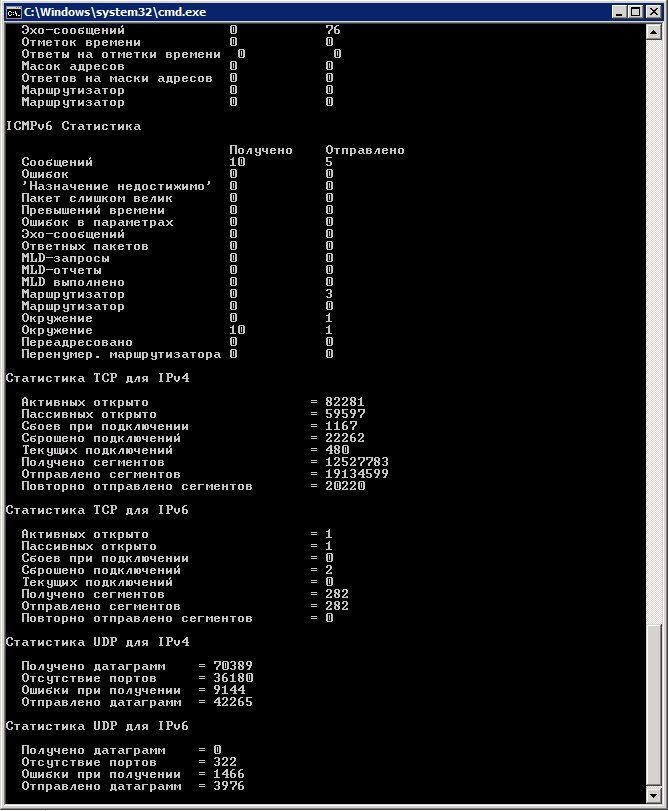


Рисунок 38.2 – перечень сетевых соединений

Произведя проверку сайтов нижеперечисленных сайтов, с помощью команды nslookup получил следующие сведения:

1. Preco.ru:
2. IP-адрес – 178.208.83.11
3. Авторитетный сервер – ns1.mchost.ru (178.208.73.21)
4. Inueco.ru:
5. IP-адрес – 178.208.83.11
6. Авторитетный сервер – ns1.mchost.ru (178.208.73.21)
7. Auditory.ru:
8. IP-адрес – 92.242.59.11
9. Авторитетный сервер – ns1.cloudns.net (85.159.233.17)
10. Photo.auditory.ru:
11. IP-адрес – 92.242.58.67
12. Авторитетный сервер – ns1.cloudns.net (85.159.233.17)
13. Sova.auditory.ru:
14. IP-адрес – 92.242.57.1
15. Авторитетный сервер – ns1.cloudns.net (85.159.233.17)
16. Wiki.auditory.ru:
17. IP-адрес – 92.242.58.67
18. Авторитетный сервер – ns1.cloudns.net (85.159.233.17)
19. Share.auditory.ru:
20. IP-адрес – 92.242.57.1
21. Авторитетный сервер – ns1.cloudns.net (85.159.233.17)

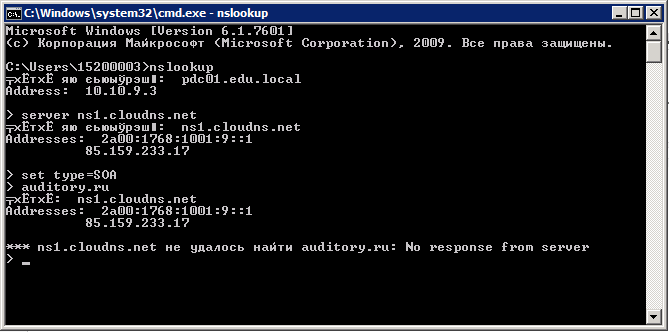
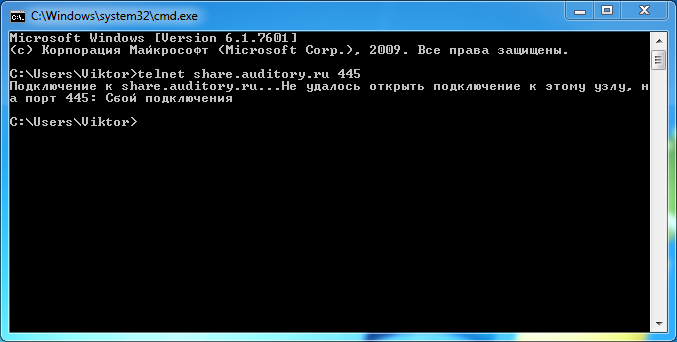


Рисунок 39 – SOA записи домена auditory.ru

Не удалось подключиться к share.auditory.ru с портом 445, смотреть рисунок 40, и 213.247.189.211 с портом 4899, смотреть рисунок 41.

