

государственное профессиональное
образовательное учреждение Ярославской области
Мышкинский политехнический колледж

«Утверждаю»:

/Директор ГПОУ ЯО

Мышкинского

политехнического колледжа

Т.А. Кошелева

« » 20 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курсовой подготовки

«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

РАЗРАБОТЧИК:

Клевцов А.Н.

СОГЛАСОВАНО

НА ЗАСЕДАНИИ МК

«28» августа 2016 г.

Председатель МК

Е.М. Грибкова

Мышкин, 2016

Учебный план для подготовки "Операторов ЭВМ"

(срок обучения 1,5 месяца)

№ п/п	Наименование предметов	Количество часов
1.	Устройство ПК. Файловая система	20
2.	ОС Windows	20
3.	Microsoft Word	20
4.	Microsoft Excel	16
5.	Total Commander	4
6.	Антивирусы. Архиваторы	8
7.	Internet, электронная почта	10
8.	Информатика и ИКТ	20
9.	Консультации	3
10.	Квалификационный экзамен	4
11.	ИТОГО	125

Пояснительная записка

Учебный план предназначен для подготовки операторов ЭВМ 2 разряда (профессиональная курсовая подготовка). Документация для подготовки включает в себя тематический план и программу, целью которых является подготовка квалифицированных рабочих и служащих, владеющих компьютером.

Продолжительность профессионального обучения рекомендуется 1,5 месяца. Обучение осуществляется групповыми и индивидуальными методами.

Учебная программа строится на основе знаний и умений обучающихся. На занятиях рассматриваются основы работы на персональном компьютере (файловая и операционная системы), работы в прикладных программах (MS Office), средствах мультимедиа, работы с внутренними и внешними аппаратными устройствами (устройство ПК), основы работы в сети Интернет и электронной почтой, дается основа предмета "Информатика и ИКТ".

В тематическом плане программы указано определенное количество часов на изучение каждого раздела, практические и теоретические занятия.

После полного курса обучения обучаемые должны знать все особенности эксплуатации ПК, его устройство, аппаратное и программное обеспечение, уверенно работать в изучаемых прикладных программах, разбираться в сложностях специальных прикладных программ, уметь диагностировать сбои в работе компьютера, периферийных устройств и программного обеспечения, работать с различными носителями информации, а также не допускать потери информации.

После обучения пользователь должен уметь использовать компьютер, обеспечить его стабильную работу, эффективно использовать его возможности, которые значительно увеличивают производительность труда за счет прикладных программ.

После завершения обучения пользователь сдает квалификационный экзамен, получает свидетельство установленного образца по квалификации "Оператор ЭВМ" 2 разряда.

Квалификационная характеристика

Профессия "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" (2 разряда)

Оператор-пользователь ЭВМ должен уметь:

1. Вести процесс обработки информации на ЭВМ по рабочим инструкциям в режиме операционной системы;
2. Выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных и каналов связи и вывод ее из машины;
3. передавать по каналам связи полученные на ЭВМ расчетные данные на последующие операции;
4. подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных;
5. выполнять запись, считывание, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
6. выполнять контроль носителей данных;
7. обеспечивать проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователей на ЭВМ;
8. наблюдать за работой ЭВМ, устанавливать причины сбоев в работе в процессе обработки информации;
9. применять рациональные приемы работы и способы организации труда и рабочего места;
10. соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
11. соблюдать основные правила гигиены труда и внутреннего распорядка;
12. экономно расходовать электроэнергию, расходные материалы (тонер, бумагу), бережно обращаться с оборудованием.

Оператор-пользователь ЭВМ должен знать:

1. основные устройства и правила технической эксплуатации ЭВМ;
2. основы вычислительной техники;
3. основные положения и функции операционных систем;
4. язык управления выполнением заданий на ЭВМ;
5. последовательность управления вычислительным процессом при обработке информации с помощью операционных систем;
6. рабочие инструкции и другие руководящие материалы по обработке информации;
7. носители данных, форматы чисел, коды, применяемые на ЭВМ, структуру выходных таблиц для обнаружения сбоев во время работы ЭВМ;
8. виды и причины отказов в работе устройств, меры их предупреждения и устранения;
9. рациональную организацию труда на рабочем месте;
10. нормы и правила охраны труда и пожарной безопасности;
11. основы гигиены труда, производственной санитарии и профилактики травматизма.

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Теория	Практика
1.	Раздел 1. Устройство ПК. Файловая система	20	
1.1.	Техника безопасности. Санитарно-гигиенические нормы и требования	1	
1.2.	Компьютер и его аппаратное обеспечение. Внешние устройства персонального компьютера	2	2
1.3	Программное обеспечение. Операционные системы	3	4
1.4	Файл и файловая система	3	5
2.	Раздел 2. ОС Windows	20	
2.1	Основы программного обеспечения. ОС Windows. Рабочий стол Windows. Элементы управления рабочего стола		
2.2	Каталоги, диски, папки Windows. Поиск информации. Окна Windows. Основные операции с файлами и папками. Диалоговые окна	3	9
2.3	Оформление Windows. Настройка рабочей среды. Установка, настройка и применение шрифтов. Средства автоматизации в Windows	1	3
3.	Раздел 3 Microsoft Word	20	
3.1	Стандартные программы Windows. Текстовый редактор "Блокнот". Текстовый редактор "Word Pad". Калькулятор	1	3
3.2	Текстовый редактор Microsoft Word. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста	1	7
3.3	Выделение, копирование текста. Вставка номеров страниц, колонтитулов, символов. Параметры печати документов	1	3
3.4	Создание таблиц. Вставка объектов: диаграммы, фигуры, блок-схемы, надписи	1	3
4.	Раздел 4. Microsoft Excel	16	
4.1.	Электронные таблицы Microsoft Excel. Работа в ячейках таблицы. Оформление электронных таблиц	2	5
4.2	Построение диаграмм. Работа с таблицами. Расчеты в Microsoft Excel. Решение простейших задач	1	8
5.	Раздел 5 Total Commander	4	
5.1	Программа-оболочка Total Commander. Работа с файлами и папками через Total Commander, операции в Total Commander с файлами и папками	1	3
6.	Раздел 6. Антивирусы. Архиваторы	8	
6.1	Компьютерные вирусы и методы защиты	2	2

	от них. Основные антивирусные программы. Работа с антивирусной программой: установка, поиск вирусов, лечение, удаление вирусов, продление лицензии антивирусной программы		
6.2	Архивирование данных. Основные архивы. Работа по архивированию данных	1	3
7.	Раздел 7. Internet, электронная почта	10	
7.1	Компьютерные сети. Локальная вычислительная сеть. Типы. Топологии. Назначение. Работа в сети	1	4
7.2	Глобальная компьютерная сеть. Internet. Поиск информации в сети Internet. Электронная почта. Регистрация почтового ящика, работа с письмами, вложения файлов, скачивание, работа с архивами	1	4
8.	Раздел 8 Информатика и ИКТ	20	
8.1	Техника безопасности в компьютерном классе. Охрана труда. Общие требования к электробезопасности, общие требования пожарной безопасности. Средства пожаротушения. Первая помощь при пожаре. Организация рабочего места.	6	
8.2	История развития вычислительной техники. Принципы закрытой и открытой архитектуры. Основные блоки ЭВМ. Мышь.	2	2
8.3	Назначение, виды, принцип работы принтеров. Периферийные устройства	2	2
8.4	Единицы измерения информации. Системы кодирования информации.	1	1
8.5	Классификация программного обеспечения. Вирусы, виды вирусов. Антивирусные программы. Зачетная работа.	2	2

Программа

Раздел 1. Устройство ПК. Файловая система

Тема.1.1 Техника безопасности. Санитарно-гигиенические нормы и требования.

Техника безопасности при работе с персональным компьютером. Санитарно-гигиенические нормы и требования, предъявляемые во время работы с компьютером. Правила ухода за компьютером.

Тема.1.2. Компьютер и его аппаратное обеспечение. Внешние устройства персонального компьютера.

Состав компьютерной системы. Оперативная память компьютера. Микропроцессор, его составные части. Внешние запоминающие устройства персонального компьютера. Диалоговые средства. Видеоадаптеры. Устройства ввода информации - клавиатура (клавиши управления курсором, специальные управляющие клавиши, специальные комбинации клавиш, контролер клавиатуры). графические планшеты. Сканеры. Устройства вывода информации (принтеры, графопостроители, устройства связи и телекоммуникации). Дополнительные схемы.

Тема 1.3 Программное обеспечение. Операционные системы

Комплекс программного обеспечения, различие по функциональному признаку (системное, общее, специальное, прикладное). Сетевое программное обеспечение. Игровые программы.

Сущность и назначение операционной системы. Общая характеристика операционных систем современных компьютеров. Запуск компьютера. Операционная система MS DOS. Функции и назначение базовой системы ввода-вывода BIOS. Программы-оболочки. Графические оболочки.

Тема. 1.4. Файл и файловая система

Понятие и характеристика файла. Специальные атрибуты файла: R (Read Only)-только для чтения, H (Hidden) - скрытый файл, S (System) - системный файл, A (Archive) - архивированный файл. Способы обращения к файлу (как обращаться к файлу, правило образования имени, соглашения по типу файла). Правило образования спецификации. Как обращаться к группе файлов. Организация доступа к файлу (структура каталога, путь и приглашение). Работа с дискетой, флеш, диском: форматирование, запись, копирование.

Раздел 2 ОС Windows

Тема 2.1 основы программного обеспечения ОС Windows . Рабочий стол ОС Windows. Элементы управления рабочего стола.

Базовые объекты операционной системы Windows (объект-файл, объект-папка). Иерархическая структура подчиненности папок. Назначение ярлыка. Объекты пользовательского уровня - приложение и документ. Формы указателя мыши при работе с объектами, назначение. Панель задач. Назначение рабочего стола.

Тема 2.2. Каталоги, диски и папки Windows. Поиск информации. Окна Windows. Основные операции с файлами и папками. Диалоговые окна.

Каталоги, диски и папки Windows. Имена папок и файлов. Связь между короткими и длинными именами файла. особенности "корневой" папки. Поиск информации в Windows. Окна - объекты графического интерфейса. Окна приложения и документа. Окна справочной системы. Открытие окна папки (навигация с помощью значка "Мой компьютер", навигация с помощью программы "Проводник"). Структура окна папки. Оформление окна папки.

Отображение элементов управления. Упорядочение значков. Элементы управления панели инструментов. Основные операции с файлами и папками. Запуск приложений. Открытие

документа. Быстрый просмотр документа. Переключение между окнами папок. Перемещение, копирование, удаление объектов. Групповые операции. Создание новых объектов (создание новой папки, ярлыка объекта, ярлыка перетаскивания, ярлыка с помощью мастера). Диалоговые окна. Источники диалоговых окон. Элементы управления в диалоговых окнах.

Тема 2.3. Оформление Windows. Настройка рабочей среды. Установка, настройка и применение шрифтов. Средства автоматизации в Windows.

Выбор фоновго узора рабочего стола, выбор фоновго рисунка рабочего стола. Оформление элементов окон и рабочего стола. Настройка заставки экрана. Настройка звукового оформления Windows. Настройка указателей мыши. Темы рабочего стола. Настройка панели задач. Настройка меню Документы в главном меню. Настройка структуры главного меню. Применение корзины. Настройка корзины. Настройка системных часов и системного календаря. Настройка операционной системы для нескольких пользователей. Понятие о шрифтах. Основные характеристики шрифта. Гарнитура и назначение шрифта. Регулируемые параметры шрифта. Растровые и векторные шрифты. Просмотр шрифтов, установленных на компьютере. Установка и удаление шрифтов. Символьные шрифты. Кодировка символов. Пароли. Применение программы "Таблица символов". Автоматический запуск. Настройка команды "Отправить". Регистрация типов файлов. Изменение свойств типов файлов. Особенности версий Windows.

Раздел 3 Microsoft Word

Тема 3.1 Стандартные программы Windows. Текстовый редактор "Блокнот". Текстовый редактор "Word Pad". Калькулятор.

Ввод и редактирование текста. Ввод текста в редакторе "Блокнот". Редактирование текста. Работа с блоками текста. Сохранение данных на компьютере. Текстовый процессор "Word Pad". Геометрия печатной страницы. Выбор формата бумаги и размера полей. Структура и стиль документа. Оформление абзаца и заголовков. Форматирование текстов в программе "Word Pad". Панель форматирования. Форматирование абзацев. Средства автоматизации редактирования. Печать текста. Калькулятор Windows. Обычный режим работы калькулятора. Инженерный режим работы калькулятора.

Тема 3.2 Текстовый редактор Microsoft Word. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста.

Работа в текстовом редакторе Microsoft Word (запуск программы, открытие главного окна программы). Создание и сохранение документа (создание нового документа (файла), ввод текста, сохранение созданного документа). Настройка текстового редактора, включая меню и команды: параметры страницы, сохранение, страница, интервал, анимация, интервалы. Изменение стиля. Табуляция. Работа по созданию документа. Работа по изменению и редактированию документа (правописание, перенос, сноски). Версии Microsoft Word.

Тема 3.3 Выделение, копирование текста. Вставка номеров страниц и колонтитулов. Параметры печати документов.

Выделение текста для копирования. Копирование текста через буфер обмена Windows. Вставка номеров страниц и колонтитулов. Разбивка документа. Параметры печати документов.

Тема 3.4. Создание таблиц. Вставка объектов.

Создание таблиц с использованием меню "Вставка" -вставить таблицу, работа с ячейками таблицы (разбить, объединить), добавление строк и столбцов таблицы, автоформат таблицы. Границы и заливка таблицы. Вставка в текст таблиц. Форматирование сложных

таблиц. Автозамена. Вставка объектов: рисунок, фигуры, диаграммы, надписи, буквиц. блок-схем, формул, символов и др.

Раздел 4 Microsoft Excel

Тема 4.1 Электронные таблицы Microsoft Excel. Работа в ячейках таблицы. Оформление электронных таблиц.

Запуск программы Microsoft Excel. Рабочее окно Microsoft Excel. Создание нового документа. Настройка меню и панелей инструментов. Ввод данных в ячейку и редактирование данных. Формат ячеек, выделение ячеек, перемещение, копирование данных одной ячейки в другую. Копирование ячеек. Добавление ячеек, работав в ячейках таблицы. Особенность ввода текста формул в ячейку. Диалоговое окно "Мастер функций". Оформление электронных таблиц. Предварительный просмотр документа. Параметры страницы. Переименование листов книги. Удаление лишних листов.

Тема 4.2 Работа с вычислениями в Microsoft Excel. Построение диаграмм. Работа с диаграммами. Решение простейших задач.

Построение диаграмм на основе данных таблицы. Изменение типа и вида диаграммы, выделение диапазона значений для построения диаграммы. параметры диаграммы. Размещение диаграммы. Дополнительное оформление диаграммы (вид границы диаграммы, тип, толщина и цвет линий). Способы изменения размеров диаграммы. Работа с таблицами. Сортировка ячеек таблицы по возрастанию и убыванию. Фильтрация объектов таблиц. Импортирование в таблицу Microsoft Excel объектов из других прикладных программ и передача своих таблиц для вставки в другие объекты. Решение простейших задач (работа со шрифтом, задачи на проценты, округление значений, операции автосумма, консолидация данных).

Раздел 5 Total Commander

Тема 5.1 Программа-оболочка Total Commander

Неграфическая оболочка программы Total Commander. Выполнение операций с объектами с применением функциональных клавиш. Назначение функциональных клавиш. Копирование, удаление файлов и каталогов. Установка атрибутов файлу в Total Commander. Создание пользовательского меню, команд. Создание ярлыка программы.

Раздел 6 Антивирусы. Архиваторы

Тема 6.1 Компьютерные вирусы и методы защиты от них. Антивирусные программы. Работа с антивирусной программой (на примере "Антивируса Касперского").

Основные признаки заражения компьютера вирусами. Категории компьютерных вирусов (файловые, загрузочные, комбинированные, сетевые, макровирусы). Ряд правил, позволяющих защитить компьютер от заражения вирусами. Антивирусные программы (антивирусы-фильтры, антивирусы-детекторы, ревизоры, вакцинаторы). Работа с антивирусной программой: установка, поиск, лечение, удаление вирусов, продление лицензии.

Тема 6.2. Архивирование данных. Архиваторы.

