

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
ГБПОУ «ТСЭК»  
от 15.06.2022 г.  
№08-01/138

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.10 ИНФОРМАТИКА (углубленный уровень)**

**общеобразовательного цикла  
основной образовательной программы**

**15.01.020 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике**

***профиль обучения: технологический***

**Тольятти, 2022**

**РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Предметно-цикловой комиссии

«Общеобразовательные, гуманитарные и социально-экономические дисциплины»

Председатель

Ю.М. Пивкина15 марта 2022**ОДОБРЕНО**Методистом отделения  
информационно- технологических  
специальностейЛ.М. Писяева18 марта 2022**СОГЛАСОВАНО**Председателем предметно-методической  
цикловой комиссии по направлению  
«IT-сфера и автоматизация производства»

Председатель

Е.В. Плюснина17 марта 2022Составитель: Плюснина Е.В., преподаватель ГБПОУ «ТСЭК»  
Коровина Н.К., преподаватель ГБПОУ «ТСЭК»

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 15.01.020 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	12
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	25
Приложение 1 .....	28
Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету.....	28
Приложение 2 .....	30
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО .....	30
Приложение 3 .....	35
Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО .....	35

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «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) 15.01.020 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике;
- примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» по технологическому профилю (для профессиональных образовательных организаций);
- учебного плана по профессии 15.01.020 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике;
- рабочей программы воспитания по профессии 15.01.020 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Программа учебного предмета «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 «Информатика» разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии/ специальности;
- интеграции и преемственности содержания по предмету «Информатика» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

### **1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:**

Учебный предмет «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по 15.01.020 Слесарь по контрольно-

измерительным приборам и автоматике на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета «Информатика» по 15.01.020 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике отводится 434 часа в соответствии с учебным планом по профессии 15.01.020 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

В программе теоретические сведения дополняются лабораторными и практическими занятиями в соответствии с учебным планом по профессии 15.01.020 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

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

Контроль качества освоения предмета «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 «Информатика» в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

- освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные углубленного уровня (ПР у),
- подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации.

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

- развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка;
- обеспечить вхождение учащихся в информационное общество;
- формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность;
- формирование у учащихся представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

– сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

В процессе освоения предмета «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 «Информатика» изучается на углубленном уровне.

Предмет «Информатика» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного цикла ОУП.04 Математика, ОУП.08 Астрономия, ОУП.10 Физика и дисциплинами общепрофессионального цикла ОП.01 Основы черчения, ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла МДК.02.01. Технология электромонтажных работ.

Предмет «Информатика» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала (по уровням)» общепрофессионального учебного цикла в части развития математической, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

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 «Информатика» особое внимание уделяется формированию основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научнотехнического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества.

В программе по предмету «Информатика», реализуемой при подготовке обучающихся по профессиям, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах: Тема 2. Информация и информационные процессы

Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Основные информационные процессы. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Перевод информации из одной системы счисления в другую. Логические функции и схемы – основа элементарной базы компьютера. Тема 3 Средства информационных и коммуникационных технологий Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров. Объединение компьютеров в локальную сеть. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Тема 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов Тема 5 Телекоммуникационные технологии Представление об автоматических и автоматизированных системах управления

#### 1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета «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 (ПР у):

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
<b>Личностные результаты (ЛР)</b>	
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:</b>
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
<b>Метапредметные результаты (МР)</b>	
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 06	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
<b>Предметные результаты углубленный уровень (ПР у)</b>	
ПР б 01	сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
ПР б 02	владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
ПР б 03	владение умением понимать программы, написанные на выбранном для

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:</b>
	изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
ПР б 04	владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
ПР б 05	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
ПР б 06	владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
ПР б 07	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации
ПР у 01	владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
ПР у 02	овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
ПР у 03	владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
ПР у 04	владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
ПР у 05	сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
ПР у 06	сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
ПР у 07	сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
ПР у 08	владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
ПР у 09	владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:</b>
	справочными системами;
ПР у 10	сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

В процессе освоения предмета «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.

