



Министерство образования и науки Самарской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»
(ГАПОУ СО «ТИПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «ТИПК»

Чернова С.Н. Чернова
30 мая 20 19 г.




**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.10 ИНФОРМАТИКА**

*«общеобразовательного цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальностям технического профиля*

Тольятти, 2019

РАССМОТРЕНО

рабочей группой преподавателей
общеобразовательного цикла

Руководитель 
/Брагина И.М./

29 мая 2019

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «ТИПК».

Разработчики:

Федотова В.А. – преподаватель высшей квалификационной категории

Лаврова И.В. – преподаватель высшей квалификационной категории

Атлягузова Е.И. – преподаватель высшей квалификационной категории

Рабочая программа учебного предмета **ОУП.10 ИНФОРМАТИКА** для специальностей среднего профессионального образования технического профиля 09.02.06 Сетевое и системное администрирование; 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям); 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы дисциплины **ИНФОРМАТИКА** для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования от 23 июля 2015 года; с учетом Концепции преподавания информатики в Российской Федерации утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГАПОУ СО «ТИПК»

Содержание рабочей программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
2.1 Тематический план.....	7
2.2 Содержание учебного предмета	8
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ.....	21
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	25

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая 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 на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы учебного предмета **Информатика** для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования от 23 июля 2015 года, с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание рабочей 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 учебных предметов;
- 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 глобальных 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 ИТК, средств образовательных и социальных коммуникаций.

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

В ГАПОУ СО «ТИПК» на освоение учебного предмета **Информатика** по специальностям среднего профессионального образования технического профиля отводится 206 (макс) часов, в том числе 144 часа аудиторной нагрузки в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение) в пределах образовательной программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

В рабочей программе теоретические сведения дополняются демонстрациями.

Рабочая программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение учебного предмета **Информатики** при овладении студентами специальностями технического профиля.

Рабочей программой предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая подготовку сообщений, работу с нормативной литературой и учебником, проработку конспекта лекций, решение задач.

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

ИНСТРУКЦИЯ

по составлению рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа по учебной дисциплине (далее – РП УД) – учебно-методический документ, составленный в соответствии с учебным планом, в котором отражена последовательность изучения и распределение объема времени по разделам и темам. Количество часов по РП УД включает максимальную учебную нагрузку, состоящую из обязательной аудиторной нагрузки и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Форма РП УД является единой для преподавателей ГАПОУ СО «ТИПК». РП УД востребуется преподавателем при проектировании им образовательной деятельности и является составным компонентом образовательной программы.

При составлении РП УД необходимо учесть следующее:

1. Рассмотрение и обсуждение РП УД осуществляется ежегодно на заседаниях рабочих групп ОП соответствующего профиля. РП УД утверждается директором.
2. В графе №1 «Наименование разделов и тем» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по разделам и темам.
3. В графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по дидактическим единицам (вопросам), № лабораторных работ и практических занятий. Следует выделять основные темы с разбивкой на занятия – 1 час.
4. В графе 3 «Объём часов» ставится дробь, числитель которой означает количество часов, отведенных на занятие в данный день, а знаменатель – количество часов, прошедшее с начала учебного года. Например, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5 и т.д.
5. В графе №4 «Уровень освоения» указывается уровень освоения темы в соответствии с рекомендациями: 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)
6. В графе 5 «№ занятий» последовательно проставляются номера занятий (1.2.3....), которые должны соответствовать записям, зафиксированным в журнале теоретических занятий по соответствующим УД.
7. В графе 6 «Вид занятия» планируются виды учебных занятий: лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа, консультация, выполнение курсовой работы, комбинированный урок, деловая или ролевая игра, разбор конкретных ситуаций, психологический и иной тренинг, компьютерная симуляция, групповая дискуссия (условные обозначения - ЛР – лабораторная работа; ПЗ – практическое занятие; КУ - комбинированный урок).
8. В графе 7 «Внеаудиторная самостоятельная работа» указываются виды внеаудиторной самостоятельной работы (проработка конспектов занятий, самостоятельная работа с учебником и нормативной литературой, решение задач, выполнение отчётных работ к практическим занятиям и лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций, подготовка докладов, подготовка сообщений и др.).
9. В графе №8 «Количество часов» указывается количество часов, отведённое на внеаудиторную самостоятельную работу.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика

2.1 Тематический план

Наименование раздела	Количество часов			
	максимальная учебная нагрузка	самостоятельная учебная работа	обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.:	
			всего занятий	ЛР и ПЗ
Введение	1	-	1	-
Тема 1. Информационная деятельность человека	1	-	1	-
Тема 2. Информация и информационные процессы.	24	14	10	-
Тема 3. Средства ИКТ	60	14	46	28
Тема 4. Технология создания и преобразования информационных объектов	74	20	54	22
Тема 5. Телекоммуникационные технологии	44	14	30	10
Дифференцированный зачет	2	-	2	-
Итого	206	62	144	60

2.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	№ занятия	Вид занятия	Внеаудиторная самостоятельная работа	
						Задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7	8
Введение	Содержание учебного материала	1					
	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах	1/1	1	1	Лекция		
Тема 1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	1					
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	1/2	1	2	Лекция - беседа		
Тема 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	10					14
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. счисления.	1/3	2	3	Лекция - беседа	Проработка конспекта лекций.	1
	Подходы к понятию информации и изменению информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе	1/4	2	4	КУ	Реферат на тему «История развития технических средств»	2
	Представление информации в различных системах счисления	1/5	1	5	Лекция	Проработка конспекта лекций.	1
	Принципы обработки информации компьютером	1/6	2	6	КУ	Решение задач по теме «Системы счисления»	2

	Арифметические и логические основы работы компьютера	1/7	2	7	КУ	Решение задач по теме «Логические основы ПК»	2
	Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд.	1/8	1	8	Лекция	Проработка конспекта лекций.	1
	Передача информации между компьютерами	1/9	1	9	Лекция	Решение задач по теме «Единицы измерения информации, скорость передачи данных»	2
	Проводная и беспроводная связь	1/10	1	10	Лекция с элементами беседы	Проработка конспекта лекций.	1
	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления	1/11	1	11	Лекция	Проработка конспекта лекций.	1
	Примеры компьютерных моделей различных процессов	1/12	1	12	Лекция	Проработка конспекта лекций.	1
Тема 3. Средства ИКТ	Содержание учебного материала	46					14
	Архитектура компьютеров.	1/13	2	13	Лекция		
	Основные характеристики компьютеров.	1/14	2	14	Лекция	Решение задач на тему «Единицы измерения информации»	2
	Многообразие внешних устройств ПК	1/15	1	15	Лекция		
	Технологии мониторов, принтеров, проекторов и других периферийных устройств	1/16	2	16	Лекция	Реферат на тему «Внешние устройства компьютера»	2
	Виды программного обеспечения компьютеров	1/17	1	17	Лекция - беседа	Проработка конспекта лекций	1
	Виды программного обеспечения компьютеров	1/18	1	18	Лекция-беседа		
	Объединение компьютеров в локальную	1/19	1	19	Лекция	Решение задач на	2

	сеть.					тему «Компьютерные сети»	
	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях	1/20	2	20	КУ	Решение задач на тему «Расчет площади помещения, составление плана кабинета»	2
	Отработка навыков работы с программным обеспечением ПК.	1/21	3	21	ПЗ 1		
	Отработка навыков работы с информационными ресурсами общества. Образовательные информационные ресурсы.	1/22	3	22	ПЗ 1		
	Отработка навыков установки и удаления программного обеспечения ПК.	1/23	3	23	ПЗ 2		
	Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет	1/24	3	24	ПЗ 2		
	Представление информации в различных системах счисления	1/25	3	25	ПЗ 3		
	Представление информации в различных системах счисления	1/26	3	26	ПЗ 3		
	Программная реализация несложного алгоритма	1/27	3	27	ПЗ 4		
	Программная реализация несложного алгоритма	1/28	3	28	ПЗ 4		
	Создание архива данных. Извлечение данных из архива	1/29	3	29	ПЗ 5		
	Запись информации на компакт-диски различных видов.	1/30	3	30	ПЗ 5		
	Модем. Подключение модема	1/31	3	31	ПЗ 6		
	Единицы измерения скорости передачи данных.	1/32	3	32	ПЗ 6		