*Рисунок 40 – подключение к домену share.auditory.ru*

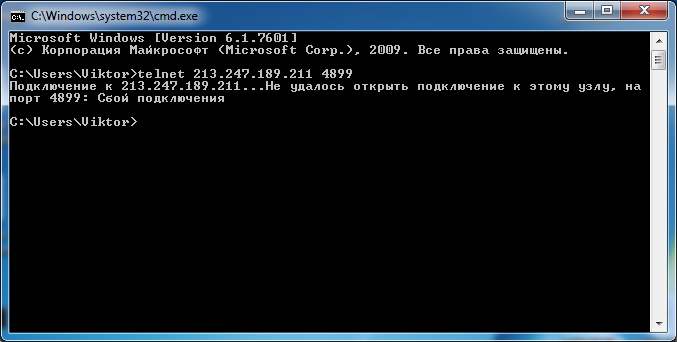


Рисунок 41 – подключение к IP-адресу 213.247.189.211

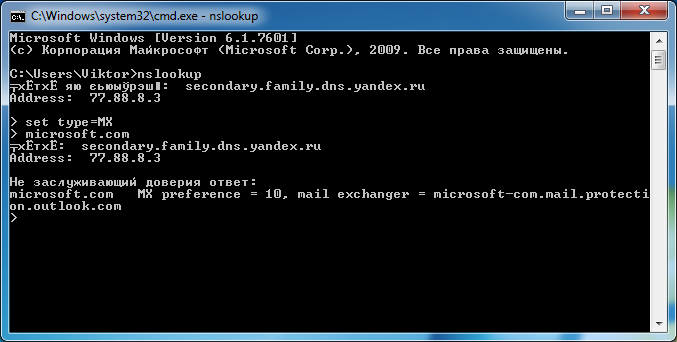
И получил почтовый сервер сайта Microsoft.com – «Microsoft-com.mail.protection.outlook.com», смотреть рисунок 42.

Рисунок 42 – получение почтового сервера сайта Microsoft.com

# МДК 02.02

# Инструктаж по технике безопасности

## Техника безопасности в фотостудии:

1. Во время работы в фотостудии нужно соблюдать чистоту и порядок.
2. В помещениях студии и на лестничной площадке курение запрещено.
3. Во время работы в студии следует находиться в сменной обуви.
4. Оборудование можно использовать только после консультации и с разрешения руководителя фотостудии.
5. Выносить из студии оборудование строго запрещено.
6. Разбирать оборудование и вносить изменения в его конструкцию строго запрещено.
7. Не допускайте падения оборудования. Это исключит возгорание, поражение электрическим током и повреждение оборудования.
8. Фотограф, арендовавший фотостудию, на протяжении всей работы несет полную ответственность за оборудование.
9. Распитие спиртных напитков в отсутствии руководителя фотостудии строго запрещено.
10. Детей в помещении фотостудии запрещается оставлять без присмотра взрослых или родителей.
11. Не допускайте срабатывания вспышки в непосредственной близости от глаз людей. При этом возможно повреждение зрения. Съемка маленьких детей с использованием вспышки должна производиться с расстояния не менее 1 метра.
12. Во избежание пожара и поражения электрическим током соблюдайте следующие меры безопасности:
13. Обязательно полностью вставляйте вилку в электрическую розетку;
14. Не беритесь за вилку кабеля питания влажными руками;
15. Отсоединяя кабель питания, берите его за вилку;
16. Не допускайте царапин, порезов и слишком сильного изгиба кабеля питания, а также не ставьте на кабель тяжелые предметы;
17. Не используйте кабели с поврежденной изоляцией.
18. После работы следует полностью отключить оборудование от сети питания, выключить свет.
19. Перед и после работы фотостудия сдается и принимается руководителем.

