



Министерство образования и науки Самарской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»
(ГАПОУ СО «ТИПК»)

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора
ГАПОУ СО «ТИПК»
от 30.05.2022 №131-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.10 Информатика**

**общеобразовательного цикла
основной образовательной программы**

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

профиль - технологический

Тольятти, 2022

РАССМОТРЕНО
на заседании рабочей группы преподавателей
общеобразовательного цикла
Протокол № 10 от 26 мая 2022г
Руководитель А.А. Безуглая

СОГЛАСОВАНО
рабочей группой ОП
специальности 09.02.06
Протокол № 10 от 26 мая 2022г
Руководитель ОП И.В. Лысенко

Составитель: Федотова В.А – преподаватель высшей квалификационной категории

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	10
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	30
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	30
Приложение 1	33
Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету.....	33
Приложение 2	35
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО	35
Приложение 3	37
Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	37

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ОУП.10 Информатика разработана на основе:

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

примерной рабочей программы общеобразовательного учебного предмета ОУП.10 Информатика технологического профиля (для профессиональных образовательных организаций);

учебного плана по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

рабочей программы воспитания по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Программа учебного предмета ОУП.10 Информатика разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету ОУП.10 Информатика разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

интеграции и преемственности содержания по предмету ОУП.10 Информатика и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП.10 Информатика изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета ОУП.10 Информатика по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование отводится 204 часа в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета ОУП.10 Информатика.

Контроль качества освоения предмета ОУП.10 Информатика проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета ОУП.10 Информатика в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные углубленного уровня (ПРб),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

– обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

В процессе освоения предмета ОУП.10 Информатика у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет ОУП.10 Информатика изучается на углубленном уровне.

Предмет ОУП.10 Информатика имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла: ОУП.04 Математика, ОУП.09 Физика, ОП.11 Инженерная компьютерная графика, ОП.12 Основы теории информации, ОП.12 Технологии физического уровня передачи данных, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей, и профессиональными модулями (далее – ПМ) ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры, ПМ.02 Организация сетевого администрирования.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП.10 Информатика особое внимание уделяется развитию коммуникативных умений (формулировать, аргументировать и критиковать), формированию основ логического мышления в части проверки истинности и ложности утверждений, построения примеров и контрпримеров, цепочек утверждений, формулировки отрицаний, а также необходимых и достаточных условий, а также умению работать по алгоритму, методам поиска алгоритма и определению границ применимости алгоритмов.

В программе по предмету ОУП.10 Информатика, реализуемой при подготовке обучающихся по специальности, профильно-ориентированное содержание находит отражение в разделах: Раздел 2. Информация и информационные процессы, Раздел 3. Средства ИКТ, Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов.

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета ОУП.10 Информатика обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для углубленного уровня изучения (ПРб):

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
Личностные результаты (ЛР)	
ЛР 01	чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий
ЛР 02	осознание своего места в информационном обществе

ЛР 03	готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий
ЛР 04	умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации
ЛР 05	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций
ЛР 06	умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов
ЛР 07	умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту
ЛР 08	готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций
Метапредметные результаты (МР)	
МР 01	умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации
МР 02	использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий
МР 03	использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов
МР 04	использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет
МР 05	умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах
МР 06	умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 07	умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий
Предметные результаты углубленный уровень (ПРу)	
ПРу 01	сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире
ПРу 02	владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы
ПРу 03	использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки
ПРу 04	владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере

ПРу 05	владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах
ПРу 06	сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими
ПРу 07	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)
ПРу 08	владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования
ПРу 09	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации
ПРу 10	понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам
ПРу 11	применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете

В процессе освоения предмета **ОУП.10 Информатика** у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование)
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 01. ОК 02. ОК 06.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Пользоваться профессиональной

