



Министерство образования Самарской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «ТМК»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.10 Информатика

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии среднего профессионального образования
15.01.35 Мастер слесарных работ

Тольятти, 2024

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

методической комиссией

ОП и ЕН

Председатель МК

_____/Г.И. Рожнова/

СОГЛАСОВАНО

методической комиссией

15.01.35 Мастер слесарных работ

Председатель МК

_____/Дунцова Г.В./

ОДОБРЕНО

Методистом

по _____

Составитель: Скибина С.В., Громова Л.Н.– преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

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 по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**, утвержденного 09.12.2016 № 1576 (ред. от 17.12.2020)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	11
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.10 ИНФОРМАТИКА	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	28
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	30
Приложение 1	31
Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету	31
Приложение 2	32
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО	32
Приложение 3	35
Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	35

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ОУП.10 Информатика разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);
- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ;
- примерной рабочей программы общеобразовательного учебного предмета ОУП.10 Информатика технологического профиля (для профессиональных образовательных организаций);
- учебного плана по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ;
- рабочей программы воспитания по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

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

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

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии;
- интеграции и преемственности содержания по предмету ОУП.10 Информатика и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет ОУП.10 Информатика изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета ОУП.10 Информатика по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей отводится 236 часов в соответствии с учебным планом по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

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

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

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

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

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

1.2. Цели и задачи учебного предмета

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

- освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные углубленного уровня (ПРб),
- подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СОО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

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

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

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

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

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет ОУП.10 Информатика изучается на углубленном уровне.

Предмет ОУП.10 Информатика имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла: ОУП.04 Математика, ОП.02. Техническая графика, ОП.06 Основы предпринимательства, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента, МДК 01.02 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента, ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин МДК.03.01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

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

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

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

В программе по предмету ОУП.10 Информатика, реализуемой при подготовке обучающихся по профессии, профильно-ориентированное содержание находит отражение в разделах: Раздел 2. Информация и информационные процессы, Раздел 3. Средства ИКТ, Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов, Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
Личностные результаты (ЛР)	
ЛР 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
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 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
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
Личностные результаты реализации программы воспитания (ЛРВР)	
ЛРВР 4.2	Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛРВР 15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛРВР 16	Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе WorldSkills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).
Метапредметные результаты (МР)	
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 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
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
Предметные результаты базовый / углубленный уровень (ПРб/ПРу)	
ПРб 01	сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире
ПРб 02	владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов,
ПРб 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
ПРб 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
ПРб 05	Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях 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
ПРб 06	владение компьютерными средствами представления и анализа данных
ПРб 07	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации, понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете
ПРу 01	владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира
ПРу 02	овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки
ПРу 03	владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции
ПРу 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
ПРу 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
ПРу 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
ПРу 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
ПРу 08	владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними
ПРу 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 справочными системами
ПРу 10	Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных

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

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ)
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 01. ОК 02. ОК 06.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 04. ОК 05.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей

	ОК 07. ОК 10.	социального и культурного контекста. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 09. ОК 11.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. Использовать знания по финансовой грамотности, Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП.10 Информатика закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ)
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	
ПК 1.2.	Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
ПК 1.3	Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	
ПК 2.2	Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
ПК 2.3.	Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	236
Основное содержание	203
в т. ч.:	
теоретическое обучение	75
лабораторные/практические занятия	128
Профессионально ориентированное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные/практические занятия	32
Индивидуальный проект	-
в т. ч.:	
самостоятельная работа	-
предзащита	-
защита	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1

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

Тематический план и содержание 1 курс (1-2 семестр)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов		Объем часов	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
Введение	Содержание учебного материала		2			
	1	Роль информационной деятельности в обществе	1	ЛР 09, ЛР13, МР 05, МР 01, ПР6 01	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Значение информатики при освоении профессии.	1			
Раздел 1. Информационная деятельность человека			22			
Тема 1.1 Этапы развития информационного общества, технических средств и информационных ресурсов	Содержание учебного материала		2			
	1	Этапы развития информационного общества.	1	ЛР 09, ЛР13, МР 05, МР 01, ПР6 01	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1			
	<i>Дидактические единицы: образовательные информационные ресурсы</i>					
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>			
	Практические занятия		4			
	1	Анализ информационных ресурсов общества	2	ЛР 09, ЛР13, МР 05, МР 01, ПР6 01	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Изучение образовательных информационных ресурсов.	2			

