



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 31.05.2023 №353-кс

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ОУП.05 Информатика**

**общеобразовательного цикла  
основной образовательной программы**

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки  
(наплавки))**

***профиль обучения: технологический***

**РАССМОТРЕНО**

на заседании рабочей группы  
преподавателей  
общеобразовательного цикла  
Протокол № 10 от 17 мая 2023г  
Руководитель И.М. Брагина

**СОГЛАСОВАНО**

рабочей группой ОП  
специальности 09.02.07  
Протокол № 9 от 17 мая 2023г  
Руководитель ОП О.Ю. Полозова

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 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	111
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА .....	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	31
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Приложение 1 .....	34
Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету.....	34
Приложение 2 .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Приложение 3 .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Преимственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ОУП.05 Информатика разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 с изменениями и дополнениями от 12.08 2022 (далее – ФГОС СОО);

- федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом министерства просвещения РФ от 23.11.2022 № 1014 (далее – ФОП СОО);

- федеральным государственным стандартом среднего общего образования и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.01.05Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 февраля 2016 г., регистрационный № 41197), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 сентября 2016 г. № 1193 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 октября 2016 г., регистрационный № 43932) и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2020 г. № 747 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2021 г., регистрационный № 62178)

примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины Информатика для профессиональных образовательных организаций, рассмотренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО Протокол № 13 от 29.09.2022и утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от 30.11.2022;

учебного плана по специальности15.01.05Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки);

рабочей программы воспитания по профессии 15.01.05Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Программа учебного предмета ОУП.05 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.05 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.05 Информатика и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

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

Учебный предмет ОУП.05 Информатика изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета ОУП.05 Информатика по предмету 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) отводится 216 часов (из них 72 часа отводится на самостоятельную работу) в соответствии с учебным планом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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.05 Информатика.

Контроль качества освоения предмета ОУП.05 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**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Реализация программы учебного предмета ОУП.05 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 профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

В процессе освоения предмета ОУП.05 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.05 Информатика изучается на углубленном уровне.

Предмет ОУП.05 Информатика имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла: ОУП.03 Математика, ОУП.06 Физика, ОП.01 Основы инженерной графики, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла МДК.01.04 Контроль качества сварных соединений.

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.05 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.05 Информатика, реализуемой при подготовке обучающихся по специальности, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах: компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет, компьютерная графика и мультимедиа, технологии обработки графических объектов,

#### 1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета ОУП.05 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
<b>Личностные результаты (ЛР)</b>	
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
<b>Метапредметные результаты (МР)</b>	
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

MP 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
MP 05	умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах
MP 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
MP 07	умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий
<b>Предметные результаты углубленный уровень (ПРу)</b>	
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.05 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 профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))</b>
Познавательные универсальные	ОК 01.	Выбирать способы решения задач



учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 02.  ОК 06.	профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 04.  ОК 05.  ОК 07.  ОК 9.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 03.  ОК 08.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП.05 Информатика закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)))
Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после	

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
	<b>сварки</b>
ПК 1.1.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК.1.2.	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

## 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>216</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>144</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные/практические занятия80	32
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	28
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>
<b>Итого</b>	<b>216</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>			<b>44</b>					<b>34</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>				ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.	1	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Реферат на тему «История развития технических средств»	3
	Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации	2	1					
	Кодирование информации	3	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 проблемных задач	3
	Информация и информационные процессы	4	1					
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный).	5	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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Передача и хранение информации	6	1	ПРy 02	ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта лекций.	2
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	7	1					
	Определение объемов различных носителей информации.	8	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 задач	2
	<b>Практическое занятие 1.</b> Единицы измерения информации.	9	1					
	<b>Практическое занятие 1.</b> Определение объемов различных носителей информации.	10	1					
<b>Тема 1.3.</b> <b>Компьютер и цифровое представление информации.</b> <b>Устройство компьютера</b>	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль.	11	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Решение задач по теме «Единицы измерения информации, скорость передачи данных»	3
	Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода.	12	1	ПРy 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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров.	13	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	14	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления</b>	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из СС в другую СС	15	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09	ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Решение задач по теме «Системы счисления»	3
	Арифметические действия в разных СС	16	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 числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.	17	1					
	Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.	18	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Решение задач	1