<b>Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО</b>	<b>Коды ОК</b>	<b>Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по 15.01.020 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике)</b>
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
	ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
	ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Информатика» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

<b>Коды ПК</b>	<b>Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике)</b>
	<b>Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики</b>
ПК 2.2.	Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж

## 2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>434</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>145</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>254</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные/практические занятия	184
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>35</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	21
лабораторные/практические занятия	14
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет/дифференцированный зачет)</b>	<b>4</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
1	2	3	4		
<b>Тема 1. Информационная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>			
	1. Введение. Роль современной деятельности в современном обществе	2	ЛР 01,02, 04, 09 МР 03, 04, 05, 09 ПРБ 01, ПРy 01		<i>Гражданское; Познавательное</i>
	2. Основные этапы развития информационного общества.	2			
	3. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2			
	4. Правовые нормы, относящиеся к информации.	2			
	<b>Лабораторные работы</b>	<i>не предусмотрено</i>			
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>			
	1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	2	ЛР 05, 07, 09 МР 03, 04, 05, 01 ПРБ 01,03,06		<i>Гражданское; Познавательное</i>
	2. Правовые нормы информационной деятельности.	2			
	3. Портал государственных услуг.	2			
	4. Установка программного обеспечения, его использование и обновление.	2			
	5. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	2			
	6. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2			
	<b>Контрольные работы</b>	<i>не предусмотрено</i>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>24</b>			
1. Выполнить реферат по темам: «История развития информатики как науки», «История появления информационных технологий», «Основные этапы информатизации общества».	10	ЛР 05, 09 МР 01		<i>Познавательное</i>	

	2.	Подготовить сообщение по темам: «Вклад ученых в развитие информатики», «История развития компьютерных систем»	8	ЛР 05, 09 МР 01		
	3.	Выполнить коллаж «История развития информационного общества»	6			
<b>Тема 2. Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>24</b>			
	1.	Подходы к понятию и измерению информации	2	ЛР 04 - ЛР 09, ЛР 07; МР 02 - МР 05, МР 08; ПР 6 01, ПР 6 05 ПР 6 07; ПР у 01	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 2.1	<i>Познавательное</i>
	2.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Информационные объекты различных видов.	2			
	3.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2			
	4.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Основные информационные процессы.	2			
	5.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Принципы обработки информации при помощи компьютера.	2			
	6.	Арифметические и логические основы работы компьютера.	2			
	7.	Управление процессами.	2			
	8.	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	2			
	9.	Алгоритмы и способы их описания.	2			
	10.	Этапы решения задач с использованием компьютера.	4			
	11.	Переход от неформального описания к формальному.	2			
	<b>Лабораторные работы</b>		<i>не предусмотрено</i>			
	<b>Практические занятия</b>		<b>26</b>			
1.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	ЛР 04 - ЛР 09, ЛР 07; МР 02 - МР 05, МР 08; ПР 6 01, ПР 6 05 ПР 6 07; ПР у 01	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 2.1	<i>Познавательное</i>	
2.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Перевод информации из одной системы счисления в другую	2				ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1

3.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Логические функции и схемы – основа элементарной базы компьютера	4		OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 5, OK 9, ПК 2.1	
4.	Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	2			
5.	Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	2			
6.	Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.	2	ЛР 04 - ЛР 09, ЛР 07; МР 02 - МР 05, МР 08; ПР 6 01, ПР 6 05 ПР 6 07; ПР у 01		<i>Познавательное</i>
7.	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций циклов.	2			
8.	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций способов описания структур данных.	2			
9.	Разработка несложного алгоритма решения задачи	4			
10.	Программная реализация несложного алгоритма.	2			
11.	Конструирование программ на основе разработки простых алгоритмов	2			
<b>Контрольные работы</b>		<b>6</b>			
1.	Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	ЛР 04 - ЛР 09, ЛР 07; МР 02 - МР 05, МР 08; ПР 6 01, ПР 6 05 ПР 6 07; ПР у 01		<i>Познавательное</i>
2.	Разработка алгоритма для решения задачи	2			
3.	Конструирование программ на основе разработки алгоритмов	2			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>28</b>			
1.	Выполнить задание по образцу на кодирование и измерение информации.	6	ЛР 04 - ЛР 09, ЛР 07; МР 02 - МР 05, МР 08; ПР 6 01, ПР 6 05 ПР 6 07; ПР у 01		<i>Познавательное</i>
2.	Выполнить задание по переводу чисел в системах счисления.	6			
3.	Выполнить реферат по темам: «Двоичное кодирование и компьютер», «Кодирование информации», «Двоичное кодирование и компьютер»	10			
4.	Подготовить сообщение на тему: «Кодирование различных видов информации»	6			

