

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от « 16 » мая 2022 г. № 250-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

УП.09 ИНФОРМАТИКА

**общеобразовательного цикла
основной образовательной программы**

18.01.28 Оператор нефтепереработки

профиль обучения: технологический профиль

г. Сызрань, 2022

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ*

Предметно-цикловой комиссии
*Общеобразовательный, общий гуманитарный и
социально-экономический, математический и
общий естественнонаучный циклы*

Председатель
Л.Н. Барабанова
16.05.2022 г.

СОГЛАСОВАНО**

Предметно-цикловой комиссии
*Общепрофессиональный и профессиональный
циклы «Переработка нефти и газа»,
«Оператор нефтепереработки»,
«Лаборант-эколог»*

Председатель
Н.А. Емельянова
16.05.2022 г.

Составитель: Семагина Н.В., преподаватель УП. 09 Информатика технического профиля
ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Л.Н. Барабанова, методист
технического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

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 18.01.28
Оператор нефтепереработки

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	9
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	32
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	34
ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	34
6. ЛИСТАКТУАЛИЗАЦИИПРОГРАММЫ.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	37
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	39
Преимственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	39
ПРИЛОЖЕНИЕ3	
Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных	41
форм и методов обучения	41
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	Ошибка! Закладка не определена.
Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету...	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА УП 10 Информатика

Программа учебного предмета УП 10 Информатика разработана на основе:
федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

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

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 18.01.28 Оператор нефтепереработки;

примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины Название по наименованию профиля (для профессиональных образовательных организаций);

учебного плана по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки;

рабочей программы воспитания по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки.

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

Содержание рабочей программы по предмету Информатика разработано на основе:

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

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

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет Информатика изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по 18.01.28 Оператор нефтепереработки на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета Информатика по 18.01.28 Оператор нефтепереработки отводится 441 час в соответствии с учебным планом по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки.

В программе теоретические сведения дополняются лабораторными и 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 Информатика.

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

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

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

1.2. Цели и задачи учебного предмета

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

- освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные углубленного уровня (ПРу),
- подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по 18.01.28 Оператор нефтепереработки.

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;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;
- работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

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

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

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет Информатика изучается на углубленном уровне

Предмет Информатика имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла Математика, История, Русский язык, ОБЖ, а также междисциплинарным курсом (далее - МДК) профессионального цикла МДК.02.01 Обслуживание технических средств автоматизации и профессиональными модулями ПМ.02 Обслуживание и настройка средств контроля и автоматического регулирования

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

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

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

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета Информатика особое внимание уделяется формированию основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества.

В программе по предмету Информатика, реализуемой при подготовке обучающихся по специальностям, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах.

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
Личностные результаты (ЛР)	
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
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 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
Предметные результаты углубленный уровень (ПРу)	

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
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 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 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 18.01.28 Оператор нефтепереработки)
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 01 ОК 02 ОК 07.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя

		из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний <*> (для юношей).
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 05 ОК 06.	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 03 ОК 04	ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета Информатика закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки.

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по 18.01.28 Оператор нефтепереработки)
	Наименование ВПД
ПК 3.4	

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	441
Основное содержание	294
в т. ч.:	
теоретическое обучение	177
лабораторные/практические занятия	117
Профессионально ориентированное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные/практические занятия	
Самостоятельная работа	147
Консультации	
Промежуточная аттестация	(дифференцированный зачет)