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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	<b>Практическое занятие 2.</b> Перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную	19	1					
	<b>Практическое занятие 2.</b> Перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС	20	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>		1		ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции	21	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта лекций.	2
	построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики.	22	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Понятие множества. Мощность множества.	23	1					
	Операции над множествами.	24	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта.	2
	<b>Практическое занятие 3.</b> Логические операции.	25	1					
	<b>Практическое занятие 3.</b> Логические операции.	26	1					
	<b>Практическое занятие 4.</b> Операции над множествами.	27	1	ПРy 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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	<b>Практическое занятие 4.</b> Операции над множествами.	28	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>				ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети.	29	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Решение задач на тему «Компьютерные сети»	2
	Топологии локальных сетей.	30	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 задач на тему «Расчет площади помещения, составление плана кабинета»	3
	Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация.	31	1					
	Правовые основы работы в сети Интернет	32	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 1.7. Службы Интернета</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>		1		ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			



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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети).	33	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта лекций	2
	Поиск в Интернете. Электронная коммерция.	34	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Цифровые сервисы государственных услуг.	35	1				Составление кроссворда.	2
	Достоверность информации в Интернете	36	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 5.</b> Поисковые системы.	37	1					
	<b>Практическое занятие 5.</b> Поиск информации	38	1					
<b>Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента</b>	Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы.	39	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта лекций	2
	Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	40	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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
<b>Тема 1.9. Информационная безопасность</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>				ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			
	Информационная безопасность. Защита информации.	41	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Информационная безопасность в мире, России.	42	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Подготовка реферата «Информационная безопасность»	2
	Вредоносные программы. Антивирусные программы.	43	1					
	Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).	44	1	ПРy 02		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Раздел 2 Использование программных систем и сервисов</b>			<b>44</b>		ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			<b>20</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>							
<b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>	Текстовые документы	45	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Составление кроссворда.	2
	Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации	46	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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	Создание текстовых документов на компьютере	47	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта лекций	2
	Операции ввода, редактирования, форматирования	48	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 6.</b> Создание текстовых документов на компьютере	49	1					
	<b>Практическое занятие 6.</b> Создание текстовых документов на компьютере	50	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 7.</b> Создание текстовых документов на компьютере	51	1					
	<b>Практическое занятие 7.</b> Создание текстовых документов на компьютере	52	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 2.2.</b> Технологии создания структурированных текстовых документов	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>				ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			
	Многостраничные документы.	53	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Структура документа.	54	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта лекций.	2
	Гипертекстовые документы.	55	1					

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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	Совместная работа над документом. Шаблоны	56	1					
	<b>Практическое занятие 8.</b> Создание текстовых документов на компьютере	57	1	МР03, МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 8.</b> Создание текстовых документов на компьютере	58	1					
	<b>Практическое занятие 9.</b> Создание текстовых документов на компьютере	59	1	МР03, МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 9.</b> Создание текстовых документов на компьютере	60	1					
<b>Тема 2.3.</b> Компьютерная графика и мультимедиа	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов.	60	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта лекций	2
	Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape)	62	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта лекций	2
	Программы по записи и редактирования звука.	63	1					
	Программы редактирования видео	64	1					
	<b>Практическое занятие 10.</b> Компьютерная графика и мультимедиа	65	1					

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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	<b>Практическое занятие 10.</b> Компьютерная графика и мультимедиа	66	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 2.4.</b> Технологии обработки графических объектов	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>		1		ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики: растровые и векторные изображения	67	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Реферат на тему «Обзор графических редакторов»	3
	Обработка звука. Монтаж видео	68	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 11.</b> Работа с графическими объектами	71	1					
	<b>Практическое занятие 11.</b> Работа с графическими объектами	72	1					
	<b>Практическое занятие 12.</b> Работа с графическими объектами	73	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 12.</b> Работа с графическими объектами	74	1					
<b>Тема 2.5.</b> Представление профессиональной информации в виде презентаций	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>		1		ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации	75	1				Создание презентации	3