## Техника безопасности при работе за компьютером:

1. До начала работы: проверить исправность электропроводки, розеток и вилок компьютера, заземление ПК.
2. Во время работы:
3. Необходимо аккуратно обращаться с проводами;
4. Запрещается работать с неисправным компьютером;
5. Нельзя заниматься очисткой компьютера, когда он находится под напряжением;
6. Недопустимо самостоятельно проводить ремонт оборудования при отсутствии специальных навыков;
7. Нельзя располагать рядом с компьютером жидкости, а также работать с мокрыми руками;
8. Нельзя в процессе работы с ПК прикасаться к другим металлическим конструкциям (например, батареям);
9. Не допускается курение и употребление пищи в непосредственной близости с ПК и др.
10. В аварийных ситуациях:
11. При любых неполадках необходимо сразу отсоединить ПК от сети
12. В случае обнаружения оголенного провода незамедлительно оповестить всех работников и исключить контакт с проводом
13. В случае возникновения пожара принять меры по его тушению с использованием огнетушителей (работники должны знать, где они находятся)
14. В случае поражения человека током оказать первую помощь и вызвать скорую медицинскую помощь
15. По окончании работы:
16. Выключить компьютер
17. Желательно провести влажную уборку рабочего места
18. Отключить электропитание

## Техника пожарной безопасности:

Пожарная безопасность предприятия должна предусматривать:

* 1. Политику предприятия в области пожарной безопасности
  2. Организацию работ по пожарной безопасности
  3. Обязанности должностных лиц в области пожарной безопасности
  4. Обязанности ответственного лица за пожаробезопасность предприятия
  5. Обязанности служащих и рабочих
  6. Организация противопожарной подготовки специалистов, служащих и рабочих
  7. Основные требования пожарной безопасности

Политика предприятия в области пожарной безопасности должна быть направлена на выполнение следующих задач:

* + 1. Формирование системы пожарной безопасности, обеспечивающей эффективность мероприятий, направленных на предотвращение и ограничение распространения пожара
    2. Обеспечение объектов предприятия необходимыми средствами контроля, оповещения и пожаротушения
    3. Создание условий, направленных на соблюдение работниками требования пожарной безопасности и поддержания противопожарного режима
    4. Развитие компетентности администрации и работников в области пожарной безопасности
    5. Не допускать отклонений от стандартов, технических регламентов, принятой практики и процедур выполнения работ, которые могут привести к возникновению возгорания или пожара

# Изучение предметной области

## Основные правила трудового распорядка:

* 1. Трудовые отношения работников МДОУ регулируются Трудовым кодексом Российской Федерации.
  2. Настоящие Правила внутреннего трудового распорядка, конкретизируя ст.21 ТК РФ, устанавливают взаимные права и обязанности работодателя и работников, ответственность за их соблюдение и исполнение.
  3. Индивидуальные обязанности работников предусматриваются в заключаемых с ними трудовых договорах.
  4. Правила внутреннего трудового распорядка вывешивается в организации на видных местах.

1. Основные права и обязанности работодателя:
   1. Работодатель обязан:
      1. Соблюдать трудовое законодательство и иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права, локальные нормативные акты, условия коллективного договора, соглашений и трудовых договоров;
      2. Предоставлять работникам работу, обусловленную трудовым договором;
      3. Обеспечивать безопасность и условия труда, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда;
      4. Обеспечивать работников оборудованием, инструментами, технической документацией и иными средствами, необходимыми для исполнения ими трудовых обязанностей;
      5. Обеспечивать работникам равную оплату за труд равной ценности;
      6. Выплачивать в соответствии с Трудовым кодексом, коллективным договором, трудовыми договорами в полном размере причитающуюся работникам заработную плату в следующие дни: 9 и 23
      7. Вести коллективные переговоры, а также заключать коллективный договор в порядке, установленном Трудовым кодексом;
      8. Предоставлять представителям работников полную и достоверную информацию, необходимую для заключения коллективного договора, соглашения и контроля за их выполнением;
      9. Знакомить работников под роспись с принимаемыми локальными нормативными актами, непосредственно связанными с их трудовой деятельностью;
      10. Своевременно выполнять предписания федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на проведение государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, других федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих функции по контролю и надзору в установленной сфере деятельности, уплачивать штрафы, наложенные за нарушения трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;
      11. Рассматривать представления соответствующих профсоюзных органов, иных избранных работниками представителей о выявленных нарушениях трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, принимать меры по устранению выявленных нарушений и сообщать о принятых мерах указанным органам и представителям;
      12. Создавать условия, обеспечивающие участие работников в управлении организацией в предусмотренных Трудовым кодексом, иными федеральными законами и коллективным договором формах;
      13. Обеспечивать бытовые нужды работников, связанные с исполнением ими трудовых обязанностей;
      14. Осуществлять обязательное социальное страхование работников в порядке, установленном федеральными законами;
      15. Возмещать вред, причиненный работникам в связи с исполнением ими трудовых обязанностей, а также компенсировать моральный вред в порядке и на условиях, которые установлены Трудовым кодексом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ;
      16. Исполнять иные обязанности, предусмотренные трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами и трудовыми договорами.