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
УП.09 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
Введение	Инструктаж по охране труда. Техника безопасности. Введение.	4	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05	ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4	<i>Познавательное</i>
	Самостоятельная работа Изучить тему: Первая помощь человеку, пораженному электрическим током Изучить тему: Истоки информатики. Информация и данные	2			
Раздел 1.	Информационная деятельность человека	33			
Тема 1.1 Информационное общество	Содержание учебного материала	6	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05		<i>Познавательное</i>
	1 Основные этапы развития информационного общества.				
	2 Этапы развития технических средств и информационных ресурсов				
	3. Поколения ЭВМ.				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия 1,2 Информационные ресурсы общества.	2			
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
Самостоятельная работа Изучить тему: Характерные черты и признаки информационного общества Изучить тему: Связь между индустриальной революцией и	3				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	поколениями ЭВМ. Изучить тему: Национальные информационные ресурсы России				
Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека	Содержание учебного материала	10	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05		<i>Познавательное</i>
	1 Виды профессиональной информационной деятельности человека				
	2 Правовые нормы, относящиеся к информации				
	3 Правонарушения в информационной сфере				
	4. Лицензионное программное обеспечение.				
	5. Портал государственных услуг.	<i>не предусмотрено</i>			
	Лабораторные занятия				
	Практические занятия 3,4 Правовые нормы информационной деятельности	2			
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
Самостоятельная работа Изучить тему: Стоимостные характеристики информационной деятельности Изучить тему: Информационная безопасность РФ Изучить тему: Меры противодействия компьютерным преступлениям Изучить тему: Административная ответственность за использование не	10				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	лицензионного ПО. Изучить тему: Лицензирование программного обеспечения с открытым исходным кодом.				
Раздел 2.	Информация и информационные процессы	70			
Тема 2.1 Представление и обработка информации	Содержание учебного материала	6	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05	ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4	<i>Познавательное</i>
	1 Подходы к понятию информации и измерению информации				
	2 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации				
	3 Перевод чисел в позиционных системах счисления				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	8			
	1 7,8 Дискретное (цифровое) представление текстовой информации				
	2 9,10 Дискретное (цифровое) представление графической информации				
	3 11,12 Дискретное (цифровое) представление звуковой и видеоинформации				
	4 13,14 Переводы и связь между системами счисления				
Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Самостоятельная работа Изучить тему: Алфавитный подход к измерению информации Изучить тему: Представление информации в двоичной системе счисления	3			
Тема 2.2 Основные информационные процессы	Содержание учебного материала	22	ПРy 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05	ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4	<i>Познавательное</i>
	1 Принципы обработки информации при помощи компьютера.				
	2 Арифметические и логические основы работы компьютера.				
	3 Примеры компьютерных моделей различных процессов				
	4 Алгоритм и его свойства.				
	5 Алгоритмы и способы их описания.				
	6 Построение алгоритмической конструкции «следование».				
	7 Построение алгоритмической конструкции «ветвление».				
	8 Построение алгоритмической конструкции «повторение».				
	9 Хранение информационных объектов.				
	10 Архив информации.				
	11 Поиск и передача информации.				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	10			
1. 15, 16 Программный принцип работы компьютера.					
2. 17, 18 Решение задач с помощью					
				ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4	
				ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4	
				ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4	
				ОК 1 – ОК 7. ПК	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	<p>алгоритма.</p> <p>3. 19 Определение объемов различных носителей информации</p> <p>4. 20 Работа архива данных.</p> <p>5. 21, 22 Файл, его объём, хранение и передача.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа Изучить тему: Основные информационные процессы и их реализация Изучить тему: Многозадачный режим работы. Функции операционной системы. Изучить тему: Информационные модели. Изучить тему: Различные подходы к понятию «алгоритм» Изучить тему: Формы представления алгоритмов Изучить тему: Различные цифровые носители Изучить тему: Шкала степени сжатия. Алгоритмы архивирования Изучить тему: Файловые шаблоны</p>	<p><i>не предусмотрено</i></p> <p>12</p>		3.4	
<p>Тема 2.3 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Управление процессами</p> <p>2 Представление об автоматических и автоматизированных системах управления</p> <p>Лабораторные занятия</p>	<p>4</p> <p><i>не</i></p>	<p>ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05</p>	<p>ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4</p>	<p><i>Познавательное</i></p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
системах управления в социально-экономической сфере деятельности		<i>предусмотрено</i>			
	Практические занятия	2			
