

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ «СПК»

\_\_\_\_\_ О.Н.Шиляева  
«01» \_\_\_\_\_ июля \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.09 ИНФОРМАТИКА**

общеобразовательного учебного цикла  
основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Сызрань, 2021

## ОДОБРЕНО

цикловой комиссией математических и  
общих естественнонаучных дисциплин  
Протокол № 11 от «30» июня 2021 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ Т.Л. Комиссарова

Разработчик: Тарасова В.В., преподаватель математики и информатики  
ГБПОУ «СПК»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Рабочая программа учебного предмета ОУП.09 Информатика разработана в соответствии с требованиями:

– федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 350,

– рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.),

– примерной программы учебной дисциплины Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 375 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	20
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	25

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ориентирована на реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего (полного) общего образования ОУП.09 Информатика на базовом уровне в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования.

**Содержание программы направлено на достижение следующих целей:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

На изучение учебного предмета ОУП.09 Информатика по специальности 15.02.08 Технология машиностроения отводится 134 часа в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение).

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по учебному предмету ОУП.09 Информатика, реализуемой при подготовке студентов по специальности технического профиля, профильной составляющей являются разделы: средства информационных и коммуникационных технологий, технологии создания и преобразования информационных объектов, телекоммуникационные технологии.

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями и самостоятельной работой.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение учебного предмета ОУП.09 Информатика.

Контроль качества освоения учебного предмета ОУП.09 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.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Программа общеобразовательного учебного предмета «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Учебный предмет «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебного предмета позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала. Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности. Освоение учебного предмета «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ. При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в

средствах мультимедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Профильной составляющей для раздела 1 «Информационная деятельность человека» являются следующие дидактические единицы: виды профессиональной деятельности человека с использованием технических средств; для раздела 2 «Информация и информационные процессы»: автоматизированные системы управления и их структура; для раздела 3 «Средства информационных и коммуникационных технологий»: локальные сети; для раздела 4 «Технологии создания и преобразования информационных объектов»: автоматизация информационных процессов; для раздела 5 «Телекоммуникационные технологии»: технические средства телекоммуникационных технологий.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный предмет ОУП.09 Информатика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана основной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование раздела	Количество часов			
	максимальная учебная нагрузка	самостоятельная учебная работа	обязательная аудиторная учебная нагрузка	
			теоретическое обучение	ЛР и ПЗ
Раздел 1. Информационная деятельность человека Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации	18	8	4	6
Раздел 2. Информация и информационные процессы Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера Тема 2.3. Управление процессами	56	22	10	24
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	42	18	6	18
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	48	6	4	38
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии Тема 5.1. Технические и программные средства ИКТ Тема 5.2. Сетевые информационные системы	37	13	10	14
<b>Итого</b>	201	67	34	100

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.09 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>18</b>
<b>Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  <b>1. Информационная деятельность. Информационные революции. Информационная культура. Информационные ресурсы. Рынок информационных ресурсов и услуг.</b>            Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем)</p> <p><b>Демонстрации</b></p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p><b>Практические занятия:</b>            1. Информационные ресурсы общества.</p> <p><b>Контрольные работы</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>            1. Составление плана и тезисов ответа.            2. Оформление отчета по практическому занятию.</p>	2
<b>Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  <b>1. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</b>            Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.</p> <p><b>Демонстрации</b></p> <p><b>Лабораторные работы</b></p> <p><b>Практические занятия:</b>            1. Правовые нормы и стоимостные характеристики информационной деятельности.</p>	2
		не предусмотрено
		не предусмотрено
		2
		не предусмотрено
		не предусмотрено
		4



	2. Лицензионное программное обеспечение.	
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на контрольные вопросы. 2. Оформление отчетов по практическому занятию. 3. Конспектирование	6
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>56</b>
<b>Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>1. Понятие информации. Информационные объекты различных видов.</b> Понятие информации. Информационные объекты различных видов.	2
	<b>Демонстрации</b>	не предусмотрено
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Практические занятия:</b> 1. Формы представление информации. 2. Дискретное (цифровое) представление текстовой и графической информации. 3. Арифметические действия в двоичной системе счисления. 4. Арифметические действия в восьмеричной системе счисления. 5. Арифметические действия в шестнадцатеричной системе счисления.	10
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Подготовка сообщений. 2. Ответы на контрольные вопросы. 3. Оформление отчета по практическому занятию. 4. Конспектирование.	8
<b>Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>1. Обработка информации. Принципы обработки информации компьютером. Алгоритмы и способы их описания.</b> Обработка информации. Принципы обработки информации компьютером. Алгоритмы и способы их описания. <b>2. Арифметические и логические основы работы компьютера. Носители информации. Архив информации.</b> Арифметические и логические основы работы компьютера. Носители информации. Архив информации.	4
	<b>Демонстрации</b>	не предусмотрено
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено

	<b>Практические занятия:</b> 1. Составление программы реализации несложного алгоритма. 2. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. 3. Создание архива данных. Запись информации на компакт – диск. 4. Поисковые системы. Поиск информации на государственных образовательных порталах. 5. Создание ящика электронной почты. 6. Хранение информационных объектов на различных цифровых носителях информации.	12
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Оформление отчета по практическому занятию. 2. Ответы на контрольные вопросы. 3. Конспектирование.	6
<b>Тема 2.3. Управление процессами</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Автоматизированные системы управления и их структура. 2. Классификация автоматизированных информационных систем в социально – экономической сфере деятельности	4
	<b>Демонстрации</b>	не предусмотрено
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Практические занятия:</b> 1. Использование АСУ различного назначения.	2
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на контрольные вопросы. 2. Оформление отчета по практическому занятию. 3. Подготовка сообщений. 4. Составление плана и тезисов ответа.	8
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>42</b>
<b>Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>1. Архитектура компьютера. Виды программного обеспечения компьютера.</b> Архитектура компьютера. Виды программного обеспечения компьютера.	2
	<b>Демонстрации</b>	не предусмотрено
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Практические занятия:</b>	8

	1.Настройка операционной системы. Графический интерфейс пользователя. 2.Архитектура компьютера. Виды программного обеспечения компьютера. 3.Комплектация компьютерного рабочего места. 4. Настройка параметров работы принтеров	
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Ответы на контрольные вопросы. 2. Оформление отчета по практическому занятию. 3.Составление плана и тезисов ответа	6
<b>Тема 3.2.</b> <b>Объединение компьютеров в локальную сеть</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей, понятие о системном администрировании, сервер	2
	<b>Демонстрации</b>	не предусмотрено
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Практические занятия:</b> 1. Объединение компьютеров в локальную сеть. 2. Разграничение прав доступа в сети.	4
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Подготовка реферата. 2.Оформление отчета по практическому занятию. 3. Ответы на контрольные вопросы.	6
<b>Тема 3.3.</b> <b>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>1. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации.</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации.	2
	<b>Демонстрации</b>	не предусмотрено
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Практические занятия:</b> 1.Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту: безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. 2.Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места. 3.Защита информации. Антивирусная защита.	6
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Подготовка реферата.	6

	2. Ответы на контрольные вопросы. 3. Составление плана и тезисов ответа.	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>48</b>
<b>Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>1. Информационные системы, классификация и назначение информационных систем. Автоматизация информационных процессов.</b> Информационные системы, классификация и назначение информационных систем. Автоматизация информационных процессов <b>2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.</b> Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	4
	<b>Демонстрации</b>	не предусмотрено
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Практические занятия:</b> 1. Использование систем проверки орфографии и грамматики. 2. Автоматизация форматирования. Стили. 3. Гипертекстовое представление информации. 4. Создание публикаций на основе готовых шаблонов. 5. Работа с версиями документа. 6. Работа систем распознавания текстов. 7. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц. 8. Работа с формулами. 9. Сортировка и фильтрация данных в списке. 10. Абсолютная и относительная адресация. 11. Возможности настольных издательских систем. 12. Ауди и видеомонтаж с использованием специального программного обеспечения. 13. Системы создания компьютерной презентации. 14. Создание презентации с анимацией. 15. Системы автоматизированного проектирования. 16. Компьютерные справочные правовые системы. 17. Графические редакторы. 18. Программы – переводчики.	38

	19. Электронные каталоги библиотек, музеев, книгоизданий, СМИ.	
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Подготовка реферата. 2. Оформление отчета по практическому занятию. 3. Ответы на контрольные вопросы.	6
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>22</b>
<b>Тема 5.1. Технические и программные средства ИКТ</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>1. Представление о телекоммуникационных технологиях. Интернет – технологии.</b> Представление о телекоммуникационных технологиях. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. <b>2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</b> Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. <b>3. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности.</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности.	6
	<b>Демонстрации</b>	не предусмотрено
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Практические занятия:</b> 1. Методы создания и сопровождения web - сайта с помощью MS Word 2. Браузер. Примеры работы с Интернет - магазином, Интернет - СМИ, Интернет - турагенством, Интернет – библиотекой. 3. Электронная почта. 4. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет. 5. Поиск информации в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. 6. Создание и сопровождение web - сайта с помощью редактора сайтов uCoz.	12
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Оформление отчета по практическому занятию. 2. Ответы на контрольные вопросы. 3. Конспектирование. 4. Составление плана и тезисов ответа.	8

<b>Тема 5.2.</b> <b>Сетевые информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>1. Подведение итогов семестра.</b> Подведение итогов семестра <b>2. Дифференцированный зачет.</b> Дифференцированный зачет.	4
	<b>Демонстрации</b>	не предусмотрено
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Практические занятия:</b> 1.Использование тестирующих систем в локальной сети учебного заведения.	2
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1. Составление плана и тезисов ответа. 2. Оформление отчета по практическому занятию.	5
<b>Всего:</b>		<b>201</b>

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В результате изучения учебного предмета ОУП.09 Информатика обучающийся должен обладать следующими результатами:

##### **личностные результаты:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

##### **метапредметные результаты:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены,

ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметные результаты:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В процессе освоения предмета у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК).

Освоение содержания учебного предмета ОУП.09 Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.