## Организационная схема предприятия\\edu.local\public\studenthomes\15200003\Desktop\МДК 02.02 практика\Схема предприятия.png

*Рисунок 43 - организационная схема предприятия*

## Программное обеспечение предприятия:

Персональный компьютер с минимальными требованиями:

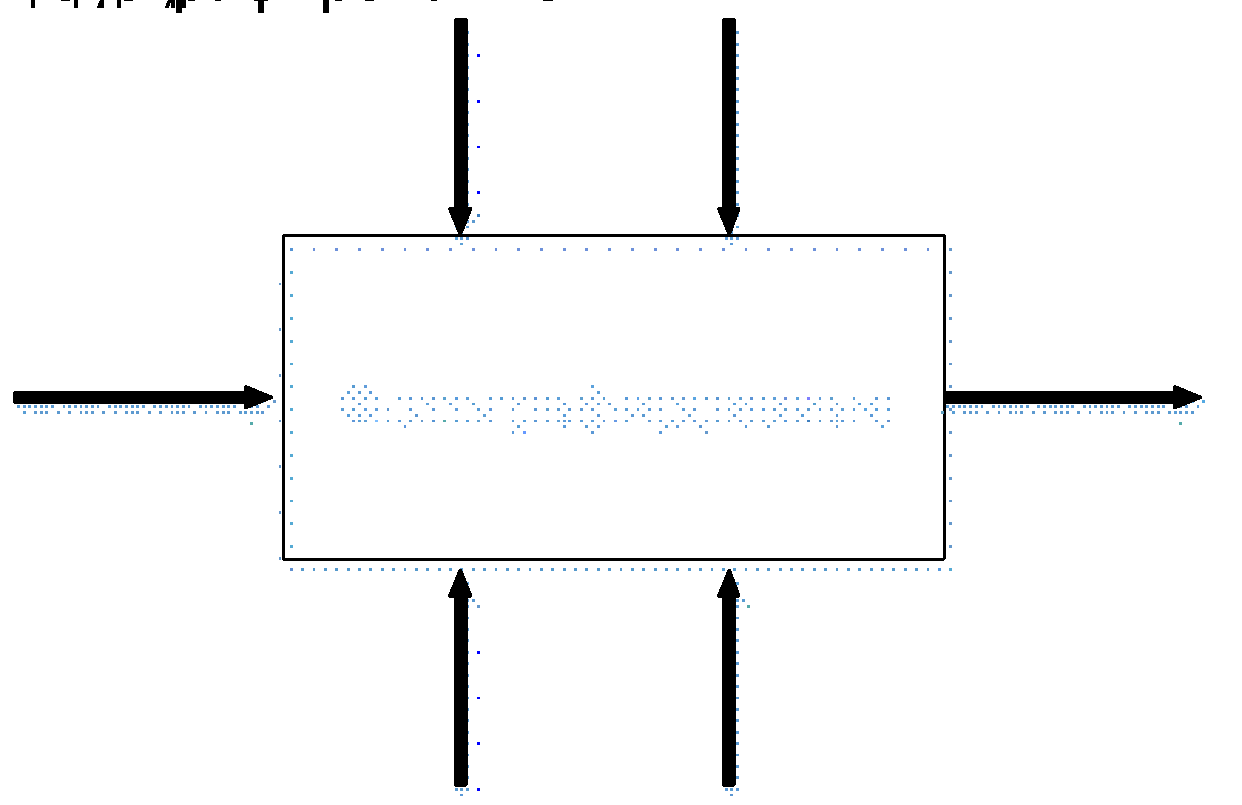
1. Microsoft Windows
2. Версия 6.1 (сборка 7601: Service pack 1)
3. Операционная система Windows 7
4. Процессор: Intel pentium dual E2200 2.20 GHz
5. Оперативная память: 2 гб
6. Видеокарта: NVIDIA GeForce 8500 GT
7. Сетевой адаптер:
   1. Сет. карта Realtek RTL8102E/RTL8103E
   2. Fast Ethernet NIC (NDIS 6.20)