Отработка навыков работы с различными поисковыми системами.	1/33	3	33	ПЗ 7		
Поиск информации на государственных порталах.	1/34	3	34	ПЗ 7		
Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	1/35	3	35	ПЗ 8		
Формирование адресной книги	1/36	3	36	ПЗ 8		
Отработка навыков работы в операционной системе	1/37	3	37	ПЗ 9		
Графический интерфейс пользователя	1/38	3	38	ПЗ 9		
Подключение внешних устройств к компьютеру	1/39	3	39	ПЗ 10		
Настройка внешних устройств	1/40	3	40	ПЗ 10		
Отработка навыков работы с программным обеспечением внешних устройств	1/41	3	41	ПЗ 11		
Отработка навыков работы с программным обеспечением внешних устройств	1/42	3	42	ПЗ 11		
Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	1/43	1	43	Лекция	Реферат на тему «Оргтехника и профессия»	2
Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	1/44	2	44	КУ		
Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности	1/45	1	45	Лекция		
Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности	1/46	2	46	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	1/47	1	47	Лекция		
Безопасность, гигиена, эргономика,	1/48	2	48	КУ	Проработка	1

	ресурсосбережение					конспекта лекций.	
	Защита информации от несанкционированного доступа	1/49	1	49	Лекция		
	Защита информации от несанкционированного доступа	1/50	2	50	КУ		
	Антивирусная защита.	1/51	1	51	Лекция		
	Антивирусная защита.	1/52	2	52	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
	Отработка навыков работы с программным обеспечением компьютерных сетей.	1/53	3	53	ПЗ 12		
	Отработка навыков работы по настройке сетевого программного обеспечения.	1/54	3	54	ПЗ 12		
	Администрирование локальной компьютерной сети	1/55	3	55	ПЗ 13		
	Администрирование локальной компьютерной сети	1/56	3	56	ПЗ 13		
	Определение эксплуатационных требований к компьютерному рабочему месту.	1/57	3	57	ПЗ 14		
	Определение эксплуатационных требований к компьютерному рабочему месту.	1/58	3	58	ПЗ 14		
	Содержание учебного материала	54					20
Тема 4. Технология создания и преобразования информационных объектов	Понятие информационных систем	1/59	2	59	Лекция	Составление кроссворда.	2
	Классификация информационных систем	1/60	2	60	Лекция		
	Автоматизация информационных процессов.	1/61	1	61	Лекция	Проработка конспекта лекций.	1
	Автоматизация информационных процессов.	1/62	2	62	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
	Возможности настольных издательских систем	1/63	2	63	Лекция		
	Возможности настольных издательских систем	1/64	2	64	КУ	Проработка конспекта лекций.	1

Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста	1/65	1	65	Лекция		
Работа с текстом	1/66	2	66	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Настройка параметров страниц	1/67	2	67	Лекция		
Вставка объектов в документ	1/68	2	68	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Работа с редактором формул	1/69	2	69	Лекция		
Работа с таблицами	1/70	2	70	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Автозаполнение форм	1/71	2	71	Лекция		
Поддержка многоколоночных документов	1/72	2	72	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Возможности электронных таблиц.	1/73	2	73	Лекция		
Возможности электронных таблиц.	1/74	2	74	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Математическая обработка числовых данных	1/75	2	75	Лекция		
Математическая обработка числовых данных	1/76	2	76	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Графические возможности электронных таблиц	1/77	2	77	Лекция		
Графические возможности электронных таблиц	1/78	2	78	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	1/79	2	79	Лекция		
Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	1/80	2	80	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Структура данных и система запросов	1/81	2	81	Лекция		
Структура данных и система запросов	1/82	2	82	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Представление о программных средах компьютерной графики и черчения	1/83	2	83	Лекция		
Представление о программных средах компьютерной графики и черчения	1/84	2	84	КУ	Проработка конспекта лекций.	1

Представление о мультимедийных средах.	1/85	2	85	Лекция		
Представление о мультимедийных средах.	1/86	2	86	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Использование презентационного оборудования.	1/87	2	87	Лекция	Презентация на тему «Возможности программы Power Point»	2
Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	1/88	2	88	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	1/89	2	89	Лекция		
Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	1/90	2	90	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
Работа в текстовом процессоре MS Word	1/91	2	91	ПЗ 15		
Использование систем проверки орфографии и грамматики	1/92	2	92	ПЗ 15		
Отработка навыков форматирования текстовых документов	1/93	2	93	ПЗ 16		
Отработка навыков форматирования текстовых документов	1/94	2	94	ПЗ 16		
Создание компьютерных публикаций	1/95	2	95	ПЗ 17		
Создание компьютерных публикаций	1/96	2	96	ПЗ 17		
Использование различных возможностей электронных таблиц	1/97	2	97	ПЗ 18		
Использование различных возможностей электронных таблиц	1/98	2	98	ПЗ 18		
Использование относительных и абсолютных ссылок в формулах	1/99	2	99	ПЗ 19		
Использование относительных и абсолютных ссылок в формулах	1/100	2	100	ПЗ 19		
Использование функций в электронных	1/101	3	101	ПЗ 20		