<b>Тема 3 Средства информац ионных и коммуник ационных технологи й</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>			
	1.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	4	ЛР 04, 09, 13 МР 01, 03, 04, 05 ПР6 07 ПРу 06	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 2.1	Познавательное
	2.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Виды программного обеспечения компьютеров.	2			
	3.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Объединение компьютеров в локальную сеть.	2			
	4.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2			
	<b>Лабораторные работы</b>		<i>не предусмотрено</i>			
	<b>Практические занятия</b>		<b>20</b>			
	1.	Операционная система.	2	ЛР 09, 13 МР 01, 03, 04, 05 ПР6 07 ПРу 06	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 2.1	Познавательное
	2.	Графический интерфейс пользователя.	2			
	3.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2			
	4.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	2			
	5.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы.	2			
	6.	Понятие о системном администрировании.	2			
	7.	Разграничение прав доступа в сети.	2			
	8.	Защита информации, антивирусная защита	2			
	9.	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2			
	10.	Профилактические мероприятия для рабочего места ПК	2			
	<b>Лабораторные работы</b>		<i>не предусмотрено</i>			
	<b>Контрольные работы</b>		<b>4</b>			
	1.	«Аппаратное и программное обеспечение ПК»	2	ЛР 09, 13		Познавательное

	2.	Способы защиты информации	2	МР 01, 03, 04, 05 ПР6 07 ПРу 06		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>26</b>			
	1.	Выполнить реферат по темам: «Виды программного обеспечения компьютеров», «Устройство ПК»	8	ЛР 09, 13 МР 01, 03, 04, 05 ПР6 07 ПРу 06		<i>Познавательное</i>
	2.	Подготовить сообщение на темы: «Облачные технологии », «АСУ»	8			
	3.	Создать презентацию по теме: «Выбор антивирусной программы», «Локальная сеть в компьютерном классе», «Искусственный интеллект».	10			
<b>Тема 4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>30</b>			
<b>Технологи и создания и преобразов ания информац ионных объектов</b>	1.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	2	ЛР 04, 09, 13 МР 03, 04, 05 ПР6 05 ПРу 02,10	<i>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1</i>	<i>Познавательное</i>
	2.	Возможности настольных издательских систем.	2			
	3.	Возможности динамических (электронных) таблиц.	4			
	4.	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	4			
	5.	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения:	4			
	6.	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	4			
	7.	Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	4			
	8.	Системы автоматизированного проектирования и конструирования.	6			
		<b>Лабораторные работы</b>				
	<b>Практические занятия</b>		<b>112</b>			
	1.	Создание текстового документа.	2	ЛР 09, 13 МР 01, 03, 04, 05 ПР6 05 ПРу 02,10		<i>Познавательное</i>
	2.	Редактирование и форматирование текстового документа.	2			
	3.	Вставка таблиц в текстовый документ.	2			
	4.	Редактирование таблиц в текстовый документ.	2			
	5.	Использование SmartArt в текстовый документ.	2			
	6.	Оформление текстового документа	2		ЛР 09, 13	