	Контрольная работа		Не предусмотр ено			
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотр ено			
Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	Содержание учебного материала		6			
	1	Виды профессиональной информационной деятельности человека.	1	ЛР 09, ЛР13, МР 05, МР 01, ПР6 01	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Использование технических средств и информационных ресурсов	1			
	3	Стоимостные характеристики информационной деятельности	1			
	4	Правовые нормы, относящиеся к информации	1			
	5	Правонарушения в информационной сфере и их предупреждение.	1			
	6	Электронное правительство	1			
	Лабораторные работы		Не предусмотр ено			
	Практические занятия		10			
	3	Изучение программного обеспечения компьютера	2	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	4	Инсталляция программного обеспечения для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.	2	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	5	Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	6	Изучение лицензионных и свободно распространяемых программных продуктов для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	7	Изучение работы портала государственных услуг.	2	ПРy 02, ЛР 06, ЛР	ОК 01, ОК 02,	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15

				07, ЛР 08	ОК 03	ЛРВР 16
	Контрольная работа		Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено			
Раздел 2. Информация и информационные процессы			28			
Тема 2.1 Представление информации в компьютере	Содержание учебного материала		6			
	1	Подходы к понятию и измерению информации.	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09	ОК 01, ОК 02	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Информационные объекты различных видов.	1			
	3	Универсальность цифрового представления информации.	1			
	4	Представление информации в двоичной системе счисления	1			
	5	Цифровое представление текстовой, графической информации	1			
	6	Цифровое представление звуковой и видеоинформации	1			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено			
	Практические занятия		6			
	8	Представление текстовой информации в цифровом виде	2	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	9	Представление графической информации в цифровом виде	2	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	10	Представление звуковой информации в цифровом виде	2	ПРy 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08	ОК 01, ОК 02	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	Контрольная работа		Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотрено			
Тема 2.2 Обработка	Содержание учебного материала		8			

информации с помощью компьютера	1	Принципы обработки информации при помощи компьютера.	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09	ОК 01, ОК 02	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Арифметические основы работы компьютера	1			
	3	Логические основы работы компьютера	1			
	4	Элементная база компьютера	1			
	5	Хранение информационных объектов различных видов на цифровых носителях	1			
	6	Определение объемов различных носителей информации	1			
	7	Архив информации	1			
	8	Архитектура компьютеров	1			
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>			
	Практические занятия		8			
	11	Представление видеоинформации в цифровом виде	2	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09	ОК 01, ОК 02	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	12	Модель перевода чисел в системах счисления	2	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09	ОК 01, ОК 02	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	13	Представление цифровой информации в двоичной системе счисления	2	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09	ОК 01, ОК 02	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	14	Представление цифровой информации в 8-ой и 16-ой системах счисления	2	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 04, МР 09	ОК 01, ОК 02	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		57			
Тема 3.1 Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала		4		
	1	Основные характеристики компьютеров	1	МР 02, МР 04, МР 05, МР 08	ОК 01, ОК 02 ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Программное обеспечение компьютеров			
	3	Комплектация компьютерного рабочего места	1		
	4	Внешние устройства, подключаемые к компьютеру в учебных целях Программное обеспечение внешних устройств	1		
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>		
	Практические занятия		30		
	15	Изучение этапов решения задач с использованием компьютера	2	ПР6 02- ПР6 05, ПРy 02- ПРy 05	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	16	Изучение свойств алгоритмов	2	МР 01, МР 04, МР 05, МР 07	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	17	Изучение способов описания алгоритмов	2	ПР6 02- ПР6 05, ПРy 02- ПРy 05	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	18	Изучение основных алгоритмических конструкций	2	МР 01, МР 04, МР 05, МР 07	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	19	Описание алгоритмов средствами языков программирования	2	ПР6 02- ПР6 05, ПРy 02- ПРy 05	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	20	Построение алгоритмов линейной структуры профессиональной задачи для профессии 15.01.35 Мастер	2	МР 01, МР 04,	ОК 03, ОК 04 ЛРВР 4.2 ЛРВР 15