	таблицах						
	Использование функций в электронных таблицах	1/102	3	102	ПЗ 20		
	Формирование базы данных в MS Access	1/103	3	103	ПЗ 21		
	Формирование базы данных в MS Access	1/104	3	104	ПЗ 21		
	Использование запросов, отчетов, форм в электронной базе данных.	1/105	3	105	ПЗ 22		
	Использование запросов, отчетов, форм в электронной базе данных.	1/106	3	106	ПЗ 22		
	Создание графических изображений	1/107	3	107	ПЗ 23		
	Создание графических изображений	1/108	3	108	ПЗ 23		
	Создание мультимедийных объектов	1/109	3	109	ПЗ 24		
	Создание мультимедийных объектов	1/110	3	110	ПЗ 24		
	Использование презентационного оборудования	1/111	3	111	ПЗ 25		
	Использование презентационного оборудования	1/112	3	112	ПЗ 25		
	Содержание учебного материала	30					14
Тема 5. Телекоммуникационные технологии	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	1/113	1	113	Лекция		
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	1/114	2	114	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
	Интернет- технологии, способы и скоростные характеристики подключения, выбор провайдера.	1/115	1	115	Лекция		
	Интернет- технологии, способы и скоростные характеристики подключения, выбор провайдера.	1/116	2	1/116	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
	Комбинации условия поиска	1/117	1	117	Лекция		
	Комбинации условия поиска	1/118	2	118	КУ	Проработка конспекта лекций.	1
	Поисковые системы.	1/119	1	119	Лекция		
	Поисковые системы.	1/120	2	120	КУ	Проработка	1

						конспекта лекций.	
Передача информации между компьютерами.	1/121	1	121	Лекция			
Передача информации между компьютерами.	1/122	2	122	КУ	Проработка конспекта лекций.		1
Проводная и беспроводная связь.	1/123	1	123	Лекция			
Проводная и беспроводная связь.	1/124	2	124	КУ	Проработка конспекта лекций.		1
Единицы измерения скорости передачи данных.	1/125	1	125	Лекция			
Подключение модема.	1/126	2	126	КУ	Проработка конспекта лекций.		1
Методы создания и сопровождения сайта.	1/127	1	127	Лекция	Реферат на тему «Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж»		2
Методы создания и сопровождения сайта.	1/128	2	128	КУ	Проработка конспекта лекций.		1
Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	1/129	1	129	Лекция	Проработка конспекта лекций.		1
Электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	1/130	2	130	КУ			
Представление об автоматических и автоматизированных системах управления	1/131	1	131	Лекция	Проработка конспекта лекций.		1
Представление о робототехнических системах	1/132	2	132	КУ	Проектная деятельность «Ярмарка профессий».		2
Примеры работы с Интернет- магазином, Интернет-СМИ	1/133	3	133	ПЗ 26			
Примеры работы с Интернет- турагентством, Интернет- библиотекой	1/134	3	134	ПЗ 26			

	Средства создания и сопровождения сайта	1/135	3	135	ПЗ 27		
	Средства создания и сопровождения сайта	1/136	3	136	ПЗ 27		
	Средства создания и сопровождения сайта	1/137	3	137	ПЗ 28		
	Средства создания и сопровождения сайта	1/138	3	138	ПЗ 28		
	Средства создания и сопровождения сайта	1/139	3	139	ПЗ 29		
	Средства создания и сопровождения сайта	1/140	3	140	ПЗ 29		
	Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет	1/141	3	141	ПЗ 30		
	Использование тестирующих систем в локальной сети образовательного учреждения	1/142	3	142	ПЗ 30		
	Дифференцированный зачет	1/143	3	143	Контроль знаний		
	Дифференцированный зачет	1/144	3	144	Контроль знаний		
Всего за год: максимальной нагрузки – 206 часов аудиторной нагрузки – 144 часа самостоятельной работы – 62 часа							

Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов по учебному предмету Информатика

- 1) Системы счисления Древнего мира.
- 2) Архитектура ЭВМ «по фон Нейману».
- 3) Шифрование информации». Учащимся предлагается понять и изучить возможные способы и методы шифрования информации. От простейших примеров – шифра Цезаря и Виженера до самых современных методов открытого шифрования, открытых американскими математиками Диффи и Хелманом.
- 4) «Мировые информационные войны». Найдите причину их возникновения, подумайте, почему победа в информационной войне так важна и от чего она зависит.
- 5) «Киберпреступность». Хакеры, киберсквоттеры, спаммеры и т.д. Какие существуют способы профилактики киберпреступности и способы борьбы с ней?
- 6) «Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете». Сегодня любое произведение, будь то музыкальная композиция или рассказ, помещенное в Интернет, может быть беспрепятственно своровано и незаконно растиражировано. Какие вы видите пути решения этой проблемы?
- 7) «Internet v. 1.2». Чего не хватает сегодняшнему Интернету, а что из него надо немедленно убрать. Ваши советы по модернизации Глобальной Паутины.
- 8) «Искусственный интеллект и ЭВМ». В рамках данного проекта учащимся предлагается подумать, каковы возможности современных компьютеров и каковы перспективы их развития с точки зрения искусственного интеллекта. Компьютер – это просто инструмент или самостоятельный субъект?
- 9) «Операционная система. Принципы и задачи». В наше время трудно представить себе компьютер, на котором бы не была установлена операционная система. Так зачем же она нужна? Почему нельзя обойтись без нее и что она делает?
- 10) «Компьютеризация 21 века. Перспективы». Учащиеся должны подумать, какие сферы человеческой деятельности еще не компьютеризированы, где компьютеризация необходима, а где она категорически недопустима, и нужна ли она вообще.
- 11) «Клавиатура. История развития». История развития клавиатуры с начала 70-х годов и до наших дней. Какие клавиши за что отвечают, зачем были введены и почему клавиши, которые уже не выполняют тех задач, для выполнения которых были изначально введены (например, Scroll Lock), до сих пор не убраны.

- 12) «История Операционных Систем для персонального компьютера». Учащиеся должны сравнить ныне существующие и уже отжившие свое ОС, выделить отличия и найти сходства.
- 13) «Техника безопасности при работе в классе Информатики 30 лет назад и сейчас». Желательно отыскать перечень правил техники безопасности для работы в кабинетах с компьютерами (первыми полупроводниковыми). Сравните их с современными правилами. Проанализируйте результаты сравнения.
- 14) «Вирусы и борьба с ними». Проект желательно подготовить в виде красочной презентации с большим числом кадров, звуковым сопровождением и анимацией, где бы учащийся рассказал о способах защиты от вирусов, борьбы с ними и советы, сводящие к минимуму возможность заразить свой компьютер.
- 15) «Шифрование с использованием закрытого ключа». От учащегося требуется уяснить основные принципы шифрования с использованием так называемого открытого ключа. Проанализировать преимущества такого способа и найти недостатки.
- 16) «BlueRay противDVD». Заменит ли в ближайшее время эта технология ставшую уже привычной технологию DVD? Если нет, то почему?
- 17) «Central Processor Unit». Расскажите об истории создания первого процессора, истории развития отрасли в целом. Какие фирмы сегодня занимают лидирующие позиции на рынке, почему? Опишите структуру CPU, какие задачи он решает. Какие принципы лежат в основе его функционирования.
- 18) «Компиляторы и интерпретаторы». Что это за программы, на основе чего строится их работа и зачем они нужны?
- 19) «Мертвые языки программирования». От учащегося требуется описать этапы развития языков программирования, рассказать об их разновидностях, а затем показать, почему те или иные языки программирования так и не прижились.
- 20) «Они изменили мир». Рассказ о выдающихся личностях, внесших существенный вклад в развитие вычислительной техники.
- 21) Понятие «кластер». Фактический размер файла и размер файла на устройстве. Размер кластера.
- 22) Физическая структура дисковой памяти.
- 23) Понятие форматирования. FAT.
- 24) IP адрес , WWW адрес , DNS служба
- 25) Компьютерное пиратство и системы защиты информации
- 26) Криптография.

