

Приложение  
к ОПОП

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХОРЕОГРАФИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ  
«ШКОЛА КЛАССИЧЕСКОГО ТАНЦА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

ОУП.01.08. ИНФОРМАТИКА

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 52.02.01 ИСКУССТВО БАЛЕТА**

**Москва  
2025**

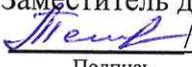
ОДОБРЕНА

ПЦК общеобразовательного и  
социально-экономического циклов

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 Искусство балета, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Федеральной образовательной программы среднего общего образования, ФРП по информатике, примерной программы по «Информатике», утвержденной на заседании Совета ФГБОУ ДПО ИРПО по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования  
Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.

Протокол № 1  
от «29» августа 2025 г.

Председатель ПЦК  
 / Мишина Л.А.  
Подпись Ф.И.О.

Заместитель директора  
 / Попова Т.Л.  
Подпись Ф.И.О.

Составитель (преподаватель): Самойлова А.В.

## **Оглавление**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.08 ИНФОРМАТИКА .....	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА.....	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА.....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА.....	16

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.08 ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы:**

Программа обязательного учебного предмета ОУП 01.08 Информатика предназначена для изучения информатики в АНО ПО «Школа классического танца», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов ППСЗ по специальности 52.02.01 Искусство балета.

## **1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы:**

Учебный предмет ОУП 01.08 Информатика является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В структуре образовательной программы ППСЗ предмет входит в общеобразовательный цикл, является обязательным учебным предметом.

Рабочая программа обязательного учебного предмета ОУП 01.08 Информатика предназначена для изучения информатики в АНО ПО «Школа классического танца», реализующем образовательную программу среднего профессионального образования в области искусств, интегрированную с образовательными программами основного общего и среднего общего образования при подготовке специалистов ППСЗ по специальности 52.02.01 Искусство балета.

Данная программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 52.02.01 Искусство балета, утвержденным Приказом Минобрнауки РФ от 30.01.2015 № 35 (с изменениями и дополнениями), Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями), Приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

## **1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета.**

Содержание программы предмета «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и

использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Освоение содержания учебного предмета ОУП 01.08 Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов, метапредметных и предметных результатов: Общие компетенции (далее – ОК) в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРБ) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> <li><b>б) базовые исследовательские действия:</b></li> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать</li> </ul>

<p>информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> </ul>	<p>информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> <li>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения</li> </ul>
--	--	--

	<p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</li><li>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li><li>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели</li></ul>
--	---	--

		моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
--	--	--

Личностные компетенции:

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

#### **1.4. Количество часов, отведенное на освоение программы предмета ОУП.01.08. Информатика.**

В рамках учебного цикла, реализующего ФГОС СПО, предмет «Информатика» изучается на I-м курсе.

В том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося - 54 часа, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 36 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 18 часов.

Занятия по форме организации - групповые.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение учебного предмета «Информатике».

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (I семестр) и контрольной работы в конце II-го семестра.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Базовый уровень</b>
<b>Объем образовательной программы предмета</b>	<b>54</b> (32+4+18)
<b>Основное содержание</b>	<b>32</b>
теоретическое обучение	9
практические занятия	23
<b>Промежуточная аттестация</b> (зачет и контрольная работа)	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>18</b>

## 2.2. Тематический план и содержание предмета «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием</b>			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация и информационная деятельность человека</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	Основное содержание	<b>1</b>	ОК 02
	Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
<b>Тема 1.2.</b>	Основное содержание	<b>1</b>	ОК 02
	Подходы к измерению информации		
	<i>Практические занятия</i>	<i>1</i>	
<b>Тема 1.3.</b>	Основное содержание	<b>1</b>	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
<b>Тема 1.4.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления.		
	<i>Практические занятия</i>	<i>2</i>	
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>1</b>	ОК 02
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	<i>Практические занятия</i>	<i>1</i>	
<b>Тема 1.6.</b>	Основное содержание	<b>1</b>	ОК 01

	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	<i>1</i>	
<b>Тема 1.7.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>1</b>	ОК 01 ОК 02
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	<i>1</i>	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Использование программных систем и сервисов</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	Обработка информации в текстовых процессорах		
	<i>Практические занятия</i>	<i>2</i>	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>1</b>	ОК 02
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
	<i>Практические занятия</i>	<i>1</i>	
<b>Тема 2.3.</b>	Основное содержание	<b>1</b>	ОК 02
	Компьютерная графика и мультимедиа		
	<i>Практические занятия</i>	<i>1</i>	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
	<i>Практические занятия</i>	<i>2</i>	
	<b>Промежуточная аттестация 1 семестр (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>	
	<b><i>Всего в 1 семестре</i></b>	<b><i>16</i></b>	
<b>Тема 2.5.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	Гипертекстовое представление информации		

	<i>Практические занятия</i>	2	
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ОК 02
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	<i>Практические занятия</i>	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Информационное моделирование</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
<b>Тема 3.2.</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	Списки, графы, деревья		
	Теоретическое обучение	2	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	1	ОК 02
	Математические модели в профессиональной области		
	<i>Практические занятия</i>	1	
<b>Тема 3.4.</b>	Основное содержание	1	ОК 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	<i>Практические занятия</i>	1	
<b>Тема 3.5.</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	2	
<b>Тема 3.6.</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	<i>Практические занятия</i>	2	
<b>Тема 3.7.</b>	Основное содержание	2	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	<i>Практические занятия</i>	2	

<b>Тема 3.8.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	<i>Практические занятия</i>	<i>2</i>	
	<b>Промежуточная аттестация (контрольная работа)</b>	<b>2</b>	
	<i>Всего во 2 семестре</i>	<i>20</i>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>36 ЧАСОВ</b>	

### **3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация предмета требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Информатика: учеб. для студентов учреждений сред, проф. образования; 1-е издание Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Общество с ограниченной ответственностью "ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР "АКАДЕМИЯ".
2. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник – М: Бином. Лаборатория знаний, 2022. – 288с.
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник –М: Бином. Лаборатория знаний, 2022. – 256с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

Лопатин, В. М. Информатика : учебник для СПО / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-50479-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440138>.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 01, ОК 02		Дифференцированный зачет Контрольная работа
Предметные результаты сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	Раздел 1. Раздел 2. Раздел 3.	Фронтальный и индивидуальный устный (письменный) опрос; тестирование; практические занятия; мультимедийные презентации; проекты; отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе (опорные конспекты).

<p>— владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p> <p>— использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p>— владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p>— владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p> <p>— сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</p> <p>— сформированность представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</p> <p>— владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p>— сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований</p>		
--	--	--

<p>техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>— понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p> <p>— применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете</p> <p>уметь:</p> <p>— проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений;</p> <p>— решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства;</p> <p>— оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;</p> <p>— распознавать и описывать информационные процессы</p>		
--	--	--

<p>в социальных, биологических и технических системах;</p> <p>— использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</p> <p>— оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.</p>		
--	--	--