7.	Использование колонтитулов в текстовом документе	2	MP 01, 03, 04, 05 ПРБ 05 ПРy 02,10	
8.	Использование списков в текстовом документе	2		
9.	Использование колонок в текстовом документе	2		
10.	Создание автоматического оглавления	2		
11.	Использование ссылок в текстовый документ.	2	ЛР 09, 13 MP 01, 03, 04, 05 ПРБ 05 ПРy 02,10	
12.	Вставка формул в текстовый документ	2		
13.	Вставка символов в текстовый документ	2		
14.	Диаграмм и графиков в текстовый документ.	2		
15.	Вставка рисунков в текстовый документ	2	ЛР 09, 13 MP 01, 03, 04, 05 ПРБ 05 ПРy 02,10	
16.	Создание графических объектов в текстовый документ	2		
17.	Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2		
18.	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	2		
19.	Программы-переводчики.	2	ЛР 09, 13 MP 01, 03, 04, 05 ПРБ 05 ПРy 02,10	
20.	Возможности систем распознавания текстов.	2		
21.	Гипертекстовое представление информации.	2		
22.	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц.	4		
23.	Создание таблиц путем автозаполнения	2	ЛР 09, 13 MP 01, 03, 04, 05 ПРБ 05 ПРy 02,10	
24.	Проведение расчетов в электронной таблице	2		
25.	Абсолютные и относительные ссылки	2		
26.	Системы статистического учета.	4		
27.	Средства графического представления данных	2		
28.	Средства графического представления статистических данных (деловая графика).	2		
29.	Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	4	ЛР 09, 13 MP 01, 03, 04, 05 ПРБ 05 ПРy 02,10	
30.	Формирование запросов для работы с электронными каталогами.	2		
31.	Использование фильтра	2		
32.	Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов.	2		
33.	Организация баз данных. Заполнение полей баз данных.	4		ЛР 09, 13 MP 01, 03, 04, 05

34.	Возможности систем управления базами данных.	4	ПР6 05 ПРу 02,10		
35.	Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных	4			
36.	Формирование отчетов в базе данных	4			
37.	Создание графических объектов средствами растровой графики.	4	ЛР 09, 13 МР 01, 03, 04, 05 ПР6 05 ПРу 02,10		
38.	Редактирование графических объектов средствами растровой графики.	4			
39.	Создание графических объектов средствами векторной графики.	4			
40.	Редактирование графических объектов средствами векторной графики.	4			
41.	Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.	2	ЛР 09, 13 МР 01, 03, 04, 05 ПР6 05 ПРу 02,10		
42.	Использование анимации в презентации	4			
43.	Использование видео и звуковое сопровождение презентации	2			
44.	Использование презентационного оборудования.	2			
<b>Контрольные работы</b>		<b>6</b>			
1.	Использование текстового редактора для создания документов	2	ЛР 09, 13 МР 01, 03, 04, 05 ПР6 05 ПРу 02,10		<i>Познавательное</i>
2.	Использование ПК для проведения расчетов	2			
3.	Формирование запросов в базе данных	2			
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>40</b>			
1.	Выполнить реферат по темам: «Издательские системы», «Характеристика растровых и векторных графических редакторов»	6	ЛР 09, 13 МР 01, 03, 04, 05 ПР6 05 ПРу 02,10		
2.	Подготовить сообщение на темы: «Современные мультимедийные технологии», «Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем»	6			
3.	Верстка рекламного буклета: «Ярмарка специальностей»	6			
4.	Выполнение расчетов в Excel: «Диаграмма информационных составляющих»	6	ЛР 09, 13 МР 01, 03, 04, 05 ПР6 05 ПРу 02,10		
5.	Составление сравнительной таблицы СУБД:	6			

		«Статистический отчет»					
	6.	Создать презентации в Power Point: «Работа с программой MS Power Point»,	6				
	7.	Оформить отчет по практическим работам.	4				
<b>Тема 5 Телекоммуникационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>15</b>				
	1.	Представление о робототехнических системах.	2	ЛР 04, 09, 13 МР 03, 04, 05 ПРБ 06 ПРy 07,10		<i>Познавательное</i>	
	2.	Поиск информации с использованием компьютера.	2				
	3.	Передача информации между компьютерами.	2				
	4.	Методы создания и сопровождения сайта.	2				
	5.	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	2				
	6.	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.	2				
	7.	<i>Профессионально ориентированное содержание:</i> Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	3				<i>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1</i>
	<b>Лабораторные работы</b>			<i>не предусмотрено</i>			
	<b>Практические занятия</b>			<b>14</b>			
	1.	Примеры работы с интернет-библиотекой.	2	ЛР 09, 13 МР 01, 03, 04, 05 ПРБ 06 ПРy 07,10		<i>Познавательное</i>	
	2.	Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2				
	3.	Поисковые системы.	2				
	4.	Использование тестирующих систем в учебной деятельности.	2				
	5.	Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах.	2				
6.	Участие в интернет олимпиаде или компьютерном тестировании.	2					
<b>Контрольные работы</b>			<i>не предусмотрено</i>				
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>27</b>				
1.	Выполнить реферат по темам: «Личное информационное пространство», «Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж»	10	ЛР 09, 13 МР 01, 03, 04, 05 ПРБ 05 ПРy 02,10		<i>Познавательное</i>		