		слесарных работ		МР 05, МР 07	ОК 05, ОК 09	ЛРВР 16
21	Построение алгоритмов с проверкой условий профессиональной задачи для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	ПР6 02- ПР6 05, ПРy 02- ПРy 05	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16	
22	Построение алгоритмов циклической структуры профессиональной задачи для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	МР 01, МР 04, МР 05, МР 07	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16	
23	Использование логических операций в алгоритмических конструкциях	2	ПР6 02- ПР6 05, ПРy 02- ПРy 05	ОК 03, ОК 04 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16	
24	Проведение исследования на основе компьютерной модели	2	МР 01, МР 04, МР 05, МР 07	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16	
25	Разработка несложного алгоритма решения профессиональной задачи для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	ПР6 02- ПР6 05, ПРy 02- ПРy 05	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16	
26	Изучение среды программирования	2	МР 01, МР 04, МР 05, МР 07	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16	
27	Тестирование программы профессиональной задачи для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	МР 01, МР 04, МР 05, МР 07	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16	
28	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	ПР6 02- ПР6 05,	ОК 03, ОК 04	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15	

				ПРy 02- ПРy 05	ОК 05, ОК 09	ЛРВР 16
	29	Конструирование программ на основе разработки алгоритмов различной природы профессиональной задачи для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	ПР6 02- ПР6 05, ПРy 02- ПРy 05	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	Контрольная работа		Не предусмотр ено			
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотр ено			
Тема 3.2 Компьютерные сети	Содержание учебного материала		5			
	1	Топология компьютерных сетей	1	ЛР05, ЛР09, ЛР13 МР01,МР 04,МР09 ПРy 02 ЛР 05, ЛР08, ЛР 10 МР03,МР 07,МР08	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей	1			
	3	Сетевые операционные системы Понятие о системном администрировании	1			
	4	Разграничение прав доступа в сети	1			
	5	Подключение компьютера к сети	1			
	Лабораторные работы		Не предусмотр ено			
	Практические занятия		10			
	30	Изучение файловой структуры данных	2	МР 03, МР 05, ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	31	Изучение типов файлов	2	МР 03, МР 05, ПР6 07	ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16

	32	Форматирование дисков	2	МР 03, МР 05, ПР6 07	ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	33	Хранение информационных объектов на цифровых носителях	2	МР 03, МР 05, ПР6 07	ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	34	Определение объемов различных носителей информации	2	МР 03, МР 05, ПР6 07	ОК 04 ОК 05, ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	Контрольная работа		<i>Не предусмотр ено</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся		<i>Не предусмотр ено</i>			
	Содержание учебного материала		2			
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	1	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	1	МР 03, МР 05, ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05, ОК 06 ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Защита информации, антивирусная защита	1			
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотр ено</i>			
	Практические занятия		6			
	35	Запись информации на внешние носители	2	МР 03, МР 05, ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05, ОК 06 ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	36	Создание архива данных	2	МР 03, МР 05, ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05, ОК 06 ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	37	Извлечение данных из архива	2	МР 03,	ОК 01	ЛРВР 4.2

				МР 05, ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 05, ОК 06 ОК 09	ЛРВР 15 ЛРВР 16
	Контрольная работа		Не предусмотр ено			
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотр ено			
Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов			25			
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	Содержание учебного материала		2			
	1	Возможности настольных издательских систем. Создание компьютерных публикаций на основе готовых шаблонов	1	МР 03, МР 05, ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05, ОК 06 ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации	1			
	Лабораторные работы		Не предусмотр ено			
	Практические занятия		2			
	38	Создание самораспаковывающегося архива	2	ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 06 ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	Контрольная работа		Не предусмотр ено			
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотр ено			
Тема 4.2 Возможности электронных таблиц	Содержание учебного материала		2			
	1	Возможности электронных таблиц.	1	ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 06 ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Математическая обработка числовых данных	1			
	Лабораторные работы		Не предусмотр			

			<i>ено</i>			
	Практические занятия		10			
	39	Изучение операционных систем	2	ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	40	Форматирование данных	2	ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	41	Копирование формул	2	ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	42	Графическое представление данных для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ й	2	ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	43	Деловая графика	2	ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	Контрольная работа		<i>Не предусмотр ено</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся		<i>Не предусмотр ено</i>			
Тема 4.3 Представление об организации баз данных и системах управления ими	Содержание учебного материала		3			
	1	Организация баз данных. Системы управления базами данных	1	ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Структура данных. Заполнение полей базы данных	1			
	3	Формирование запросов для поиска и сортировки. Формирование отчетов	1			
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотр ено</i>			
	Практические занятия		<i>Не предусмотр ено</i>			
	Контрольная работа		<i>Не предусмотр</i>			