	1 23,24 АСУ различного назначения				
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа Изучить тему: Классификация системы управления в зависимости от степени участия человека Изучить тему: Области применения АСУ	2			
Раздел 3.	Средства информационных и коммуникационных технологий	46			
Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала	12	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05	ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4	<i>Познавательное</i>
	1. Архитектура и основные характеристики компьютеров.				
	2. Многообразие компьютеров.				
	3. Внешние устройства ПК.				
	4. Виды программного обеспечения компьютеров.				
	5. Операционная система				
	6. Графический интерфейс пользователя.				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
Самостоятельная работа Изучить тему: Чипсеты различного назначения	9				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Изучить тему: Классификация ПК по назначению Изучить тему: Модемы и факс-модемы Изучить тему: Многообразие специализированного и профессионального ПО Изучить тему: Характеристики ОС Изучить тему: Управляющие элементы диалоговой панели.				
Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть	Содержание учебного материала	10	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05		<i>Познавательное</i>
	1. Объединение компьютеров в локальную сеть.				
	2. Топология ЛВС.				
	3. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети				
	4. Виды вирусов и способы защиты от них.				
	5. Назначение антивирусных программ и их виды.				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	2			
	1. 29,30 Защита информации, антивирусная защита.				
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
Самостоятельная работа Изучить тему: Аппаратные средства сети Изучить тему: Комбинированные топологии ЛВС	7				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Изучить тему: Способы маскировок и защит, применяемых вирусами Изучить тему: История развития вирусов и антивирусов				
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Содержание учебного материала	4	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05	ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4 ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4	<i>Познавательное</i>
	1. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.				
	2. Требования к компьютерному рабочему месту.				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа Изучить тему: Современные передовые тенденции в организации рабочего места. Изучить тему: Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места	2			
Раздел 4.	Технологии создания и преобразования информационных объектов	111			
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных	Содержание учебного материала	2	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05		<i>Познавательное</i>
	1 Возможностями приложений MS Office				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	<i>не</i>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
процессов		<i>предусмотрено</i>			
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа Изучить тему: Работа с персональной информацией.	<i>1</i>			
Тема 4.2 Технологии обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	<i>12</i>	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05		<i>Познавательное</i>
	1. Текстовый процессор MS Word, интерфейс.				
	2. Форматирование и редактирование текстов в MS Word.				
	3. Формат раздела документа.				
	4. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки.				
	5. Создание таблиц в MS Word.				
	6. Построение диаграмм в документах MS Word.				
	7. Гиперссылки в текстовом документе.				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	<i>12</i>			
	1. Создание документов в MS Word.				
	2. Оформление абзацев документов. Колонтитулы. Колонки.				
	3. Создание и форматирование списков в MS Word.				
	4. Создание и форматирование таблиц в MS Word.				
5. Построение диаграмм в MS Word.					
6. Создание внутренних гиперссылок					
			ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4		
			ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	в документе MS Word.				
	7. Вычисления в таблицах word.				
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа Изучить тему: Принцип организации графического интерфейса MS Word. Основные элементы ленты. Изучить тему: Основные комбинации клавиш для оформления текста Изучить тему: Требования и правила при оформлении документа «Word» по ГОСТу Изучить тему: Настройка списка по определенным параметрам Изучить тему: Преобразование и редактирование таблиц Изучить тему: Виды диаграмм и их особенности Изучить тему: Форматирование гиперссылок	11			
Тема 4.3 Возможности настольных издательских систем	Содержание учебного материала	4	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05		<i>Познавательное</i>
	1. Возможности настольных издательских систем.				
	2. Использование систем проверки орфографии и грамматики				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	2			
	1. Создание компьютерных публикаций в MSPublisher.				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа Изучить тему: Основные способы верстки текста	2			
Тема 4.4 Возможности динамических (электронных) таблиц	Содержание учебного материала	12	ПРy 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05	ОК 1 – ОК 11. ПК 3.4	<i>Познавательное</i>
	1. Интерфейс MS Excel.				
	2. Основы работы с ячейками в MS Excel.				
	3. Форматирование таблиц в MS Excel.				
	4. Математическая обработка числовых данных в MS Excel.				
	5. Адресация ячеек в таблицах MS Excel.				
	6. Диаграммы в MS Excel, их назначение и использование.				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	10			
	1. Организация расчетов в MS Excel.				
	2. Использование функций в MS Excel.				
	3. Условные и логические функции в расчетах.				
	4. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel.				
	5. Построение и форматирование диаграмм в MS Excel.				
Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Изучить тему: Панель вкладок табличного процессора MS Excel.</p> <p>Изучить тему: Возможности динамических таблиц</p> <p>Изучить тему: Типы данных в ячейках электронной таблицы</p> <p>Изучить тему: Использование статистических функций</p> <p>Изучить тему: Формат адреса ячейки в MS Excel</p> <p>Изучить тему: Технология построения различных видов диаграмм</p>	11			
<p>Тема 4.5</p> <p>Представление об организации баз данных и системах управления ими</p>	Содержание учебного материала	6	ПРy 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05	ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4	<i>Познавательное</i>
	1. Базы данных. Назначение и основные функции.				
	2. Организация БД и СУБД.				
	3. Модификация таблиц и работа с данными.	<i>не предусмотрено</i>			
	Лабораторные занятия	10			
	Практические занятия				
	1. Проектирование БД в СУБД MS Access.				
	2. Создание таблиц для ввода данных в СУБД MS Access.				
	3. Модификация таблиц и создание запросов в СУБД MS Access.				
4. Работа с данными и создание отчетов в СУБД MS Access.					
5. Создание форм в СУБД MS Access.					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы	
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>				
	Самостоятельная работа Изучить тему: Архитектура СУБД Изучить тему: Возможности систем управления базами данных Изучить тему: Запрос на добавление и удаление записей	6				
Тема 4.6 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	Содержание учебного материала	2	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05		<i>Познавательное</i>	
	1. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.					
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>				
	Практические занятия	6				
	1. Разработка презентации в MS PowerPoint.					
	2. Создание управляющих кнопок и гиперссылок в презентации.					
	3. Задание эффектов и демонстрация презентации.					
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>				
Самостоятельная работа Изучить тему: Использование видео в презентациях	2					
Раздел 5.	Компьютерная графика					
Тема 5.1 Основные понятия графики.	Содержание учебного материала	6	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05		<i>Познавательное</i>	
	1. Основные понятия растровой, векторной и фрактальной графики					
	2. Классификация современного					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы	
		программного обеспечения обработки графики.					
	3.	Форматы графических файлов.					
	Лабораторные занятия		<i>не предусмотрено</i>				
	Практические занятия		<i>не предусмотрено</i>				
	Контрольные работы		<i>не предусмотрено</i>				
	Самостоятельная работа Изучить тему: Достоинства и недостатки различных видов графики Изучить тему: Современное программное обеспечение для обработки растровой, векторной и фрактальной графики Изучить тему: Преобразование форматов графических файлов		6				
Тема 5.2 Цветовые модели	Содержание учебного материала		4	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05		<i>Познавательное</i>	
	1.	Ахроматические, хроматические, монохроматические цвета					
	2.	Цветовые модели, цветовые пространства					
	Лабораторные занятия						<i>не предусмотрено</i>
	Практические занятия						<i>не предусмотрено</i>
	Контрольные работы						<i>не предусмотрено</i>
	Самостоятельная работа Изучить тему: Цветовой						4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	тон, насыщенность, чистота, яркость Изучить тему: Законы смешивания цветов				
Тема 5.3 Графические построения в MS Word	Содержание учебного материала	4	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05		<i>Познавательное</i>
	1. Создание документа включающего рисунок				
	2. Вставка декоративного текста в документ MS Word.				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	8			
	1 Построение схем с помощью фигур в MS Word.				
	2 Вставка графического объекта SmartArt для визуального представления информации в MS Word.				
	3 Запись математических выражений в документах MS Word.				
	4 Построение графиков по данным таблицы в MS Excel.				
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
Самостоятельная работа Изучить тему: Положение рисунка в тексте Изучить тему: Форматирование объектов Изучить тему: Возможности художественного оформления документов в MS Word	4				
Тема 5.4	Содержание учебного материала	8			<i>Познавательное</i>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы	
Преобразования растровых двухмерных объектов	1.	Работа в программе Paint: рисование и редактирование изображений.					
	2.	Функции инструментов и инструментальных палитр AdobePhotoshop CS5.					
	3.	Базовые операции при редактировании изображений в редакторе AdobePhotoshop CS5.					
	4.	Изменение основных параметров изображений.					
	Лабораторные занятия						<i>не предусмотрено</i>
	Практические занятия						4
	1.	Преобразования изображения в Paint					
	2.	Обработка растровых изображений в редакторе AdobePhotoshop CS5.					
	Контрольные работы						<i>не предусмотрено</i>
	Самостоятельная работа Изучить тему: Примеры геоинформационных систем Изучить тему: Инструменты Adobe Photoshop CS5 Изучить тему: Различные способы выделения объектов в Adobe Photoshop CS5 Изучить тему: Основные приёмы преобразования изображения в редакторе Adobe Photoshop CS5						8

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
Тема 5.5 Преобразования векторных двухмерных объектов	Содержание учебного материала	12	ПРy 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05		<i>Познавательное</i>
	1. Рабочие окна редактора CorelDraw.				
	2. Инструменты выделения и рисования в редакторе CorelDraw.				
	3. Основные элементы рабочего окна программы КОМПАС-3D.				
	4. Основные типы двумерных графических примитивов.				
	5. Преобразования двухмерных объектов.				
	6. Общие принципы работы со спецификациями.				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	17			
	1. Основы работы с объектами. Создание векторного изображения.				
	2. Трансформация контуров в редакторе CorelDraw.				
	3. Геометрические построения в КОМПАС-3D.				
	4. Криволинейные объекты, основанные на кривых Безье.				
	5. Оформление чертежа: размеры и обозначения в КОМПАС-3D.				
	6. Преобразования двухмерных объектов. Перенос и поворот.				
7. Преобразования двухмерных объектов. Масштабирование.					
8. Копирование объектов.					
9. Преобразования двухмерных					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	<p>объектов Отражение.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа Изучить тему: Инструменты CorelDraw Изучить тему: Настройка панели инструментов и дополнительные возможности редактора CorelDraw Изучить тему: Модифицирование геометрических фигур в редакторе CorelDraw. Изучить тему: Основные панели КОМПАС-3D Изучить тему: Двухмерные объекты, примитивы Изучить тему: Конструирование объектов Изучить тему: Работа с текстом и таблицами Изучить тему: Изменение параметров в КОМПАС-3D Изучить тему: Особенности построения схем Изучить тему: Создание спецификации.</p>	<p><i>не предусмотрено</i></p> <p>17</p>			
<p>Тема 5.6 Представление пространственных форм.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Инструментальная среда твердотельного моделирования Компас 3DLT.</p> <p>2. Основные работы с трехмерными объектами. сборка), последовательность выполнения</p>	<p>4</p>	<p>ПРy 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05</p>		<p><i>Познавательное</i></p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	<p>операций.)</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Нормализация трехмерных объектов и переход к каноническому виду.</p> <p>2. Объектные привязки.</p> <p>3. Моделирование тела вращения.</p> <p>4. Моделирование детали на базе операции «Выдавливание».</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа Изучить тему: Разработка визуального объемного образа Изучить тему: Твердотельное моделирование Изучить тему: Работа с библиотекой КОМПАС-3D</p>	<p><i>не предусмотрено</i></p> <p>8</p> <p><i>не предусмотрено</i></p> <p>9</p>			
<p>Тема 5.7 Аппаратные средства компьютерной графики.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Устройства ввода, вывода и обработки графики</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Основные работы с отсканированными изображениями</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>2</p> <p><i>не предусмотрено</i></p> <p>2</p> <p><i>не предусмотрено</i></p> <p>1</p>	<p>ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05</p>		<p><i>Познавательное</i></p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Изучить тему: Устройства для работы с графическими данными				
Раздел 6.	Телекоммуникационные технологии	35			
Тема 6.1	Содержание учебного материала	16	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05	ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4	<i>Познавательное</i>
Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.				
	2. Интернет-технологии..				
	3. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.				
	4. Поиск информации с использованием компьютера.				
	5. Программные поисковые сервисы.				
	6. Комбинации условия поиска.				
	7. Передача информации между компьютерами.				
	8. Проводная и беспроводная связь				
Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>				
Практические занятия	8				
1. Браузер. Интернет- услуги.					
2. Поисковые системы.					
3. Поиск информации или информационного объекта в сети Интернет.					
4. Создание и настройка параметров ящика электронной почты.					
Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
	Самостоятельная работа Изучить тему: Телекоммуникационная вычислительная сеть Изучить тему: Интерактивные сайты и программы Изучить тему: История развития Интернета Изучить тему: Интернет-протоколы Изучить тему: Использование ключевых слов, фраз для поиска информации Изучить тему: Поисковый образ запроса	10			
Тема 6.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	Содержание учебного материала	4	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР 04, МР 05	ОК 1 – ОК 7. ПК 3.4	<i>Познавательное</i>
	1. Организация деятельности в компьютерных сетях.				
	2. Этические нормы коммуникации в Интернете.				
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	2			
	1. Использование тестирующих систем в локальной сети.				
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
Самостоятельная работа Изучить тему: Правила почтового этикета Изучить тему: Услуги компьютерных сетей	2				
Тема 6.3 Примеры сетевых информационных	Содержание учебного материала	2	ПРу 01,02,05-10, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 03, МР		<i>Познавательное</i>
	1. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
систем	профессиональной деятельности.		04, МР 05		
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	2			
	1 Участие в онлайн- компьютерном тестировании.				
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа Изучить тему: Архитектура сети Интернет.	2			
Зачетный раздел		1			
	Дифференцированный зачёт.	1			
	Всего:	441			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета Информатизация в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением, системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебного предмета
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»

Технические средства обучения:

- компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM)
- рабочее место педагога с модемом
- одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет)
- периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран)

Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2019
2. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2019
3. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 20119
4. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2020
5. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ/ под ред. М. С. Цветковой. — М., 2019
6. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2019
7. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2019
8. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013
9. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2019
10. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2019
11. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2019
12. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2019
13. Шевцова А.М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2019

Для студентов

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2019
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2019
3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2019
4. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019
5. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019
6. Информатика и ИКТ 10 класс. Базовый уровень/ Под ред. Проф. Н.В Макаровой. - СПб.: Питер, 2019
7. Информатика и ИКТ 11 класс. Базовый уровень/ Под ред. Проф. Н.В Макаровой. - СПб.: Питер, 2019

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР)
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»)
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям)
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании)
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»)
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»)
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»)
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации)
10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения)
11. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux)
12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»)

Для студентов

1. <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>
2. <https://cposo.ru/komplekty-kos-po-top-50>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРУ)	Методы оценки
ПРУ 01 владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира	Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), выполнения практических и индивидуальных работ, заданий экзамена.
ПРУ 02 овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки	
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	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ЛР 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	МР 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;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	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;	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;
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	ЛР 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	МР 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;
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	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	МР 04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
	общественной деятельности;	источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	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;	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
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	МР 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;
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний <*> (для юношей).	ЛР 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	МР 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;

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Преимственность 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
<p>ОП.04. Основы Технической механики Уметь: собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; ... Знать: методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p>	<p>ПМ.03 Проведение ремонта технологических установок (МДК.03.01): Ремонт технологического оборудования ПК 3.4 Составлять технологическую документацию. Опыт практической деятельности: Владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности Уметь: составлять дефектные ведомости для текущего и капитального ремонтов; Знать: порядок расчета и ведения поправок к показаниям приборов;</p>	<p>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</p>	<p>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов Тема 4.2 Технологии обработки текстовой информации. Тема 4.4 Возможности динамических (электронных) таблиц Раздел 5 Компьютерная графика Тема 5.5 Преобразования векторных двухмерных объектов</p>

		моделей, проведения экспериментов и статистической	
--	--	---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые универсальные учебные действия
1.	Объединение компьютеров в локальную сеть.	2	Технология полноценного сотрудничества	Личностные Метапредметные
2.	Создание компьютерных публикаций в MSPublisher.	2	Технология моделирования, или метод проектов	Личностные Метапредметные
3.	Организация расчетов в MSExcel.	2	Использование средств мультимедиа	Метапредметные Предметные
4.	Проектирование БД в СУБД MSAccess.	2	Использование средств мультимедиа	Метапредметные Предметные
5.	Разработка презентации в MSPowerPoint.	2	Использование средств мультимедиа	Метапредметные Предметные