	2.	Подготовить сообщение на темы: «Виртуальная выставка», «Этические нормы поведения в информационной сети».	6			
	3.	Создать презентацию на темы: «Браузеры. Как сделать правильный выбор?», «Видеоконференция, интернет – телефония»	6			
	4.	Оформить отчет по практическим работам.	5			
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>4</b>			
<b>Всего:</b>			<b>434</b>			

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета Информатика.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информатика».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование;
- экран;
- модем и другие технические средства.

### Информационное обеспечение обучения

(перечень рекомендуемых учебных изданий согласно федеральному перечню учебников <https://fpu.edu.ru>, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

#### Основные источники

Для преподавателей

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2 частях) ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение», углубленное обучение, приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020г. №254.

2. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика (в 2 частях) ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение», углубленное обучение, приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020г. №254.

3. Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М. Информатика ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение», углубленное обучение, приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020г. №254.

Для студентов

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2 частях) ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение», углубленное обучение, приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020г. №254.

2. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика (в 2 частях) ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение», углубленное обучение, приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020г. №254.

3. Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М. Информатика ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение», углубленное обучение, приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020г. №254.

#### Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. – М., 2016
2. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М., 2010.
3. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2011.
4. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2017.
5. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2015.
6. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2010.
7. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2014.
8. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2018.

#### Для студентов

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2017.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2007.
3. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2012.
4. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2012.

#### Интернет ресурсы:

1. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960142>.
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190684>
3. Борисов, Р.С. Информатика (базовый курс) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Р.С. Борисов, А.В. Лобан. - Москва : Российская академия правосудия, 2014. - 302 с. - ISBN 978-5-93916-445-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/517320>
4. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
5. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
6. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
7. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
8. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

9. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
10. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
11. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
12. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
13. [www.freeshool.altlinux.ru](http://www.freeshool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
14. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
15. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПР у)	Методы оценки
ПР б 01 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;	Тестирование
ПР б 02 владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;	Решение практических задач, выполнение практических работ
ПР б 03 владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	Решение практических задач, выполнение практических работ
ПР б 04 владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;	Решение практических задач, выполнение практических работ
ПР б 05 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;	Тестирование, контрольная работа, решение информационных задач
ПР б 06 владение компьютерными средствами представления и анализа данных;	Выполнение практических заданий
ПР б 07 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации	Тестирование, решение информационных задач, выполнение практических заданий
ПР у 01. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;	Тестирование
ПР у 02. Овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и	Тестирование, выполнение практических заданий

сортировки;	
ПР у 03. Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;	Решение практических задач, выполнение практических работ, контрольная работа
ПР у 04. Владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;	Решение практических задач, выполнение практических работ, контрольная работа
ПР у 05. Сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;	Решение практических задач, выполнение практических работ, контрольная работа
ПР у 06. Сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	Тестирование, контрольная работа, решение информационных задач
ПР у 07. Сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;	Тестирование, контрольная работа, решение информационных задач
ПР у 08. Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;	Тестирование, решение информационных задач
ПР у 09. Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;	Решение информационных задач

умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;	
ПР у 10. Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.	Контрольная работа

## Приложение 1

### Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету

#### Раздел «Информационная деятельность человека»

1. Современные информационные технологии и их виды.
2. Информационные технологии в системе современного образования.
3. Эпоха «Smart»: проблемы, особенности, перспективы развития.
4. Сравнение мобильных платформ ОС iOS и Андроид.
5. Использование облачных технологий.

#### Раздел «Информация и информационные процессы»

1. Решения проблемы защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
2. Отличительные черты информационного общества.

#### Раздел «Компьютерное моделирование»

1. Моделирование в электронных таблицах (на примере задач из сферы деятельности).
2. Построение 3D моделей в векторном графическом редакторе.
3. Методы решения систем линейных уравнений в MS Excel.