			ено			
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотр ено			
Тема 4.4 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	Содержание учебного материала		2			
	1	Программные среды компьютерной графики.	1	ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Создание презентаций	1			
	Лабораторные работы		Не предусмотр ено			
	Практические занятия		4			
	44	Применение анимационных эффектов для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	МР 03, МР 05, ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05, ОК 06 ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	45	Переходы слайдов для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	МР 03, МР 05, ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05, ОК 06 ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	Контрольная работа		Не предусмотр ено			
	Самостоятельная работа обучающихся		Не предусмотр ено			
	ИТОГО за 1-2 семестр		134			

Тематический план и содержание 2 курс (3-4 семестр)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов		Объем часов	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов			25			
Тема 4.4 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	Содержание учебного материала		7			
	1	Создание фильмов	1	МР 03, МР 05, ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05, ОК 06 ОК 09	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Аудио- и видеомонтаж	1			
	3	Системы автоматизированного проектирования	1			
	4	Системы автоматизированного конструирования	1			
	5	Компьютерное черчение	1			
	6	Компьютерное черчение	2			
	Лабораторные работы		Не предусмотрено			
	Практические занятия		18			
	41	Изучение операционных систем	2	МР 03, МР 05, ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	42	Изучение графического интерфейса пользователя	2	ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	43	Подключение внешних устройств к компьютеру	2	ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16

	44	Программное обеспечение внешних устройств	2	ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	45	Создание учебных презентаций	2	ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	46	Редактирование графических и мультимедийных объектов	2	ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	47	Аудио- и видеомонтаж	2	ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	48	Компьютерное черчение по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	49	Компьютерное черчение по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	Контрольная работа		<i>Не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся		<i>Не предусмотрено</i>			
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			76			
Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала		12			
	1	Технические средства телекоммуникационных технологий	1	МР 03, МР 05, ПРб 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Программные средства телекоммуникационных технологий	1			
	3	Интернет-технологии	1			
	4	Способы подключения	1			
	5	Способы подключения	1			
	6	Скоростные характеристики подключения	1			

	7	Провайдеры	1			
	8	Поиск информации	1			
	9	Методы создания сайта	1			
	10	Методы создания сайта	1			
	11	Сопровождение сайта	1			
	12	Сопровождение сайта	1			
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотрено</i>			
	Практические занятия		12			
	50	Изучение браузеров.	2	MP 03, MP 05	OK 01 OK 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	51	Изучение поисковых систем.	2	MP 03, MP 05	OK 01 OK 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	52	Создание сайта по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	MP 03, MP 05	OK 01 OK 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	53	Создание сайта. по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ	2	MP 03, MP 05	OK 01 OK 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	54	Сопровождение сайта.	2	MP 03, MP 05	OK 01 OK 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	55	Работа с интернет -магазином, СМИ, турагентством, библиотекой.	2	MP 03, MP 05	OK 01 OK 05	ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	Контрольная работа		<i>Не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся		<i>Не предусмотрено</i>			

		<i>ено</i>			
Тема 5.2 Коллективная деятельность в компьютерных сетях	Содержание учебного материала		12		
	1	Коллективная деятельность в компьютерных сетях.	1	МР 03, МР 05, ПР6 07, ПРy 06, ПРy 07	ОК 01 ОК 05 ЛРВР 4.2 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	2	Создание ящика электронной почты	1		
	3	Этические нормы коммуникаций в Интернете	1		
	4	Управление процессами	1		
	5	Представление об автоматических системах управления.	1		
	6	Представление об автоматизированных системах управления	1		
	7	Представление о робототехнических системах	1		
	8	Работа в портале государственных услуг	1		
	9	Защита информации	1		
	10	Защита от вирусов	1		
	11	Представление о робототехнических системах.	1		
	12	Дифференцированный зачет	1		
	Лабораторные работы		<i>Не предусмотр ено</i>		
	Практические занятия		40		
	56	Изучение Web - технологии	2	ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	57	Средства создания и сопровождения сайта	2	ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	58	Организация форумов	2	ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	59	Настройка видео веб-сессий	2	ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	60	Использование тестирующих систем в учебной деятельности	2	ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	61	Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах пр.	2	ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	62	Создание ящика электронной почты	2	ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	63	Использование относительных ссылок в формулах	2	ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05 ЛРВР 15 ЛРВР 16
	64	Использование абсолютных ссылок в формулах	2	ПР6 07,	ОК 01 ЛРВР 15