Специализированные программы- архиваторы. Архивация программных, служебных, текстовых файлов. Архиваторы, работающие в диалоговом режиме. Программа-архиватор RAR, ZIP. Команда на архивирование/разархивирование (упаковать/распаковать). Процесс архивирования.

Раздел 7 Internet, электронная почта

Тема 7.1 Компьютерные сети. Локальная вычислительная сеть. Топологии. Типы. Назначение. Работа в сети.

Локальные сети. Прямое соединение. Рабочие станции и файловый сервер. Одноранговые сети. Топология локальной сети (шина, звезда, кольцо). Назначение локальной сети. Сетевой протокол. Пакетный протокол.

Тема 7.2. Глобальная компьютерная сеть. Internet. Поиск информации в сети Internet, обработка, сохранение информации. Электронная почта. Почтовый ящик. Адрес.

Глобальные компьютерные сети. Интернет. Организация Интернета (виды, способы подключения, тарифы). Подключение к Интернету. Адреса Интернета. Службы Интернета (почта, сервисы). Телеконференция. World Wide Web (WWW). Формат HTML. Гипертекстовые ссылки. Адрес Web-страницы. Структура Web-публикаций. Поиск информации в Интернете. Просмотр информации в WWW. Сетевой этикет и сетевая безопасность. Регистрация электронного ящика на различных сервисах. Прием сообщений электронной почты. Отправка, вложение файла, скачивание отправленного файла, работа с архивами. Рассылка писем по почте. Безопасность World Wide Web.

Раздел 8 Информатика и ИКТ

Тема 8.1. Охрана труда при работе с компьютером.

Техника безопасности в компьютерном классе. Охрана труда. Общие требования к электробезопасности, общие требования пожарной безопасности. Средства пожаротушения. Первая помощь при пожаре. Организация рабочего места.

Тема 8.2. История развития вычислительной техники.

Принципы закрытой и открытой архитектуры. Основные блоки ЭВМ. Мышь. Поколения ЭВМ.

Тема 8.3 Периферийное оборудование.

Назначение, виды, принцип работы принтеров. Периферийные устройства.

Тема 8.4. Единицы измерения информации.

Единицы измерения информации Системы кодирования информации.

Тема 8.5 Программное обеспечение. Вирусы, виды вирусов. Антивирусные программы.

Виды и назначение программного обеспечения. Виды вирусов, признаки заражения компьютера вирусами. Виды антивирусных программ. Этапы работы с антивирусной программой.

Поурочное планирование

Тема 1. Устройство ПК. Файловая система - 20 ч.

1. Вводный инструктаж. Техника безопасности.
2. Состав компьютерной системы.
3. Аппаратное обеспечение ПК
4. Аппаратное обеспечение ПК
5. Оперативная память ПК
6. Процессор ПК
7. Состав материнской платы ПК
8. Звуковая и видеокарта
9. Периферийное оборудование ПК (принтер, сканер)
10. Носители информации
11. Состав программного обеспечения ПК
12. Виды программного обеспечения ПК
13. Операционные системы ПК
14. Операционная система Windows (версии, характеристики)
15. Элементы рабочего стола Windows
16. Файловая система ПК (понятие, характеристика)
17. Пути обращения к файлам в ПК, виды и расширения файлов
18. Операции с файлами (перемещение, копирование, удаление, переименование)
19. Папка как объект рабочего стола, операции с папками
20. Зачетная работа

Тема 2 ОС Windows - 20 ч.

1. Программное обеспечение ПК
2. Операционная система Windows: определение, характеристики
3. Операционная система Windows: основные версии
4. Основные элементы рабочего стола
5. Элементы управления рабочим столом
6. Кнопка "Пуск" и внутреннее содержание компьютера
7. Локальные диски ПК
8. Каталоги, диски, файлы
9. Поиск информации с помощью содержания компьютера
10. Работа с диалоговыми окнами Windows
11. Основные операции с файлами
12. Основные операции с папками
13. Настройка параметров контекстного меню.
14. Работа с Проводником: поиск папок и файлов
15. Средства автоматизации Windows
16. Работа со съемными носителями информации
17. Сохранение информации на съемных носителях
18. Практическая работа с папками и файлами
19. Практическая работа с папками и файлами
20. Зачетная работа

Тема 3. Microsoft Word - 20 ч.