<b>Виды универсальных учебных действий</b>	<b>Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения)</b>
<p><b>Личностные</b>  <b>УУД 1</b> Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;  <b>УУД 2</b> Осознание своего места в информационном обществе;  <b>УУД 16</b> Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;  <b>УУД 17</b> Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;  <b>УУД 25</b> Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;  ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;  ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>
<p><b>Регулятивные</b>  <b>УУД 9</b> Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;  <b>УУД 10</b> Использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;  <b>УУД 13</b> Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;  <b>УУД 14</b> Умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;  ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;  ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>
<p><b>Познавательные</b>  <b>УУД 3</b> Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;  <b>УУД 4</b> Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности,</p>	<p>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;</p>

<p>самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p> <p><b>УУД 6</b> Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p><b>УУД 8</b> Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p> <p><b>УУД 11</b> Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p><b>УУД 12</b> Использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <p><b>УУД 18</b> Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p><b>УУД 19</b> Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p><b>УУД 20</b> Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p> <p><b>УУД 21</b> Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</p> <p><b>УУД 22</b> Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</p> <p><b>УУД 23</b> Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p><b>УУД 24</b> Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p><b>УУД 26</b> Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p>	<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p><b>Коммуникативные</b></p> <p><b>УУД 5</b> Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p><b>УУД 7</b> Умение выбирать грамотное поведение при</p>	<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>

использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

**УУД 15** Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные материалы по темам предмета.

Технические средства обучения:

- проектор;
- экран;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: - не предусмотрено.

### **Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники**

##### Для преподавателей

1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Практикум 10-11 кл., – М., 2015.
2. Сергеева И.И., Музалевская А.А. Информатика. Учебник. – М., 2016.
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: Учебник 10 кл. – М., 2016.

##### Для студентов

1. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Практикум 10-11 кл., – М., 2015.
2. Сергеева И.И., Музалевская А.А. Информатика. Учебник. – М., 2016.
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: Учебник 10 кл. – М., 2016.

#### **Дополнительные источники**

##### Для преподавателей

1. Максимов Н.В. Современные информационные технологии. – М., 2008.
2. Пантюхин П.Я. Компьютерная графика. В 2-х частях. Ч.1. Учебное пособие. – М., 2008.
3. Пантюхин П.Я. Компьютерная графика. В 2-х частях. Ч.2. Учебное пособие. – М., 2008.
4. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2005.
5. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2005.
6. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.

7. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб.пособие. – М., 2004.

Для студентов

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2005.
2. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2005.
3. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2005.
4. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс.– М., 2004.
5. Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2003.
6. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2004.
7. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2006.
8. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2004
9. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб.пособие. – М., 2005.
10. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2005.
11. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2002.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</li> <li>- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</li> <li>- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</li> <li>- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний представления о роли информации и информационных процессов в окружающем мире</li> <li>– демонстрация знаний навыков алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов; знания основных алгоритмических конструкций, умения анализировать алгоритмы</li> <li>– демонстрация знаний прикладных компьютерных программ;</li> <li>– демонстрация знаний способов представления, хранения и обработки данных на компьютере;</li> <li>– демонстрация знаний по компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</li> <li>– демонстрация знаний представления о базах данных и простейших средствах управления ими;</li> <li>– демонстрация знаний элементов комбинаторного анализа;</li> <li>– демонстрация знаний о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</li> <li>– демонстрация знаний типовых приемов написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</li> <li>– демонстрация знаний базовых навыков и умений по</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнении практических заданий;</li> <li>– проведении проверочных работ;</li> <li>– проведении опросов;</li> <li>– выполнении самостоятельной работы;</li> <li>– при подготовке и выступлении с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>– проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>

<p>и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	<p>соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</li> <li>– демонстрация знаний средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</li> </ul>	
<b>Умения</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</li> <li>- умение использовать средства информационно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений использования различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>– демонстрация умений использования различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</li> <li>– демонстрация использования различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</li> <li>– демонстрация умений анализировать и представлять информацию, данную в</li> </ul>	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнении практических заданий;</li> <li>– проведении проверочных работ;</li> <li>– проведении опросов;</li> <li>– выполнении самостоятельной работы;</li> <li>– при подготовке и выступлении с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>– проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>

<p>коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.</p>	<p>электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>– демонстрация умений умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– демонстрация умений публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий</p>	
--	--	--



## 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.	Информационная деятельность. Информационные революции. Информационная культура. Информационные ресурсы. Рынок информационных ресурсов и услуг	2	Беседа с использованием интернет-ресурсов	УУД 1, УУД 2, УУД 5, УУД 13, УУД 16
2.	Архитектура компьютера. Виды программного обеспечения компьютера	2	Интернет-тестирование	УУД 5, УУД 8, УУД 9, УУД 15
3.	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	Мозговой штурм	УУД 3, УУД 6, УУД 9, УУД 12, УУД 14
4.	Информационные системы, классификация и назначение информационных систем. Автоматизация информационных процессов	2	Презентация	УУД 4, УУД 6, УУД 7, УУД 11, УУД 12, УУД 25
5.	Представление о телекоммуникационных технологиях. Интернет – технологии	2	Презентация	УУД 10, УУД 14, УУД 16, УУД 24, УУД 26