	ОК 10.	документацией на государственном и иностранном языках
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
	ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
	ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП.10 Информатика закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.06 Сетевое и системное администрирование)
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
Организация сетевого администрирования	
ПК 2.1	ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	204
Основное содержание	142
в т. ч.:	
теоретическое обучение	102
лабораторные/практические занятия	40
Профессионально ориентированное содержание	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные/практические занятия	20
Индивидуальный проект	40
в т. ч.:	
самостоятельная работа	20
предзащита	8
защита	12
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.10 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
Введение			1			
	Содержание учебного материала					
	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах	1	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
Раздел 1.	Информационная деятельность человека		1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09		
	Содержание учебного материала					
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Системы счисления.	2	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
Раздел 2.	Информация и информационные процессы					
	Содержание учебного материала					
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Системы счисления.	3	1	ЛР05, ЛР09, ЛР13 МР01, МР04, МР09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Подходы к понятию информации и изменению информации.	4	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Представление информации в различных системах счисления	5	1	ПРy 02	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Принципы обработки информации компьютером	6	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР01, МР04, МР 09	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Арифметические и логические основы работы компьютера	7	1	ПРy 02	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд.	8	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Передача информации между компьютерами	9	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Проводная и беспроводная связь	10	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления, в том числе в профессиональных задачах по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	11	1	ПРy 02	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Примеры компьютерных моделей различных процессов, в том числе в профессиональных задачах по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	12	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
Раздел 3.	Средства ИКТ		16			
	Содержание учебного материала					
	Архитектура компьютеров.	13	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Основные характеристики компьютеров.	14	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Многообразие внешних устройств ПК	15	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Технологии мониторов, принтеров, проекторов и других периферийных устройств	16	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Виды программного обеспечения компьютеров	17	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Виды программного обеспечения компьютеров	18	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Объединение компьютеров в локальную сеть.	19	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	20	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Отработка навыков работы с программным обеспечением ПК, в том числе в профессиональных задачах по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.	21	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Отработка навыков работы с информационными ресурсами общества. Образовательные информационные ресурсы.	22	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Отработка навыков установки и удаления	23	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	программного обеспечения ПК, в том числе в профессиональных задачах по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.					19
	Практическое занятие. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет в профессиональных задачах по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	24	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Представление информации в различных системах счисления	25	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Представление информации в различных системах счисления	26	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Программная реализация несложного алгоритма	27	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Программная реализация несложного алгоритма	28	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Создание архива данных. Извлечение данных из архива	29		ЛР05, ЛР09, ЛР13 МР01, МР04, МР09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Запись информации на компакт-диски различных видов.	30		ЛР05, ЛР09, ЛР13 МР01, МР04, МР09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Модем. Подключение модема	31		ЛР05, ЛР09, ЛР13 МР01, МР04, МР09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Практическое занятие. Единицы измерения скорости передачи данных.	32		ЛР05, ЛР09, ЛР13 МР01, МР04, МР09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Отработка навыков работы с различными поисковыми системами.	33	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Поиск информации на государственных порталах.	34	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	35	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	36	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02, ОК 09	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места	37	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места	38	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	39	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	40	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Защита информации от несанкционированного доступа	41	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02, ОК 09	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Защита информации от несанкционированного доступа	42	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02, ОК 09	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Антивирусная защита.	43	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02, ОК 09	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Антивирусная защита.	44	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02, ОК 09	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	45	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Формирование адресной книги	46	1	МР03, МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Отработка навыков работы в операционной системе	47	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Графический интерфейс пользователя	48	1	МР03, МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Подключение внешних устройств к компьютеру	49	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Настройка внешних устройств	50	1	МР03, МР07, МР08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Отработка навыков работы с программным обеспечением внешних устройств по специальности СПО	51	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	09.02.06 Сетевое и системное администрирование					
	Практическое занятие. Отработка навыков работы с программным обеспечением внешних устройств по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	52	1	МР03,МР07,МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Отработка навыков работы с программным обеспечением компьютерных сетей по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	53	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР 08,ЛР 10	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Отработка навыков работы по настройке сетевого программного обеспечения по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	54	1	МР03,МР07,МР08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Администрирование локальной компьютерной сети	55	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР 08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Администрирование локальной компьютерной сети	56	1	МР03,МР07,МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Определение эксплуатационных требований к компьютерному рабочему месту.	57		ЛР05, ЛР09, ЛР13 МР01,МР04,МР09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Практическое занятие. Определение эксплуатационных требований к компьютерному рабочему месту.	58		ЛР05, ЛР09, ЛР13 МР01, МР04, МР09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
Раздел 4.	Технология создания и преобразования информационных объектов		14			
	Содержание учебного материала					
	Понятие информационных систем	59	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР08, ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Классификация информационных систем	60	1	МР03, МР07, МР08	ОК 04, ОК 06, ОК 10	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Автоматизация информационных процессов.	61	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР08, ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Автоматизация информационных процессов.	62	1	МР03, МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Возможности настольных издательских систем	63	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР08, ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Возможности настольных издательских систем	64	1	МР03, МР07, МР08	ОК 04, ОК 06, ОК 10	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста	65	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР08, ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Работа с текстом	66	1	МР03, МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
						19