Установленный софт:

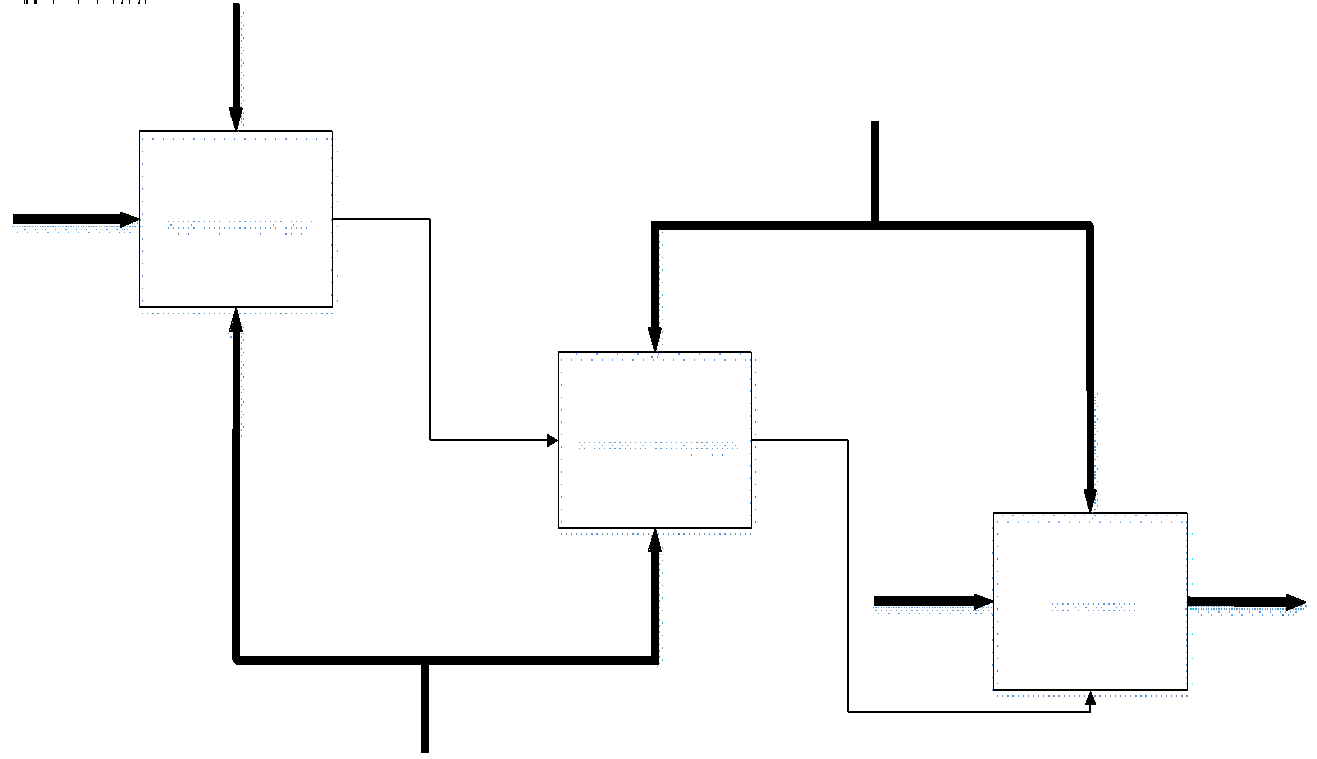
1. Microsoft Access
2. Microsoft Visio
3. 1C: предприятие
4. Консультант

## Бизнес процесс организации

Далее представлены IDEF-схемы организации:



*Рисунок 44 - Схема IDEF0 предприятия*

**

*Рисунок 45 - Схема IDEF предприятия*

# Проектирование и реализация АИС «Фотостудия»

## Инфологическое проектирование

Классификация связей

При проектирование БД информацию обычно размещают в нескольких таблицах. Таблицы при этом связывают с семантикой информации. В реляционной СУБД для указания связей в таблице производят операции их связывания. Рассмотрим связи между сущностями:

1. Между атрибутами ‘Client’ и ‘Id’ (клиента) будет связь 1:N, т.к. клиент может участвовать в нескольких фото-съёмках
2. Между атрибутами ‘Photographer’ и ‘Id’ (фотографа) будет связь 1:N, т.к. фотограф может проводить несколько фото-съёмок
3. Между атрибутами ‘Type' и ‘Id’ (типа фотографии) будет связь 1:N, т.к. любой тип фото-съёмки может производиться множество раз

# 

*Рисунок 46 - инфологическое проектирование*

## Логическое проектирование

Нормализация отношений

Нормализация отношений – формальный аппарат ограничений, на формирование отношений которого позволяет устранить дублирование, обеспечить непротиворечивость хранимых в базе данных, уменьшить трудозатраты на ведение БД.

Первая НФ: Отношение называется нормализованным или приведенным к первой нормальной форме тогда и только тогда, когда все его атрибуты простые (неделимые). Таблица находится в первой нормальной форме тогда и только тогда, когда ни одна из ее строк не содержит в любом ее поле более одного значения, и не одно из ее ключевых полей не пусто. Для того чтобы привести наши отношения к первой нормальной форме надо сущность ФИО разбить на три отдельные (Фамилия, Имя, Отчество).

Вторая НФ: Таблица находится во второй нормальной форме, если она удовлетворяет определению первой нормальной формы и все ее поля, не входящие в первичный ключ, связаны полной функциональной зависимостью с первичным ключом. Для того чтобы наши отношения привести во вторую нормальную форму надо вынести всех Клиентов и Фотографов в отдельную таблицу.

Третья НФ: Таблица находится в третей нормальной форме, если она удовлетворяет определению второй нормальной формы и ни одно из ее не ключевых полей не зависит функционально от любого другого не ключевого поля. Отношения, представленные в данной БД приведены к третей нормальной форме.

## Физическое проектирование

## 

Рисунок 47 - логическое проектирование

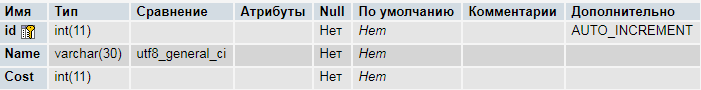
## Состав таблиц БД

Рассмотрим поля сущностей:

*Рисунок 48 - сущность 'Client'*



*Рисунок 49 - сущность 'Photographer'*

**

*Рисунок 50 - сущность 'Type'*



*Рисунок 51 – сущность 'Orders'*

## Запросы к БД

Запросы — это объект базы данных, который служит для извлечения данных из таблиц и предоставления их пользователю в удобном виде. Особенность запросов состоит в том, что они черпают данные из базовых таблиц и создают на их основе временную таблицу.

В данной БД представлены следующие запросы:

1. Запрос на выборку по фотосъёмкам, где участвовал указанный клиент
2. Запрос на выборку по фотосъёмкам, где участвовал указанный фотограф
3. Запрос на выборку по фотосъёмкам, где тип фотосъёмки был эквивалентен указанной
4. Запрос на выборку по фотосъёмкам, где количество людей не превышало указанному количеству
5. Запрос на выборку по фотосъёмкам, где количество людей было не выше указанного количества
6. Запрос на выборку по фотосъёмкам, где итоговая сумма к оплате превышала указанное количество
7. Запрос на выборку по фотосъёмкам, где итоговая сумма к оплате не превышала указанное количество
8. Запрос на удаление вида фотографии по введённому ID типа пользователем.

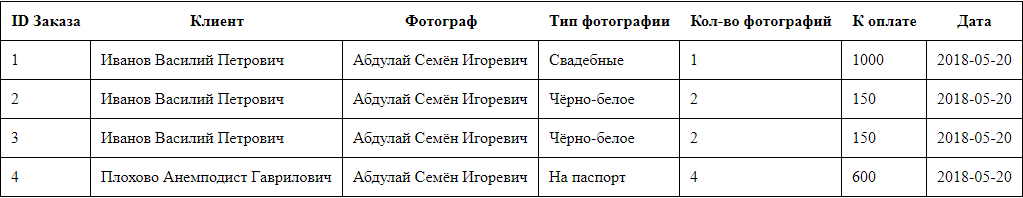
Далее представлен запрос для вывода информации на экран:

SELECT o.id, c.Surename, c.Firstname, c.Secondname, p.Surename, p.Firstname, p.Secondname, t.Name, o.ClientsCount, o.ToPay, o.Date

FROM Orders o, Client c, Photographer p, Type t

WHERE c.id = o.Client AND p.id = o.Photographer AND t.id = o.Type

ORDER BY o.id

И его результат: 

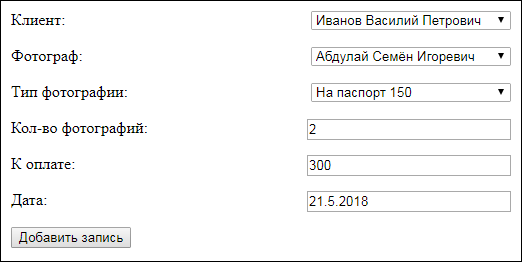
*Рисунок 52 - запрос на вывод информации*

## Экранные формы

Форма в БД - это структурированное окно, которое можно представить так, чтобы оно повторяло форму бланка. Формы создаются из набора отдельных элементов управления. Источником данных для формы являются записи таблицы или запроса.

В данной БД представлены следующие формы для создания записей:

1. Клиенты
2. Фотографы
3. Виды фотографий
4. Заказы



*Рисунок 53 - форма для ввода записи*

# Заключение

Мною были выполнены следующие виды работ в соответствии с профессиональными компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| Освоенные профессиональные компетенции | Виды деятельности (работы) |
| ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных | |
| ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных  ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД  ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных  ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных  ПК 3.1. Анализировать проектную и конструкторскую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.  ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.  ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.  ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.  ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.  ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.  ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях..  ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности..  ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.  ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - Инструктаж по организации практики. Инструктаж по технике безопасности, противопожарной защите и правилам внутреннего трудового распорядка на объектах практики.  - Изучение программного обеспечения предприятия.  - Изучение документооборота организации и источников входящей информации.  - Выполнение работ по ведению информационных систем предприятия.  - Изучение и выполнение команд в консольном приложении Windows.  - Выполнение команд ipconfig, ping, tracert, arp, route, netstat, nslookup, telnet для изучения сети организации  - Выявление ошибок в сети предприятия  - Разработка сценария отладки.  - Разработка и интеграция в программную систему модулей печатных форм документов по заданию сотрудников предприятия.  - Создание и интеграция программных модулей запросов по заданию сотрудников предприятия.  - Разработка алгоритма отладки, и реализация его с использованием специализированных программных средств.  - Разработка сценария отладки.  - Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.  - Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев для проверки интегрированных компонентов и разработанных модулей.  - Инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.  - Создавать объекты баз данных в различных СУБД и управлять доступом к этим объектам.  - Формировать и настраивать схему баз данных.  - Разрабатывать прикладные программы с использованием SQL.  - Работа с современными Case-средствами проектирования баз данных.  - Использование стандартных методов защиты объектов баз данных.  - Принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.  - Оформление проектной, программной, технической и технологической документации в рамках своей компетенции.  - Оформление отчета по практике. |

Подпись студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Библиографический список