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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	76	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 13.</b> Подготовка презентации	77	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08				
	<b>Практическое занятие 13.</b> Подготовка презентации	78	1					
	<b>Практическое занятие 14.</b> Подготовка презентации	79	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 14.</b> Подготовка презентации	80	1					
<b>Тема 2.6.</b> Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>		1		ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			
	Принципы мультимедиа	81	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Интерактивное представление информации	82	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Подготовка доклада	2
	<b>Практическое занятие 15.</b> Создание объекта мультимедиа	83	1					
	<b>Практическое занятие 15.</b> Создание объекта мультимедиа	84	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 2.7.</b>	Язык разметки гипертекста HTML.	85	1	МР 02, МР 04, МР 05,	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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
Гипертекстовое представление информации				МР 08				
	Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	86	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Разработка макета веб-страницы	2
	<b>Практическое занятие 16.</b> Средства создания и сопровождения сайта	87	1					
	<b>Практическое занятие 16.</b> Средства создания и сопровождения сайта	88	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>			<b>56</b>		ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			<b>18</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>		12					
<b>Тема 3.1</b> Модели и моделирование. Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели.	89	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Основные этапы компьютерного моделирования	90	1	МР 02, МР 04, МР 05		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 17.</b> Примеры компьютерных моделей	91	1					
	<b>Практическое занятие 17.</b> Примеры компьютерных моделей	92	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 3.2</b> Списки, графы, деревья	Структура информации.	93	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.	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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	Списки, графы, деревья.	94	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Алгоритм построения дерева решений	95	1				Разработка алгоритма	2
	Алгоритм построения дерева решений	96	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 3.3</b> Математические модели в профессиональной области	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>				ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами. Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования	97	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	98	1				Разработка алгоритма	2
	<b>Практическое занятие 18.</b> Элементы теории игр	99	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 18.</b> Элементы теории игр	100	1					
<b>Тема 3.4</b> Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма.	101	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.	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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	Основные алгоритмические структуры.	102	1	МР 02, МР 04, МР 05		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#).	103	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Разработка алгоритма	2
	Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	104	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 19.</b> Составление алгоритмов	105	1					
	<b>Практическое занятие 19.</b> Составление алгоритмов	106	1					
	<b>Практическое занятие 20.</b> Запись алгоритмов на языке программирования	107	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 20.</b> Запись алгоритмов на языке программирования	108	1					
<b>Тема 3.5</b> Анализ алгоритмов в профессиональной области	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>				ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			
	Структурированные типы данных	109	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Массивы	110	1					

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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами	111	1	МР03,МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Разработка алгоритма	3
	Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	112	1	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 3.6</b> Базы данных как модель предметной области	Базы данных как модель предметной области	113	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10	ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Таблицы и реляционные базы данных	114	1	МР03,МР07, МР08			Реферат «Базы данных, область применения.	3
	<b>Практическое занятие 21.</b> Формирование базы данных в MS Access	115	1					
	<b>Практическое занятие 21.</b> Формирование базы данных в MS Access	116	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 22.</b> Использование запросов в MS Access	117	1					
	<b>Практическое занятие 22.</b> Использование запросов в MS Access	118	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 23.</b> Использование отчетов, форм в электронной базе данных.	119	1					