	Настройка параметров страниц	67	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Вставка объектов в документ	68	1	МР03,МР07,МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Работа с редактором формул	69	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Работа с таблицами	70	1	МР03,МР07,МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Автозаполнение форм	71	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10	ОК 04, ОК 06, ОК 10	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Поддержка многоколоночных документов -	72	1	МР03,МР07,МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	73	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	74	1	МР03,МР07,МР08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	75	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	76	1	МР03,МР07,МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Возможности электронных таблиц.	77	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Возможности электронных таблиц.	78	1	МР03,МР07,МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Математическая обработка числовых данных	79	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Математическая обработка числовых данных	80	1	МР03,МР07,МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Графические возможности электронных таблиц	81	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Графические возможности электронных таблиц	82	1	МР03,МР07,МР08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	83	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	84	1	МР03,МР07,МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач	85	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование			ЛР 05, ЛР08, ЛР 10		ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	86	1	МР03, МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	87	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР08, ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	88	1	МР03, МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Структура данных и система запросов	89	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР08, ЛР 10	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Структура данных и система запросов	90	1	МР03, МР07, МР08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	91	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР08, ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	92	1	МР03, МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	93		ПРy02, ПРy03, ПРy04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	94	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения	95	1	ПРy02, ПРy03, ПРy04	ОК 04, ОК 06, ОК 10	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения	96		ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Представление о мультимедийных средах.	97	1	ПРy02, ПРy03, ПРy04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Представление о мультимедийных средах.	98	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Использование презентационного оборудования.	99	1	ПРy02, ПРy03, ПРy04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	100	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	101	1	ПРy02, ПРy03, ПРy04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	102	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и	103	1	ПРy02, ПРy03, ПРy04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	системное администрирование					
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	104	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09	ОК 04, ОК 06, ОК 10	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	105	1	ПРy02, ПРy03, ПРy04	ОК 04, ОК 06, ОК 10	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Решение практических задач профессиональной направленности по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	106	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Работа в текстовом процессоре MS Word	107	1	ПРy02, ПРy03, ПРy04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Использование систем проверки орфографии и грамматики	108	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Отработка навыков форматирования текстовых документов	109	1	ПРy02, ПРy03, ПРy04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Отработка навыков форматирования текстовых документов	110	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Создание компьютерных публикаций	111	1	ПРy02, ПРy03, ПРy04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Создание компьютерных публикаций	112	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09	ОК 04, ОК 06, ОК 10	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Практическое занятие. Использование различных возможностей электронных таблиц	113	1	ПРy02,ПРy03,ПРy04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Использование различных возможностей электронных таблиц	114	1	ЛР 05,ЛР 09,ЛР 13 МР 01,МР 04,МР 09	ОК 04, ОК 06, ОК 10	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Использование относительных и абсолютных ссылок в формулах	115	1	ПРy02,ПРy03,ПРy04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Использование относительных и абсолютных ссылок в формулах	116	1	ЛР 05,ЛР 09,ЛР 13 МР 01,МР 04,МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Использование функций в электронных таблицах	117	1	ПРy02,ПРy03,ПРy04	ОК 04, ОК 06, ОК 09	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Использование функций в электронных таблицах	118	1	ЛР 05,ЛР 09,ЛР 13 МР 01,МР 04,МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Формирование базы данных в MS Access	119	1	ПРy02,ПРy03,ПРy04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Формирование базы данных в MS Access	120	1	ЛР 05,ЛР 09,ЛР 13 МР 01,МР 04,МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Использование запросов в MS Access	121	1	ПРy02,ПРy03,ПРy04	ОК 04, ОК 06, ОК 10	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Использование отчетов, форм в электронной базе данных.	122	1	ЛР 05,ЛР 09,ЛР 13 МР 01,МР 04,МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Практическое занятие. Создание графических изображений	123	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Создание графических изображений	124	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Создание мультимедийных объектов	125	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Создание мультимедийных объектов	126	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Использование презентационного оборудования	127	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Использование презентационного оборудования	128	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии					
	Содержание учебного материала					
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	129	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	130	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Интернет- технологии, способы и скоростные характеристики подключения, выбор провайдера.	131	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Интернет- технологии, способы и скоростные характеристики подключения, выбор провайдера.	132	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Поиск информации с использованием компьютера..	133	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Поиск информации с использованием компьютера..	134	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Программные поисковые сервисы.	135	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Программные поисковые сервисы.	136	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Комбинации условия поиска	137	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Комбинации условия поиска	138	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Поисковые системы.	139	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Поисковые системы.	140	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Передача информации между компьютерами.	141	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Передача информации между	142	1	МР 02, МР 04, МР		ЛР 4.2, ЛР 15,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	компьютерами.			05, МР 08		ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Проводная и беспроводная связь.	143		ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Проводная и беспроводная связь.	144				ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Единицы измерения скорости передачи данных.	145	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Подключение модема.	146	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Методы создания и сопровождения сайта.	147	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Методы создания и сопровождения сайта.	148	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности	149	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	150	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления	151	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Представление о робототехнических	152	1	МР 02, МР 04, МР		ЛР 4.2, ЛР 15,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	системах			05, МР 08		ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Примеры работы с Интернет- магазином, Интернет-СМИ,	153	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Примеры работы с Интернет- турагентством, Интернет- библиотекой и пр	154	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Средства создания и сопровождения сайта	155	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Средства создания и сопровождения сайта	156	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Средства создания и сопровождения сайта	157	1	ПРy 02, ПРy 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Средства создания и сопровождения сайта	158	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Средства создания и сопровождения сайта	159	1	Пру 02, Пру 03, Пру 04		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Средства создания и сопровождения сайта	160	1	ЛР05, ЛР09, ЛР13 МР01, МР04, МР09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет	161	1	Пру 02, Пру 03, Пру 04	ОК 04, ОК 06, ОК 09	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
	Практическое занятие.	162	1	ЛР05, ЛР09, ЛР13	ОК 04, ОК 06,	ЛР 4.2, ЛР 15,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ занятия	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Использование тестирующих систем в локальной сети образовательного учреждения			МР01,МР04,МР09	ОК 09	ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19
Индивидуальный проект	Консультации	163-170				
	Защита индивидуального проекта	171-182				
	Дифференцированный зачет	183	1	Пру 02,Пру 03, Пру 04		
	Дифференцированный зачет	184	1	ЛР05, ЛР09, ЛР13 МР01,МР04,МР09		
		Всего:	184			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- видеоматериалы по учебному предмету;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.)
- тестирующие программы;
- библиотечный фонд

Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Информатика (в 2 частях) Под редакцией Макаровой Н.В. ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»
2. Цветкова М.С.; под редакцией Цветковой М.С. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности...Акционерное общество «Издательство «Просвещение»...
3. Алешина А.В., Крикунов А.С., Пересветов С.Б. и другие Информатика Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «КноРус»

Для студентов

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2 частях) ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В. Информатика (в 2 частях) ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»
3. Калинин И.А., Самылкина Н.Н. Информатика ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Алешина А.В., Булгаков А.Л., Крикунов А.С., Кузнецова М.А. Информатика Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «КноРус»
2. Угринович Н.Д. Информатика ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»
3. Пособие для учителей и учащихся <http://www.phis.org.ru/informatika/>
4. Методическое пособие по информатике <http://markbook.chat.ru/book/oglavlen.htm>

5. Мультимедиа для всех <http://inftech.webservis.ru/it/multimedia/index.html>
6. все о Macromedia Flash: исходники, примеры, уроки... <http://zona5.al.ru/>

Для студентов

1. Гейн А.Г., Юнерман Н.А. Информатика Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
2. Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М. Информатика ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»

Интернет-ресурсы

1. Виртуальный музей информатики
<http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM/index.htm>
2. Информатика в школе <http://www.infoschool.narod.ru/>
3. Методички по информатике <http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/mr.htm>
4. Тесты по информатике <http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/tests.htm>
5. электронная библиотека журнала «Мир Internet» <http://www.iworld.ru/magazine/>
6. курс лекций по дисциплине «Компьютерная графика», автор курса: к.т.н., доцент кафедры Вычислительной техники СПбГЭТУ Владимир Владимирович Шах
<http://www.kgraph.narod.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРy)	Методы оценки
ПРy 01	Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире
ПРy 02	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы
ПРy 03	Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки
ПРy 04.	Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере
ПРy 05.	Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах
ПРy 06	Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими
ПРy 07	Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)
ПРy 08	Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования
ПРy 09	Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации
ПРy 10	Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам
ПРy 11	Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете

Приложение 1

Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету

1. Умный дом.
2. Правовые нормы охраны программ и данных.
3. Образовательные информационные ресурсы.
4. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты
5. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
6. Современные информационные технологии и их виды.
7. Решения проблемы защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
8. История развития отечественных ЭВМ.
9. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
10. Компьютер 21 века, перспективы.
11. Моделирование в электронных таблицах
12. Системы счисления Древнего мира.
13. Российские поисковые системы.
14. Программы для видеоконференций.
15. Способы обмена данными через Интернет.
16. Этические нормы поведения в информационной сети.
17. Разновидности поисковых систем в Интернете.
18. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
19. Компьютерные игры: за и против.
20. Сравнительный анализ антивирусных программ.
21. Система дистанционного обучения Moodle.
22. QR-коды: создание и применение.
23. Основные инструменты поиска в СПС «Консультант Плюс».
24. Современные носители информации, их эволюция, направление развития.
25. Состав персонального компьютера
26. Внешние устройства персонального компьютера.
27. Глобальная компьютерная сеть Интернет.
28. Телекоммуникационные технологии
29. Система компьютерной презентации и мультимедийные среды.
30. Современные информационные технологии и их виды.
31. Информационные технологии в системе современного образования.
32. Эпоха «Smart»: проблемы, особенности, перспективы развития.
33. Сравнение мобильных платформ ОС iOS и Андроид.
34. Использование облачных технологий.
35. Решения проблемы защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
36. Отличительные черты информационного общества.