1. Книттель, Брайан Windows 7. Скрипты, автоматизация и командная строка / Брайан Книттель. - М.: Питер, 2014.
2. Локетт За строкой словаря / Beyond the dictionary / Локетт, Брайен. - М.: Глосса-Пресс, 2016. –
3. Рассел, Джесси Интерфейс командной строки / Джесси Рассел. – М.: Книга по Требованию, 2013.
4. Харалсон, Дебора Microsoft Windows Server 2003: администрирование из командной строки / Дебора Харалсон. - М.: КУДИЦ-Образ, 2013.
5. Уильям Р. Станек / Командная строка Microsoft Windows. Справочник администратора.: Пер. с англ, - М.: Издательско-торговыйдом «Русская Редакция», 2013.
6. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер, 2014. – 960с.
7. Попов, И.И. Компьютерные сети: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.И. Попов, Н.В. Максимов – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 448с.
8. Кауфельд, Джон Access 2002 для `чайников` / Джон Кауфельд. - М.: Вильямс, 2015. - 304 c.Золотова С.И. Практикум по Access. - М: Финансы и статистика, 2008.
9. Кузнецов, С.Д. Основы баз данных; Бином - Москва, 2013.
10. Шварц Стив Создание баз данных в FileMaker Pro; НТ Пресс - Москва, 2013.
11. Епанешников, А. М. Практика создания приложений в Access / А.М. Епанешников, В.А. Епанешников. - Москва: СИНТЕГ, 2017.
12. Александр, Днепров Видеосамоучитель. Microsoft Access 2007 (+ CD-ROM) / Днепров Александр. - Москва: Мир, 2017.
13. Edward, Willett Microsoft® Office 2000 Bible / Edward Willett. - Москва: Наука, 2013.
14. Бекаревич, Юрий Самоучитель Access 2010 (+ CD-ROM) / Юрий Бекаревич , Нина Пушкина. - М.: БХВ-Петербург, 2017.
15. Гурвиц, Г. Microsoft Access 2010. Разработка приложений на реальном примере / Г. Гурвиц. - М.: БХВ-Петербург, 2017.
16. Джонс, Эдвард Access 97: книга ответов / Эдвард Джонс , Джарел Джонс. - М.: Питер, 2016.
17. Кауфельд Microsoft Office Access 2003 для "чайников" / Кауфельд, Джон. - М.: Диалектика, 2016.
18. Кошелев, В. Е. Access 2003. Практическое руководство / В.Е. Кошелев. - М.: Бином-Пресс, 2014.
19. Рубин, А. А. Самоучитель Access 2007. 100% результат уверенной работы / А.А. Рубин, И.А. Клеандрова, Р.Г. Прокди. - М.: Наука и техника, 2016.
20. Тимошок, Т. В. Microsoft Access 2002. Краткое руководство / Т.В. Тимошок. - М.: Вильямс, 2015.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| на студента | Голованёва Виктора Дмитриевича | группы | *П-310* |
|  | (фамилия, имя, отчество) |  | (группа) |

профессионального образовательного учреждения «Колледж права и экономики», по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

За время прохождения учебной практики в

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Профессиональное образовательное учреждение «Колледж Права и Экономики» | | | | | |
| (полное наименование организации, в которой проходила практика) | | | | | |
| с | «25» | *мая* | 20 | *18* | г. |
| по | «07» | *июня* | 20 | *18* | г. |

В соответствии с профессиональным модулем

|  |
| --- |
| *ПМ 02 «Разработка и администрирование баз данных»* |
| (полное наименование профессионального модуля) |

Показал следующие основные результаты:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Компетенции | | | | | | | | Уровни освоения | | | | | | | |
| высокий | | | средний | | | низкий | |
| 11 – 15 | | | 6 – 10 | | | 1 – 5 | |
| Профессиональные компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент. | | | | | | | | 13 | |  | | | |  | |
| 2 | ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля. | | | | | | | | 12 | |  | | | |  | |
| 3 | ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программный средств. | | | | | | | | 13 | |  | | | |  | |
| 4 | ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. | | | | | | | | 14 | |  | | | |  | |
| 5 | ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. | | | | | | | | 13 | |  | | | |  | |
| 6 | ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. | | | | | | | | 13 | |  | | | |  | |
| Общие компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | | | | | | | | 14 | |  | | | |  | |
| 8 | ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | | | | | | | | 13 | |  | | | |  | |
| 9 | ОК 3. Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | | | | | | | | 13 | |  | | | |  | |
| 10 | ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | | | | | | | | 13 | |  | | | |  | |
| 11 | ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. | | | | | | | | 13 | |  | | | |  | |
| 12 | ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | | | | | | | | 12 | |  | | | |  | |
| 13 | ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. | | | | | | | | 12 | |  | | | |  | |
| 14 | ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | | | | | | | | 14 | |  | | | |  | |
| 15 | ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. | | | | | | | | 14 | |  | | | |  | |
| Итоговая оценка | | |  | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | (отлично, хорошо, удовлетворительно) | | | | | | | | | | | | | |
| Руководитель практики от колледжа | | | | | | | | | | *И.А. Желудок,*  *П.В. Волков* | | | | | | |
|  | | *М.П.* | |  |  |  | (подпись, расшифровка подписи) | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  | «*\_\_*» |  | | | | | 20 |  | | г. |