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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	<b>Практическое занятие 23.</b> Использование отчетов, форм в электронной базе данных.	120	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 3.7</b> Технологии обработки информации в электронных таблицах	Табличный процессор Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре	121	1	МР03,МР07, МР08	ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.	ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта лекций.	2
	Адресация. Сортировка. Фильтрация, условное форматирование	122	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 24.</b> Формулы и функции в электронных таблицах.	123	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 24.</b> Встроенные функции и их использование	124	1	МР03,МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 25.</b> Реализация математических моделей в электронных таблицах	125	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 25.</b> Реализация математических моделей в электронных таблицах	126	1	МР03,МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 3.8</b> Формулы и	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и	127	1	ПРy 02 ЛР	ОК 02 ПК 1.1.	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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
функции электронных таблиц	их использование			05, ЛР08, ЛР 10	ПК 1.2.			
	Математические и статистические функции. Логические функции.	128	1	МР03, МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта лекций.	2
	Финансовые функции. Текстовые функции.	129	1					
	Реализация математических моделей в электронных таблицах	130	1					
	<b>Практическое занятие 26.</b> Использование функций в электронных таблицах	131	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 26.</b> Использование функций в электронных таблицах	132	1					
	<b>Практическое занятие 27.</b> Реализация математических моделей в электронных таблицах	133	1	ПР 02 ЛР 05, ЛР08, ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 27.</b> Реализация математических моделей в электронных таблицах	134	1					
<b>Тема 3.9.</b> Визуализация данных в	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>				ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			

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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
электронных таблицах								
	Визуализация данных в электронных таблицах	135	1	ПРy 02 ЛР 05,ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	Визуализация данных в электронных таблицах	136	1	МР03,МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19	Проработка конспекта лекций.	2
	<b>Практическое занятие 28.</b> Визуализация данных в электронных таблицах	137	1					
	<b>Практическое занятие 28.</b> Визуализация данных в электронных таблицах	138	1	ПРy 02, ЛР 05,ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 29.</b> Визуализация данных в электронных таблицах	439	1					
	<b>Практическое занятие 29.</b> Визуализация данных в электронных таблицах	140	1	МР03,МР07, МР08		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
<b>Тема 3.10</b> Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	<b>Профессионально-ориентированное содержание по специальности СПО 15.01.05</b>				ОК 02 ПК 1.1. ПК 1.2.			

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	Внеаудиторная самостоятельная работа	
							Задание	Кол-во часов
	<b>Практическое занятие 30.</b> Моделирование в электронных таблицах	141	1	ПРy 02 ЛР 05, ЛР08,ЛР 10		ЛР 4.2, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19		
	<b>Практическое занятие 30.</b> Моделирование в электронных таблицах	142	1					
	Дифференцированный зачет	143	1					
	Дифференцированный зачет	144	1					
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>						
	<b>Всего</b>	216						

#### **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 [Электронныйресурс]– Режимдоступа:<http://www.phis.org.ru/informatika/>
4. Методическое пособие по информатике [Электронныйресурс]– Режимдоступа:<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...[Электронныйресурс]– Режимдоступа:<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 [Электронный ресурс]–  
Режим доступа: <http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM/index.htm>

2. Информатика в школе [Электронный ресурс]–  
Режим доступа: <http://www.infoschool.narod.ru/>

3. Методички по информатике [Электронный ресурс]–  
Режим доступа: <http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/mr.htm>

4. Тесты по информатике [Электронный ресурс]–  
Режим доступа: <http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/tests.htm>

5. электронная библиотека журнала «Мир Internet» [Электронный ресурс]–  
Режим доступа: <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 [Электронный ресурс]–Режим доступа: <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**

По учебному предмету ОУП.03 Информатика индивидуальные проекты не предусмотрены

## 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 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	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 - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	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 09- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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
<b>ОП.01. Основы инженерной графики</b>	<b>ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b> МДК 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование	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	<b>Раздел 2</b> Использование программных систем и сервисов
<b>ОП.04. Допуски и технические измерения.</b>	<b>ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b> МДК 02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	ПРу 04 Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере. ПРу 07 Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого	<b>Раздел 3.</b> Информационное моделирование

		объекта (процесса)	
<b>ОП.08 Общие компетенции профессионала (по уровням)</b>	<b>ПМ.01</b> <b>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b> МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений	ПРу 10.Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам. ПРу 08 Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования	<b>Раздел 2</b> Использование программных систем и сервисов