#### Раздел «Программирование и алгоритмизация»

1. Этапы развития языков программирования.
2. Создание наглядных пособий в среде Pascal ABC.
3. Применение задач линейного программирования.
4. Современные языки веб-программирования.
5. Создание тематического Web сайта.
6. Автоматизированная система контроля посещения учебного заведения.

#### Раздел «Средства информационных и коммуникационных технологий»

1. Российские поисковые системы.
2. Программы для видеоконференций.
3. Способы обмена данными через Интернет.
4. Этические нормы поведения в информационной сети.
5. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
6. Разновидности поисковых систем в Интернете.
7. Виртуальные обучающие системы, тренажеры.

#### Раздел «Технология создания и преобразования информационных объектов»

1. Компьютерные игры: за и против.
2. Библиотеки OpenGL и DirectX: история и перспективы.
3. Использование bat-файлов для ликвидации последствий вредоносных программ.
4. Сравнительный анализ антивирусных программ.
5. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем.

6. Система дистанционного обучения Moodle.
7. Разработка обучающего теста в программе MyTestPro.
8. QR-коды: создание и применение.
9. Проектирование базы данных в MS Access (выбрать интересующую область деятельности).
10. Создание интерактивных тестов в MS PowerPoint.
11. Создание компьютерных публикаций в MS Publisher.
12. Графические технологии в практической среде.
13. Основные инструменты поиска в СПС «Консультант Плюс».
14. Интерактивные инструменты программы Corel DRAW.
15. Восстановление данных с различных носителей.
16. Современные носители информации, их эволюция, направление развития.

## 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
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>ЛР 04. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.</p>	<p>МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>ЛР 03. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.</p> <p>ЛР 05. Сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>ЛР 06. Приобретение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p>	<p>МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	ЛР 04. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.	МР 03. Владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	ЛР 04. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.	МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>ЛР 06. Приобретение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.</p> <p>ЛР 09. Сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений</p> <p>ЛР 10. Сформированность бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.</p>	МР 05. Умение 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.

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
	ЛР 12. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 01. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).	МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	ЛР 01. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).  ЛР 02. Сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.  ЛР 11. Сформированность	МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
	<p>осознанного выбора будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p> <p>ЛР 13. Сформированность ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>	
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>ЛР 07. Сформированность нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>	<p>МР 08. Овладение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>ЛР 08. Сформированность потребности и способности к образованию, в том числе самообразованию, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p> <p>ЛР 11. Сформированность осознанного выбора будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>МР 09. Овладение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
<p>ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять</p>	<p>ЛР 09. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на</p>	<p>МР. 02. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
их монтаж.	протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.	ЛР 13. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	МР. 07. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

### Приложение 3

#### Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО

(профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией/специальностью)

Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы.

Наименование общепрофессиональных 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 и рабочей программе по предмету
<p><b>ОП.01 Основы черчения</b>  <b>Уметь:</b>                      – читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы  <b>Знать:</b>                      – правила чтения технической и технологической документации;</p> <p><b>ОП.02 Основы электротехники и микроэлектроники</b>  <b>Уметь:</b>                      – читать инструктивную документацию  <b>Знать:</b>                      - основные законы электротехники</p>	<p><b>ПМ 02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики</b>                      ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.  <b>Уметь:</b>                      - применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;</p>	<p>ПР у 05.                      сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;                      систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики;                      умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;</p> <p>ПР у 07. Знаний</p>	<p><b>Тема 2. Информация и информационные процессы</b>                      Информационные объекты различных видов.                      Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.                      Основные информационные процессы.                      Принципы обработки информации при помощи компьютера.                      Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.                      Перевод информации из одной системы счисления в другую                      Логические функции и схемы – основа элементарной базы компьютера</p> <p><b>Тема 3</b></p>

		<p>базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; (углубленный уровень)</p>	<p><b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>          Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.          Виды программного обеспечения компьютеров. Объединение компьютеров в локальную сеть.          Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.          Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.          Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы.</p> <p><b>Тема 4</b>  <b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>          Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов</p> <p><b>Тема 5</b>  <b>Телекоммуникационные технологии</b>          Представление об автоматических и автоматизированных системах управления</p>
--	--	--	--