				ПРy 06	ОК 05	ЛРВР 16
65	Использование электронных таблиц для выполнения учебных заданий	2		ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 15 ЛРВР 16
66	Использование систем проверки орфографии и грамматики	2		ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 15 ЛРВР 16
67	Создание документов с таблицами	2		ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 15 ЛРВР 16
68	Создание документов с графическими объектами	2		ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 15 ЛРВР 16
69	Создание многостраничных документов	2		ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 15 ЛРВР 16
70	Создание компьютерных публикаций	2		ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 15 ЛРВР 16
71	Создание гипертекстовых документов	2		ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 15 ЛРВР 16
72	Создание архива данных	2		ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 15 ЛРВР 16
73	Извлечение данных из архива	2		ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 15 ЛРВР 16
74	Создание самораспаковывающегося архива	2		ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 15 ЛРВР 16
75	Анализ программного и аппаратного обеспечения компьютерных сетей	2		ПР6 07, ПРy 06	ОК 01 ОК 05	ЛРВР 15 ЛРВР 16
Контрольная работа			<i>Не предусмотр ено</i>			
Самостоятельная работа обучающихся			<i>Не предусмотр ено</i>			
Индивидуальный проект			<i>Не предусмотр ено</i>			
Консультации			<i>Не предусмотр ено</i>			
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в 4 семестре		1				

За 2 курс	102			
Объем образовательной программы	236			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

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

Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

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

Для студентов

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

Дополнительные источники

Для преподавателей

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

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

Для студентов

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

Интернет-ресурсы

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

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРy)	Методы оценки
ПРy 01 - владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира	- устный опрос, - тестирование
ПРy 02 - овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки	- устный опрос, - выполнение практической работы
ПРy 03 - владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции	- устный опрос, - выполнение практической работы
ПРy 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	- устный опрос, - выполнение практической работы
ПРy 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	- устный опрос, - выполнение практической работы
ПРy 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	- устный опрос, - выполнение практической работы
ПРy 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	- устный опрос, - выполнение практической работы
ПРy 08 - владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними	- устный опрос, - выполнение практической работы
ПРy 09 - владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и	- устный опрос, - выполнение практической работы

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРy)	Методы оценки
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 справочными системами	
ПРy 10 - Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - выполнение практической работы

Приложение 1

Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету

1. Архитектура микропроцессора семейства Intel.
2. Виртуальные обучающие системы, тренажеры по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**.
3. Искусственный интеллект. Модели, проектирование, разработка.
4. Развитие операционных систем для локальных сетей.
5. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
6. Растровые и векторные редакторы. обработка фотографий в Adobe Photoshop по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**.
7. Создание изображений в векторном редакторе Corel Draw по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**.
8. On-line угрозы и профилактика.
9. Нейронные сети и их применение.
10. Правила защиты от фишинга
11. Правила обработки персональных данных в Европе для международного IT-рынка
12. Секреты нанотехнологии
13. Спутниковые системы и технологии. GPRS, Глонасс, Галилео и пр
14. Технология распознавания лиц – будущее настало?
15. Чат-боты в социальных сетях
16. Что такое файловая система и как узнать тип файловой системы на диске
17. Авторское право и Internet
18. Интернет-зависимость – проблема современного общества
19. Киберпреступность.
20. Мировые информационные войны
21. О программах-браузерах в Интернете.
22. О программах-поисковиках в Интернете
23. Информационные справочные системы в человеческом обществе.
24. Информационные поисковые системы в человеческом обществе.
25. Базы данных и Интернет по профессии по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**
26. Геоинформационные системы
27. История и перспективы развития операционной системы WINDOWS
28. Программные продукты по профессии по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**

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 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>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;</p> <p>ЛР10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p>	<p>МР 07 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять слесарную и механическую обработку</p>	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</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>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;</p> <p>МР 04 готовность и</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p>деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>ПК 1.3 Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p> <p>ПК 2.2 Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p> <p>ПК 2.3 Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.</p>		<p>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;</p> <p>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;</p> <p>МР 07 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>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</p>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде,	ЛР 06 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми,	МР2 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>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;</p> <p>ЛР 07 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>МР5 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;</p> <p>МР8 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>

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
ОУП.04 Математика	ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента МДК 01.02 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ПРy 02 Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы	Раздел 2. Информация и информационные процессы Раздел 3. Средства ИКТ
ОП.02 Техническая графика	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ПРy 05 Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах ПРy 09 Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами	Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов

		информатизации	
ОП.06 Основы предпринимательства	МДК.03.01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ПРу 02 Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы 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	Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию