

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**  
**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**  
**«Нижнекамский индустриальный техникум»**



**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ГАПОУ «НИТ»

Шаихов Р.Р.

«31»

08

2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.11 ИНФОРМАТИКА**

общеобразовательного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

27.02.04 Автоматические системы управления

**Нижнекамск, 2021г.**

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «07» мая 2014 г. №448.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нижекамский индустриальный техникум».

Преподаватель – разработчик: Минева Юлия Владимировна, преподаватель информатики.

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии естественно-математических дисциплин и информационных технологий и утверждено методическим советом техникума протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ:

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5.	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	21

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОУД.11 Информатика**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 27.02.04 Автоматические системы управления.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Результатом освоения учебной дисциплины являются:**

**Личностные:**

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- 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;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- 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;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- 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;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

#### Метапредметные:

- 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;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- 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;

- 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;

- 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;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- 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:**

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- 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;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

- 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.

#### **Результаты освоения дисциплины направлены на формирование элементов общих компетенций:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

## **Результаты освоения дисциплины направлены на формирование результатов воспитания:**

ЛР 2: Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3: Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 54 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>162</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	78
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
Указываются виды самостоятельной работы (реферат, расчетно-графическая работа, самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) и т.п.)	
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i>	<i>Экзамена</i>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.11 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b> <b>Теоретический</b>			
<b>Тема 1.</b> <b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ. 2 Входной контроль.	1 1	2
<b>Тема</b> <b>2.</b> <b>Информационная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> 1. Информационная культура – основа цивилизации. 2. Основные тенденции развития информационного общества. 3. Влияние информационной техники на производительность труда. 4. Аспекты развития информационной цивилизации. 5. Поколения компьютерной техники. 6. Особенности формирования информационных ресурсов общества и развитие информационной цивилизации. 7. Виды коммуникаций в человеческом обществе.	2 10 2 8	2

	8. Правовые и культурно-этические нормы информационной деятельности человека.	18	2
Тема 3. Информация и информационные процессы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.</p> <p>2 Кодирование информации. Принципы кодирования информации. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.</p> <p>3 Архивация данных. Программы-архиваторы.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>  Выполнение индивидуального практического задания по теме: "Количество информации и вероятность"  1. Подходы к понятию информации.  2. Представление информации в различных системах счисления.  3. Виды и свойства информации.  4. Количественные характеристики информации.</p>	2 4 2 10	
Тема 4. Средства и информационные коммуникационные технологий	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 <i>Архитектура компьютеров.</i> Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.</p> <p>4 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>  1. Влияние сферы применения компьютеров на подбор характеристик</p>	14 2 2 10	2

	<p>компьютеров.</p> <p>2. Особенности подключения внешних устройств к компьютеру.</p> <p>3. Назначение драйверов внешних устройств.</p> <p>4. Установка и обновление драйверов.</p> <p>5. Работа над конспектом лекции.</p> <p>6. Виды и назначение утилит.</p> <p>7. Виды и назначение прикладных программ.</p>		
<p><b>Тема 5. Технологии и преобразования информационных объектов</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Интерфейс программы <u>MS Word</u>, горячие клавиши. Основные возможности программы MS Word. Редактирование и форматирование текста.</p> <p>2 Интерфейс программы <u>MS Excel</u>, горячие клавиши. Основные возможности программы MS Excel. Оформление таблиц, стили и границы. Расчеты, построение диаграмм и графиков.</p> <p>3 Интерфейс программы <u>MS PowerPoint</u>, горячие клавиши. Основные возможности программы MS PowerPoint. Редактирование слайдов, организация презентаций. Использование мультимедийных технологий.</p> <p>4 Создание комплексных документов. Форматирование, единый стиль оформления. Требования к оформлению документов по ГОСТ.</p> <p>5 Понятие проекта, его цели и задачи. Управление проектами в MS Project.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b></p> <p>1. Виды и способы защиты информации. Разновидности компьютерных вирусов.</p> <p>2. Виды антивирусных программ. Преимущества антивирусных программ.</p>	<p><b>28</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>18</p>	<p>2</p>

	3. Влияние профилактических мероприятий на надёжность работы средств ИКТ. 4. Влияние эргономики компьютерного рабочего места на производительность труда оператора ПК.		
<b>Тема 6. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
	1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера.	2	
	2 Основы языка гипертекста HTML. Подготовка информационного, графического и звукового контента для сайта.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> 1. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж. 2. Резюме: пишу работу. 3. Личное информационное пространство.	8	
<b>Раздел 2 Практический</b>		<b>78</b>	
<b>Тема 2. Информационная деятельность человека</b>		<b>4</b>	
	1 ПР 1 Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности.	2	
	2 ПР 2. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.	2	
<b>Тема 3. Информационные процессы</b>		<b>12</b>	
	1 ПР 3. Измерение информации. Алфавитный подход	2	
	2 ПР 4. Измерение информации. Вероятностный подход	2	
	3 ПР 5. Перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную.	2	
	4 ПР 6. Перевод чисел из двоичной системы счисления в любую другую.	2	

	5	ПР 7. Кодирование текстовой информации.	1	
	6	ПР 8. Кодирование звуковой и графической информации.	1	
	7	ПР 9. Работа с программами архиваторами. Создание архивов, разархивирование данных.	2	
<b>Тема 4. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>				
	1	ПР 10. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
	2	ПР 11. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	2	
	3	ПР 12. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.	2	
<b>Тема 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>				
	1	ПР 13. Интерфейс программы <b>MS Word</b> , горячие клавиши. Упражнения на отработку скорости печати.	2	
	2	ПР 14. Простое форматирование текста (страницы, абзаца, символа)	2	
	3	ПР 15. Сложное форматирование (границы, заливка). Использование подложки страницы. Работа с колонками и списками.	2	
	4	ПР 16. Работа с таблицами. Форматирование таблиц.	2	
	5	ПР 17. Вставка: символ, дата и время, буква, WordArt, надпись, закладка, таблица Excel, формула, объект Equation, гиперссылка. Вставка: иллюстрации, титульная страница.	2	
			<b>48</b>	

6	IPR 18. Работа со стилями. Поиск и замена. Создание шаблонов документа.	2	
7	IPR 19. Оформление многостраничного документа (формирование оглавления, разделы, колонтитулы). Серийные письма.	2	
8	IPR 20. Интерфейс программы <u>MS Excel</u> , горячие клавиши. Создание и форматирование табличных документов. Использование условного форматирования документов.	2	
9	IPR 21. Простые расчеты в MS Excel.	2	
10	IPR 22. Вычисления по формулам с использованием относительных, абсолютных и смешанных ссылок. Вычисления с использованием функций СУММ и СРЗНАЧ	2	
11	IPR 23. Вычисления с использованием функции ЕСЛИ.	2	
12	IPR 24. Диаграммы и графики в MS Excel.	2	
13	IPR 25. Интерфейс программы <u>MS Power Point</u> , горячие клавиши. Создание простой презентации. Сохранение презентации в разных форматах.	2	
14	IPR 26. Создание интерактивной презентации с элементами гиперссылок.	2	
15	IPR 27. Добавление аудио и видео материалов в презентацию.	2	
16	Понятие СУБД. Предназначение языка SQL.	2	
17	IPR 28. СУБД. Создание таблиц и форм в MS Accesses.	2	
18	IPR 29. Создание отчетов и запросов в MS Accesses.	2	
19	IPR 30. Работа с двумя связанными таблицами данных. Формирование запросов.	2	
20	IPR 31. Решение практических задач.	2	

	21	ПР 32. Решение практических задач.	2	
	22	ПР 33. Управление проектами в MS Project. Установка связей между объектами.	2	
	23	ПР 34. Материальные и трудовые ресурсы в MS Project.	2	
	24	ПР 35. Графическое отображение информации в MS Project.	2	
<b>Тема 6. Телекоммуникационные технологии</b>				
	1	ПР 36. Основные теги HTML, организация таблиц и форматирования текста. Верстка одностраничного сайта.	2	
	2	ПР 37. Использование тегов для организации гиперссылок, размещения графической информации.	2	
	3	ПР 38. Верстка многостраничного сайта с использованием изученных тегов.	2	
	4	ПР 39. Вставка медиа компонентов на многостраничный сайт.	2	
<b>Экзамен</b>			<b>162</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**  
Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

**Технические средства обучения:**

- компьютеры для обучающихся;
- компьютер для преподавателя;
- локальная сеть;
- интерактивная доска;
- маркерная доска;
- дополнительные устройства ПК (принтеры, сканер, МФУ, плоттер, цифровые устройства, наушники, колонки);
- Интернет;
- лицензионное программное обеспечение.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Литература федерального перечня учебников (приказ №254 от 20.05.2020):**

1. Информатика/ Гейн А.Г., Юнерман Н.А., – АО «Издательство «Просвещение»», 2019
2. Информатика/ Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и др., – АО «Издательство «Просвещение»», 2019
3. Информатика/ Угринович Н.Д.-ООО «БИНОМ. Лаборатория знания», 2018

**Основные источники:**

1. Информатика: учебник/ Угринович Н.Д. – Москва: КНОРУС, 2021. – 378 с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/ Гаврилов М.В., Климов В.А., – 4-е изд., перераб., и доп.. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 383 с. – Серия: Профессиональное образование
3. Информатика. Практикум: учебное пособие/ Угринович Н.Д. – Москва: КНОРУС, 2021. – 264 с. – (Среднее профессиональное образование)

**Дополнительные источники:**

1. Кудинов Ю.И. Основы современной информатики: учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2020. – 256с.
2. Кудинов Ю.И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2020. – 352с.



3. Хохлов Г.И. Основы теории информации: учебник для СПО. – М.: Академия, 2017

### **Интернет-ресурсы**

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
4. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
5. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
6. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
7. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

##### Приложение 1 КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения дисциплины	Формируемые ОК и ПК	Результаты воспитания	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:			
сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	ОК 2, ОК 4	ЛР 2, ЛР 4	Самостоятельная работа, тестирование, дискуссия
владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	ОК 2, ОК 5	ЛР 4	Практическая работа
владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	ОК 5	ЛР 4	Практическая работа

<p>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</p>	<p><b>ОК 2, ОК 5</b></p>	<p><b>ЛР 4</b></p>	<p>Практическая работа</p>
<p>сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними</p>	<p><b>ОК 5</b></p>	<p><b>ЛР 2, ЛР 4</b></p>	<p>Презентация</p>
<p>владение компьютерными средствами представления и анализа данных</p>	<p><b>ОК 5</b></p>	<p><b>ЛР 4</b></p>	<p>Практическая работа</p>
<p>сформированность базовых навыков и умений по</p>	<p><b>ОК 2, ОК 4, ОК 5</b></p>	<p><b>ЛР 3, ЛР 4</b></p>	<p>Самостоятельная работа</p>

<p>соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</p>			
--	--	--	--

## Приложение 2

### ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
<p><b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивая их эффективность и качество</p>	<p>действие по инструкции, задания на восстановление алгоритма профессиональных действий, выстраивание логических связей, использование имитационных ситуаций, выполнение самостоятельной работы, подготовка докладов, создание профессионального портфолио</p>
<p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста</p>	<p>задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет, подготовка вопросов к тексту, составление планов к тексту, составление диаграмм, схем, графиков, таблиц и других форм наглядности к тексту, подготовка докладов, сообщений по теме, подготовка плакатов, презентаций</p>
<p><b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет, составление диаграмм, схем, графиков, таблиц, подготовка докладов, подготовка, презентаций</p>

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В  
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
<b>БЫЛО</b>	<b>СТАЛО</b>
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	