37. История развития отечественных ЭВМ.
38. Архитектура ЭВМ «по фон Нейману».
39. Компьютер 21 века, перспективы.
40. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
41. Моделирование в электронных таблицах (на примере задач из сферы деятельности).
42. Построение 3D моделей в векторном графическом редакторе.
43. Методы решения систем линейных уравнений в MS Excel.
44. Системы счисления Древнего мира.
45. Применение в цифровой электронике систем счисления.
46. Способы представления чисел в различных системах счисления.
47. Возможные способы и методы шифрования информации. (от простейших примеров- шифра Цезаря и Вижинера до самых современных методов открытого шифрования, открытых американскими математиками Диффи и Хелманом).
48. Дополнительные возможности в программе MS PowerPoint.
49. Создание ролика в Macromedia.
50. Неизвестные возможности GIMP.

Приложение 2

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 01 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ЛР 04 - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации	МР 01 - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации
ОК 02 - осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 07- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту	МР 04 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет
ОК 03 - планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 08- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций	МР 02 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий
ОК 04 - работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР 05 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций	МР 07 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 09Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 03 - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно- коммуникационных технологий	МР 03 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов

Приложение 3

Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО (профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией/специальностью)

Наименование общеобразовательных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем в рабочей программе по предмету
ЕН.02 Дискретная математика уметь: -применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; -выполнять операции над множествами; знать: -понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина; -алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов.	ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры МДК 01.01 Основы проектирования компьютерных систем и сетей ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры МДК 03.03 Модернизация, техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры. ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	ПРy 01. Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире ПРy 02 Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы	Раздел 3. Средства ИКТ
ОП.02 Архитектура аппаратных средств знать: -структурные схемы и порядок взаимодействия	ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПРy 04 Владение способами представления, хранения и обработки данных	Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

компонентов современных технических средств.	<p>МДК 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей</p> <p>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</p> <p>МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных систем.</p> <p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>на компьютере.</p> <p>ПРy 07 Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)</p>	
<p>ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>уметь:</p> <p>-находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>	<p>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p> <p>МДК 01.03 Основы проектирования компьютерных систем и сетей</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>МДК 03.03 Модернизация,</p>	<p>ПРy 10. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.</p> <p>ПРy 08 Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования</p>	Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов

	<p>техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>		
<p>ОП.08. Основы проектирования баз данных</p> <p>знать:</p> <p>модели данных.</p>	<p>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</p> <p>МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных систем.</p> <p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>ПРу 06 Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими</p> <p>ПРу 07 Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)</p>	<p>Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов</p>
<p>ОП.10. Основы электротехники</p> <p>знать:</p> <p>методы расчета электрических цепей.</p>	<p>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p> <p>МДК 01.03 Основы проектирования компьютерных систем и сетей</p> <p>МДК 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии,</p>	<p>ПРу 05 Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах</p> <p>ПРу 09 Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и</p>	<p>Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов</p>

	<p>инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры МДК 03.03 Модернизация, техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры. ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>	<p>ресурсосбережения при работе со средствами информатизации</p>	
<p>ОП.12. Основы теории информации уметь: -использовать формулу Шеннона; знать: -методы и средства определения количества информации.</p>	<p>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры МДК 01.01 Компьютерные сети ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и</p>	<p>ПРy 04. Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере ПРy 07 Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и</p>	<p>Раздел 2. Информация и информационные процессы</p>

	<p>экономической эффективности сетевой топологии.</p> <p>ПМ.02 Организация сетевого администрирования МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных систем. ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>моделируемого объекта (процесса)</p>	
<p>ОП. 13 Технологии физического уровня передачи данных уметь: -осуществлять необходимые измерения параметров сигналов; -рассчитывать пропускную способность линии связи.</p>	<p>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры МДК 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p> <p>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры МДК 03.03 Модернизация, техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p>ПРy 02 Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы ПРy 11 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>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</p>