# к программе ООП по профессии 54.01.20 Графический дизайнер

Министерство образования Московской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Электростальский колледж»

Утверждена приказом руководителя образовательной организации № 211-од от «23» 05. 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.08 ИНФОРМАТИКА

#### **PACCMOTPEHO**

ПЦК общеобразовательных, математических и общих естественно — научных дисциплин Протокол № 10 «16» мая 2023 г. Председатель ПЦК /И.И.Алфёров/

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОД.08 Информатика разработана на основе:

- 1. Примерной программы общеобразовательной дисциплины ОД.08 «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рассмотрено заседании педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29.09.2022г., утверждено заседании Совета оценке качества примерных рабочих ПО программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО Протокол № 14 от 30.11.2022г.;
- 2. Учебного плана по профессии 54.01.20 Графический дизайнер, утвержденного приказом директора ГБОУ СПО МО «Электростальский колледж» «23» 05. 2023г. Приказ № 211–од
- 3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 54.01.20 Графический дизайнер, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 1545 от «09» декабря 2016г., (регистрационный № 44900 от «22» декабря 2016 г.).
- 4. Приказа от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (зарегистрированного в Минюсте России 12 сентября 2022 г. № 70034), с учетом методических рекомендаций по реализации среднего общего образовательной образования пределах освоения программы среднего профессионального образования (Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2023 г. №05-592);

**Организация-разработчик**: ГБПОУ МО «Электростальский колледж»

Разработчики: Алферов Игорь Иванович, Рассолова Наталья Алексеевна

## СОДЕРЖАНИЕ

'	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТ ПЛИНЫ	
	ТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛИНЫ	7
	ИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛИНЫ	13
	ОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ БРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЛИСПИПЛИНЫ	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.08 ИНФОРМАТИКА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОД.08 Информатика предназначена для изучения дисциплины при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО (далее — ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке ППКРС.

В рабочую программу общеобразовательной дисциплины ОД.08 Информатика включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ООП СПО – ППКРС на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 1.2. Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОД.08 Информатика входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования, общеобразовательная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС).

В учебном плане ППКРС место общеобразовательной дисциплины ОД.08 Информатика — в составе общеобразовательных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования. Для профессии: 54.01.20 Графический дизайнер из перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования выбран естественно-научный профиль профессионального образования.

# 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: предметные результаты:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
  - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
  - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
  - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Особенности организации учебного процесса по предмету «Инорматика» - урочная система.

Основные формы организации учебного процесса – фронтальная, групповая, индивидуальная.

В данном курсе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно – иллюстративный и репродуктивный, а также используется и частично – поисковый.

В учебном процессе используются следующие педагогические технологии:

- технология проблемного обучения, с целью помочь обучающимся полнее проявить свои способности, развивать самостоятельность, инициативу, творческий потенциал, исследовательские навыки;
- технология дифференцированного обучения, с целью обучения обучающихся планировать своё время для выполнения заданий, выбирать уровень подготовки на данном этапе;
- технология проектного обучения, с целью формирования у обучающихся умений построения моделей из различных профессиональных сфер;

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, дифференцированных зачетов.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся.

В результате освоения общеобразовательной дисциплины обучающийся должен обладать ОК и ПК

Код и наименование		
формируемых компетенций	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих	сформировать знания об (о):  - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;  - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;  - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;  - системе права и законодательства Российской Федерации;  - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке

	утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести

		целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать
		обоснованные выводы, различать отдельные
		компоненты в информационном сообщении,
		выделять факты, выводы, оценочные суждения,
		мнения;
		- сформированность навыков оценивания социальной
		информации, в том числе поступающей по каналам
		сетевых коммуникаций, владение умением
		определять степень достоверности информации;
		владение умением соотносить различные оценки
		социальных явлений, содержащиеся в источниках
		информации, давать на основе полученных знаний
		правовую оценку действиям людей в модельных
		ситуациях;
		- уметь определять связи социальных объектов и
		явлений с помощью различных знаковых систем;
		сформированность представлений о методах
		изучения социальных явлений и процессов, включая
		универсальные методы науки, а также специальные
		методы социального познания, в том числе
		социологические опросы, биографический метод,
		социальное прогнозирование
ПК 4.1 Анализировать	Знать: методы и формы самообучения и саморазвития на	Уметь: принимать самостоятельные решения по вопросам
современные тенденции	основе самопрезентации;	совершенствования организации работы;
в области графического дизайна для их	теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне;	применять логические и интуитивные методы поиска новых идей и решений;
дизаина для их адаптации и	графическом и в объемно-пространственном дизаине;	новых идеи и решении; Иметь практический опыт: самоорганизации, обеспечении
использования в своей		профессионального самоорганизации, обеспечении
профессиональной		профессионального саморазьития и развития профессии.
деятельности.		

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	240
в том числе:	
Практические занятия	179
Лекции, уроки	18
Контрольная работа	3
Профессионально ориентированное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	15
Промежуточная аттестация: в форме экзамена	24

## 2.2 Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды формированию кот. способствует элемент программы
1	2		5
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе, экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессии Графический дизайнер.	1	
	Раздел 1. Информационная деятельность человека	9	
Тема 1.1. Основные этапы	Содержание учебного материала:		OK 02, OK.01
развития информационного	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и	3	·
общества. Этапы развития	информационных ресурсов.		
технических средств и	Практические занятия:		
информационных ресурсов.	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).	8	
Тема 1.2. Виды	Содержание учебного материала:		OK 02, OK.01
профессиональной	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических		
информационной	средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной	1	
деятельности человека с	деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		
использованием технических	Практические занятия:		
средств и информационных	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	_	
ресурсов.	Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	7	
	Контрольная работа	1	
	Раздел 2. Информация и информационные процессы	18	
Тема 2.1. Подходы к понятию			OK 02, OK.01
и измерению информции.	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов.	1	·
Информационные объекты	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в	1	
различных видов	двоичной системе счисления.		
разли шых видов	Практические занятия:		
	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления.	10	
Tarra 2.2 Corrector			01/02/01/04
Тема 2.2. Основные	Содержание учебного материала: Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: Принципы обработки		OK 02, OK.01
информационные процессы и	основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: принципы оораоотки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы, элементная	2	
их реализация с помощью	база компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием		
компьютеров: обработка	компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания		

информации.	к формальному. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.		
	Практические занятия:		
	Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных их реализации на компьютере. Разработка алгоритма решения задачи. Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация алгоритма.	16	
Тема 2.3. Основные	Практические занятия:		
информационные процессы и	Создание архива данных.		
их реализация с помощью	Извлечение данных из архива.	15	ОК 02, ОК.01
компьютеров: хранение,	Запись информации на внешние носители различных видов.	13	OK 02, OK.01
поиск и передача			
информации.			
	Контрольная работа	1	
	дел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	18	0.74.04
Тема 3.1. Архитектура,	Содержание учебного материала:		OK 02,
основные характеристики,	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	2	OK.01
многообразие компьютеров.	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для направления Графический дизайн.	2	
	Практические занятия:		
	Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	16	
Тема 3.2. Объединение	Содержание учебного материала:		ОК 02,
компьютеров в локальную	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных	2	OK.01
сеть. Организация работы	компьютерных сетях.		2 2 3 4 5
пользователей в локальных	Практические занятия:		
компьютерных сетях.	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.	16	
Тема 3.3. Безопасность, гигиена		2	
эргономика. Защита	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2	OK 02,
информации.	Практические занятия:		ОК.01
	Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в	15	
	соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	1	
Pages	Контрольная работа	23	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			

Тема 4.1. Возможности	Содержание учебного материала:		ОК 02,
настольных издательских систем	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	OK.01
	Практические занятия: Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	16	
Тема 4.2. Возможности	Содержание учебного материала:	2	OK 02,
динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.  Практические занятия: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	8	OK.01
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими.	Содержание учебного материала: Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	OK 02, OK.01
	Практические занятия: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	8	
Тема 4.4. Представление о	Профессионально ориентированное содержание		
программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	Содержание учебного материала: Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	4	OK 02, OK.01
	Практические занятия: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования. Компьютерное черчение.	15	ПК.4.1
T	Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	20	
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах	Практические занятия:  Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.	16	ОК 02,

телекоммуникаци <b>о</b> нных технологий.	Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Методы создания и сопровождения сайта		
Тема 5.2. Возможности сетевого	Практические занятия:		
программного обеспечения для	Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в		
	учебной деятельности в локальной сети колледжа Настройка видео веб-сессий, Zoom - конференций	16	OK 02, OK.01
деятельности в глобальных и			
локальных компьютерных сетях			
Тема 5.3. Управление	Практические занятия:		
процессами. Представление об	АСУ различного назначения, примеры их использования.	8	OK 02, OK.01
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		OK 02, OK.01
	емонстрация использования различных видов АСУ на практике.		
управления. Представление о	Промежуточная аттестация в форме экзамена:		
робототехнических системах.	Всего:	240	

- Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
  1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
  2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
  3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы дисциплины Информатика имеется кабинет: кабинет информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности, документационное обеспечение управления.

#### Оборудование учебного кабинета:

- учебная мебель;
- рабочее место учителя;
- стенд, плакаты;
- доска для записей фломастером.

#### Технические средства обучения:

- видеокамера
- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран,
- аудио-центр,
- компьютеры, подключенные к глобальной сети Интернет;
- принтер,
- сканер.

### Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры;
- пластиковая доска;
- методические пособия для проведения лабораторных работ.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Основные источники:

- 1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 383 с.
- 2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 126 с.

#### Дополнительные источники:

- 1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 389 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10712-8.
- 2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 133 с.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в форме устного опроса по контрольным вопросам соответствующих разделов, проверки и оценки выполнения практических заданий, а также в ходе проведения промежуточной аттестации и итогового контроля в форме экзамена по завершению курса.

Общая/профессиональ	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ная компетенция		
ОК 01, <b>ПК 4.1,</b>	Тема 1.1. 1.2	Тестирование
	Тема 2.1. 2.2 2.3	Выполнение практических
	Тема 3.1 3.2 3.3	заданий
	Тема 4.1 4.2 4.3 4.4 ПК4.1	
	Тема 5.1 5.2 5.3	
ОК 02, <b>ПК 4.1,</b>	Тема 1.1. 1.2	
	Тема 2.1. 2.2 2.3	
	Тема 3.1 3.2 3.3	
	Тема 4.1 4.2 4.3 4.4 ПК4.1	
	Тема 5.1 5.2 5.3	