

( )

«

(

( )

« »)

»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины

**ЕН.01 Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности**

---

*(наименование учебной дисциплины)*

53.02.01 Музыкальное образование

---

*(код, наименование специальности)*

очная

---

*(форма обучения - очная, заочная)*

на базе основного общего образования

---

*(на базе основного общего образования)*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности

*(название учебной дисциплины)*

---

## 1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 53.02.01 Музыкальное образование, укрупнённая группа 53.00.00 Музыкальное искусство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована \_\_\_ в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

## 1.2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины (междисциплинарного курса) обучающийся должен

### уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;
- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;
- использовать в процессе музыкального образования обучающие компьютерные программы и игры;
- использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет в музыкально-педагогической деятельности;

### знать:

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (в том числе текстовых, графических, числовых) с помощью современных программных средств;
- возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития назначение и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности

### 1.3. Использование часов вариативной части в ППСЗ

(данный пункт заполняется образовательной организацией (учреждением) при разработке рабочей программы)

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции <sup>1</sup>	Дополнительные знания, умения	№, наименования темы	Количество часов	Обоснование включения в программу
1.	ПК .....	..... .....	Тема ..... .....		

### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

(в соответствии с учебным планом образовательной организации (учреждения)).

всего – 114 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 114 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 76 часов;

самостоятельной работы обучающихся – 38 часов

---

<sup>1</sup> Для учебных дисциплин общеобразовательного цикла столбец с перечнем компетенций не заполняется

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Код (согласно ФГОС СПО)	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.
ПК 1.2.	Организовывать и проводить музыкальные занятия и музыкальный досуг в дошкольных образовательных организациях (учреждениях).
ПК 1.5.	Вести документацию, обеспечивающую процесс музыкального образования дошкольников.
ПК 2.2.	Организовывать и проводить уроки музыки.
ПК 2.3.	Организовывать и проводить внеурочные музыкальные мероприятия в общеобразовательной организации.
ПК 2.7.	Вести документацию, обеспечивающую процесс музыкального образования в общеобразовательной организации.
ПК 3.4.	Аранжировать произведения педагогического репертуара разных жанров с учетом исполнительских возможностей обучающихся.
ПК 4.1.	Составлять учебно-тематические планы и рабочие программы на основе примерных с учетом вида образовательной организации (учреждения), особенностей возраста, группы/класса, отдельных детей.
ПК 4.2.	Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.
ПК 4.3.	Систематизировать педагогический опыт, обосновывать выбор методов и средств собственной педагогической практики.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины ЕН.01 Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности  
(название учебной дисциплины)

Коды компетенций <sup>2</sup>	Наименование разделов, тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
ПК 1.2, 1.5, 2.2, 2.3., 2.7, 4.1-4.3 ОК 1-9	Тема 1. Информационные технологии обучения	2		2			
ПК 1.2, 1.5, 2.2, 2.3., 2.7, 4.1-4.3 ОК 1-9	Тема 2. Основы работы с операционной системой Windows	10		8		2	
ПК 1.2, 1.5, 2.2, 2.3., 2.7, 4.1-4.3 ОК 1-9	Тема 3. Информационная технология работы с объектами текстового документа	16		12		4	
ПК 1.2, 1.5, 2.2, 2.3., 2.7, 4.1-4.3 ОК 1-9	Тема 4. Технология создания публикаций	4		2		2	

<sup>2</sup> Для учебных дисциплин общеобразовательного цикла столбец с перечнем компетенций не заполняется

ПК 1.2, 1.5, 2.2, 2.3., 2.7, 4.1-4.3 ОК 1-9	Тема 5. Информационная технология представления информации в виде презентаций, видеосюжетов	12		8		4	
ПК 1.2, 1.5, 2.2, 2.3., 2.7, 4.1-4.3 ОК 1-9	Тема 6. Прикладные программные средства MS Office	16		12		4	
ПК 1.2, 1.5, 2.2, 2.3., 2.7, 4.1-4.3 ОК 1-9	Тема 7. Образовательные возможности глобальной сети Интернет	22		12		10	
ПК 1.2, 1.5, 2.2, 2.3., 2.7, 4.1-4.3 ОК 1-9	Тема 8. Технология обработки графической информации.	10		6		4	
ПК 1.2, 1.5, 2.2, 2.3., 2.7, 4.1-4.3 ОК 1-9	Тема 9. Проектирование электронных учебников.	12		8		4	
ПК 1.2, 1.5, 2.2, 2.3., 2.7, 4.1-4.3 ОК 1-9	Тема 10. Использование ИКТ в профессиональной деятельности	10		6		4	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет <i>(в соответствии с учебным планом образовательной организации (учреждения))</i>							
Всего часов:		114		76		38	

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ЕН.01 Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности  
(название учебной дисциплины)

Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1. Информационные технологии обучения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Классификация и характеристика программных средств информационной технологии обучения	2
	Семинарское занятие	
	<b>Практическое занятие</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Тематика самостоятельной работы:	
<b>Тема 2. Основы работы с операционной системой Windows</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основы работы с операционной системой Windows.	
	Семинарское занятие	
	<b>Практическое занятие</b>	
	Выполнение операций в операционной системе: операции над файлами, работа с носителями информации (форматирование, дефрагментация, проверка)	1
	Работа с клавиатурой.	1
	Аппаратное обеспечение ПК	2
	Программное обеспечение ПК	2
	Работа с дисками. Служебные программы: Форматирование, сканирование, дефрагментация, запись информации.	1
	Изучение способов работы с программой архиватором.	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2
	Тематика самостоятельной работы:	
Определение объемов различных носителей информации. Многообразие компьютеров		
Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.		
<b>Тема 3. Информационная технология работы с объектами текстового</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Информационная технология работы с объектами текстового документа	
	Семинарское занятие	



документа	<b>Практическое занятие</b>	
	MS Word: Создание деловых документов в редакторе MS Word	1
	MS Word: Работа с таблицами в MS Word	1
	MS Word: Оформление формул в текстовом редакторе MS Word	2
	MS Word: Создание документов, отражающих оформительские возможности редактора	1
	MS Word: Создание списков в текстовых документах. Колонтитулы. Колонки. Буквица.	1
	MS Word: Гиперссылки и закладки в MS Word.	2
	MS Word: Оглавление в документе MS Word.	2
	MS Word: Создание сайта в MS Word	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4
	Тематика самостоятельной работы:	
Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Использование систем проверки орфографии и грамматики		
<b>Тема 4. Технология создания публикаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Технология создания публикаций	
	Семинарское занятие	
	<b>Практическое занятие</b>	
	MS Publisher: Работа в Microsoft Publisher. Создание буклета	1
	MS Publisher: Работа в Microsoft Publisher. Создание календаря.	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2
	Тематика самостоятельной работы:	
Разработка буклета.		
<b>Тема 5. Информационная технология представления информации в виде презентаций, видеосюжетов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Информационная технология представления информации в виде презентаций, видеосюжетов	
	Семинарское занятие	
	<b>Практическое занятие</b>	
	MS PowerPoint: Создание тестов в Microsoft PowerPoint	2
	Сканирование документов. Работа с приложением FineReader, распознавание текста.	1
	MS PowerPoint: Создание портфолио в Microsoft PowerPoint	2
	Windows Movie Maker: Обработка мультимедийной информации	2
Аудиомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	1	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4
	Тематика самостоятельной работы:	
	Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами.	
<b>Тема 6. Прикладные программные средства MS Office</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Прикладные программные средства MS Office	
	Семинарское занятие	
	<b>Практическое занятие</b>	
	MS Excel. Назначение и интерфейс MS Excel.	2
	MS Excel. Расчеты в электронных таблицах	2
	MS Excel. Построение графиков и рисунков	2
	MS Access. Организация баз данных, заполнение полей, возможности систем управления базами данных.	2
	MS Access. Создание простейшей базы данных. Ввод и сортировка записей.	2
	MS Access. Формирование запросов в базах данных.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4
	Тематика самостоятельной работы:	
	Решение практической задачи средствами электронных таблиц. Оформление результатов практической задачи средствами деловой графики.	
<b>Тема 7. Образовательные возможности глобальной сети Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Образовательные возможности глобальной сети Интернет	
	Семинарское занятие	
	<b>Практическое занятие</b>	
	Поиск информации в Интернете. Работа с образовательными ресурсами	2
	Создания сайта средствами Google	2
	Создание анкет, тестов, викторин с помощью сервиса Google форма	2
	Использование платформы Google classroom в процессе обучения	2
	Создание электронного портфолио на 4 портфолио ру	2
	Работа с Zoom	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	10	

	Тематика самостоятельной работы:	
	Программные поисковые сервисы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.	
<b>Тема 8. Технология обработки графической информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Технология обработки графической информации.	
	Семинарское занятие	
	<b>Практическое занятие</b>	
	Создание графических объектов в Paint.	2
	Ознакомление с графическим редактором AdobePhotoshop.	2
	Работа с документами в AdobePhotoshop.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4
	Тематика самостоятельной работы:	
	Подготовка файла с использованием инструментов графического редактора.	
<b>Тема 9. Проектирование электронных учебников.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Проектирование электронных учебников.	
	Семинарское занятие	
	<b>Практическое занятие</b>	
	Создание электронного учебника как интерактивно-мультимедийного приложения, установка программы ознакомление с программой Auto_Play Media_Studio_8.x. Создать проекта в AutoplayMediaStudio, настройка	2
	Продолжение работы над созданием проекта в AutoplayMediaStudio; вставка и настройка кнопок управления учебником; создание гиперссылок; редактирование меню учебника; вставка файлов *.html;	2
	Корректировка содержания электронного ученика; компиляция учебника; сдача отчета по электронному учебнику.	2
	Компиляция учебника.	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4	
	Тематика самостоятельной работы:	
	Интерактивные мультимедийные приложения	
<b>Тема 10. Использование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	

<b>ИКТ в проф. деятельности</b>	Использование ИКТ в проф. деятельности	
	Семинарское занятие	
	<b>Практическое занятие</b>	
	Работа с интерактивной доской.	1
	Технологии запись дисков	1
	Ознакомление с современными программами и приложениями. QR-код.	2
	Организация работы в локальных сетях.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4
	Тематика самостоятельной работы:	
Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет - в соответствии с учебным планом образовательной организации (учреждения)		
Всего часов:		114

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета - лаборатории информатики и информационных технологий

*(указать название)*

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся, оснащенные ПК
- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК;
- методическая литература;
- дидактический материал.

#### **Технические средства обучения:**

- мультимедийная установка (проектор, телевизор);
- компьютеры (ПК, ноутбук);
- сканер;
- принтер.

### 4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких дисциплин

Информатика

*(указываются дисциплины согласно ФГОС СПО)*

по специальности должно предшествовать освоению профессиональных модулей или изучается параллельно.

Теоретические занятия должны проводиться в учебном кабинете - лаборатории информатики и информационно-коммуникационных технологий.

*(указать название)*

практические занятия проводятся в лаборатории информатики и информационно-коммуникационных технологий.

*(указать название)*

согласно Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности.

Текущий и промежуточный контроль обучения складывается из следующих компонентов:

**текущий контроль:** опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, оформление отчетов практических занятий;

**промежуточный контроль:** дифференцированный зачет *(в соответствии с учебным планом образовательной организации (учреждения))*.

### 4.3. Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное, высшее образование, соответствующее профилю

преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

#### **4.4. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы<sup>3</sup>**

Основные источники:

1. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф.образ. / М.С. Цветкова и Л.С. Великович. – 3-е изд., стер. – М.: Изд.центр «Академия», 2012. – 352 с. [8] л.цв.ил.- 1 CD-Rom.
2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ирина Гелиевна Захарова. – 2-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 192 с.

Дополнительные источники:

1. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.Е.Астафьева, С.А.Гаврилова, М.С.Цветкова; под ред. М.С.Цветковой. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 272 с. - 1 CD-Rom.

2. Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования. Интернет-ресурсы

1. Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: РАП, 2011. – 311 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=517580>.
2. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2015. – 368 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=484751>.
3. Федотова Е.Л., Федотов А.А. Информационные технологии в науке и образовании. . – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2015. – 336 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=487293>
4. Халяпина Л.П. Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности. – Кемерово, 2011. – 118 с. Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=232315](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=232315)

---

<sup>3</sup> Пункт 4.4. заполняется по мере поступления источников

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении семинарских, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>Знать:</b>                      правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;                      основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (в том числе текстовых, графических, числовых) с помощью современных программных средств;                      возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития                      назначение и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия об информации, определение понятия модели, этапы построения компьютерной информационной модели;</li> <li>- различие понятий: величина, имя величины, тип величины, значение величины;</li> <li>- формы представления информации; особенности периодов истории развития носителей информации и этапов истории развития ЭВМ;</li> <li>- дает краткую характеристику архитектуре и программному обеспечению ПК</li> </ul>	<p>устный контроль (фронтальный опрос)                      письменный контроль (самостоятельные работы), презентация, тестовые задания.</p>
<p><b>Уметь:</b>                      соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;                      создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;</li> <li>- иллюстрировать учебные творческие работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>- создавать несложные web-сайты с помощью редактора сайтов;</li> <li>- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей;</li> </ul>	<p>Наблюдение, анализ деятельности студентов во время проведения практических занятий при решении поставленной задачи; оценка результатов самостоятельной работы студентов.</p>

<p>использовать в процессе музыкального образования обучающие компьютерные программы и игры;</p> <p>использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет в музыкально-педагогической деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- работать с электронной почтой;</li><li>- извлекать данные из файловых архивов;</li><li>- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами;</li><li>- создавать многотабличные БД;</li><li>- соблюдать основные правила техники безопасности, правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.</li></ul>	
---	---	--