1. Стандартные программы для набора текста "Блокнот", "Word Pad".
2. Текстовый редактор Microsoft Word: интерфейс, версии, обзор вкладок.
3. Ввод и редактирование текста
4. Ввод и редактирование текста
5. Форматирование текста
6. Форматирование текста
7. Вставка таблицы: работа с таблицей
8. Вставка фигур, работа с фигурами
9. Вставка рисунка, работа с рисунками
10. Вставка надписи, буквицы, формул, символов, блок-схем
11. Разметка страницы: поля, ориентация, размер, колонки, разрывы.
12. Работа с колонками
13. Вставка сносок в документ, рецензирование документа
14. Вывод документа на печать: параметры печати
15. Работа с принтером (положение бумаги, картридж, тонер, копирование)
16. Работа со сканером: программа Fine Reader
17. Формат документов: PDF, способы конвертации (онлайн, виртуальный принтер)
18. Обобщающее повторение (практическая работа)
- 19-20 Зачетная работа

Тема 4 Microsoft Excel - 16 ч.

1. Рабочая книга Microsoft Excel: интерфейс, область применения, основные функции
2. Внесение данных в книгу
3. Работа с текстом в Microsoft Excel: выравнивание по вертикали, по ширине
4. Формат данных, операции с данными
5. Вычисления в Microsoft Excel
6. Абсолютные и относительные ссылки
7. Формулы, функции, диаграммы
8. Решение простейших задач
9. Решение простейших задач
10. Использование функции автосуммы
11. Консолидация данных
12. Решение задач
13. Решение задач
14. Оформление и сохранение книги: наименование листов, книги
15. Печать книги, печать отдельных листов книги, данных на листе
16. Зачетная работа

Тема 5 Total Commander - 4 ч.

1. Интерфейс Total Commander
2. Операции с объектами в Total Commander
3. Создание каталогов в Total Commander
4. Практическая работа в Total Commander

Тема 6 Антивирусы. Архиваторы - 8 ч.

- 1.Виды компьютерных вирусов
- 2.Симптомы заражения компьютерным вирусом
3. Обзор современных антивирусных программ
4. Работа с антивирусной программой (приобретение, установка, продление лицензии)
5. Работа с антивирусной программой (поиск, лечение, удаление вирусов)
- 6.Архиваторы. Основные функции архивирования данных
7. Архивирование данных: упаковка/распаковка данных
8. Практическая работа с антивирусной программой и архивами

Тема 7 Internet, электронная почта - 10 ч.

- 1.Компьютерные сети: локальная и глобальная
2. Локальная сеть. Топологии локальной сети (шина, звезда, кольцо)
3. Глобальная сеть. Интернет. Виды и способы подключения Интернета
- 4.Службы Интернета
- 5.Поиск информации в сети Интернет
6. Обработка информации из Интернета
7. Социальные сети и сервисы. Сетевой этикет
8. Работа с электронной почтой: регистрация, отправка сообщений, переписка
- 9.Вложение файлов в письмо, скачивание файлов, работа с архивами
10. Зачетная работа

Тема 8. Информатика и ИКТ - 20 ч.

- 1.Техника безопасности в компьютерном классе
2. Охрана труда. Нормы и требования, предъявляемые к организации рабочего процесса за ПК. Документация.
- 3.Общие требования к электробезопасности
- 4.Общие требования к пожарной безопасности
- 5.Средства пожаротушения
- 6.Первая медицинская помощь при пожаре
7. История развития вычислительной техники
8. Принцип открытой и закрытой архитектуры
9. Основные блоки ЭВМ: монитор, системный блок, мышь, клавиатура
10. Устройство системного блока компьютера
11. Периферийное оборудование ПК: принтеры, виды, эксплуатация
12. Сканер - устройство ввода информации
13. Системы счисления информации
- 14.Единицы измерения информации
- 15.Хранение информации в ПК.
16. Внешние устройства хранения информации
17. Классификация программного обеспечения ПК
18. Прикладное программное обеспечение
19. Понятие компьютерного вируса. Антивирусные программы
20. Зачетная работа

Консультации - 3 ч.

Квалификационный экзамен - 4 ч.