Образовательные результаты освоения учебного предмета

Информатика

Код	Наименование результата обучения
У 1	Формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
У 2	Формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других учебных предметов
У3	Развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов
У 4	Приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности
У 5	Владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций
У 6	Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	Сформированность 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
Зн 2	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

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения учебного предмета **Информатика** студент должен:

знать/понимать:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	Сформированность 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
Зн 2	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

уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	Формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
У 2	Формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других учебных предметов
У3	Развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов
У 4	Приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности
У 5	Владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций
У 6	Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

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

Код	Наименование результата обучения
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета **Информатика**, входят:

- компьютеры учащихся (рабочие станции);
- рабочее место педагога с модемом;
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением.

Технические средства обучения:

- интерактивный комплекс;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- методические пособия.

Список литературы

- 1) Анеликова Л.А. Лабораторные работы по Excel.- Солон-пресс,2017
- 2) Анеликова Л. А. Информатика. Упражнения по текстовому редактору Word.- Солон-пресс,2015
- 3) Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии. Учебник для СПО.- М.: Юрайт, 2016.
- 4) Гуриков С.Р. Информатика. Учебник.- Инфра-М, Форум,2018
- 5) Демидова А. А., Омельченко В. П. Информатика. Учебник. Гриф МО РФ
- 6) Демин А.Ю., Дорофеев В.А. Информатика. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2018.
- 7) Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Элективный курс. Практикум. – М., 2014.
- 8) Новожилов О.П. Информатика. Учебник для СПО.- М.: Юрайт, 2017.
- 9) Омельченко В.П., Демидова А.А. Информатика. Практикум.- ГЭОТАР-Медиа, 2016
- 10) Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2014.
- 11) Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2014.
- 12) Семакин И.Г. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень. Программа для старшей школы. ФГОС Бином. Лаборатория знаний, 2017.

- 13) Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика.- Инфра-М, Форум, 2018.
- 14) Трофимов В.В. Информатика в 2-х томах. Том 1. Учебник для СПО.- М.: Юрайт, 2016.
- 15) Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс.– М., 2014.
- 16) Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2014.
- 17) Информационно-коммуникационные технологии в образовании: система федеральных образовательных порталов <http://ict.edu.ru/>
- 18) Интернет-университет информационных технологий <http://www.intuit.ru/>
- 19) Информационные технологии в образовании <http://www.ito.edu.ru/>
- 20) Учебные модели компьютеров <http://emc.km.ru/>
- 21) Энциклопедия персонального компьютера <http://mega.km.ru/pc/>
- 22) Flash технологии <http://www.guelman.ru/flash/info/149/germany.swf>
- 23) 3D Studio MAX <http://www.newrender.km.ru/>
- 24) Человек и информационное общество - информатика 10 класс <http://phis.org.ru/>
- 25) Пособие для учителей и учащихся <http://www.phis.org.ru/informatika/>
- 26) Методическое пособие по информатике <http://markbook.chat.ru/book/oglavlen.htm>
- 27) Мультимедиа для всех <http://inftech.webservis.ru/it/multimedia/index.html>
- 28) все о Macromedia Flash: исходники, примеры, уроки... <http://zona5.al.ru/>
- 29) Виртуальный музей информатики <http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM/index.htm>
- 30) Информатика в школе <http://www.infoschool.narod.ru/>
- 31) Методички по информатике <http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/mr.htm>
- 32) Тесты по информатике <http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/tests.htm>
- 33) электронная библиотека журнала «Мир Internet» <http://www.iworld.ru/magazine/>
- 34) курс лекций по дисциплине «Компьютерная графика», автор курса: к.т.н., доцент кафедры Вычислительной техники СПбГЭТУ Владимир Владимирович Шах <http://www.kgraph.narod.ru/>
- 35) Алгоритмы, методы, исходники... Олимпиадные задачи по программированию <http://algolist.manual.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе учебного предмета **Информатика**

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Тема 1. Информационная деятельность человека	1	Изучение и закрепление материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция-дискуссия).	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
2.	Тема 2. Информация и информационные процессы	10	Изучение и закрепление материала на интерактивной лекции (лекция с разбором конкретных ситуаций).	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
3.	Тема 3. Средства ИКТ	10	Изучение и закрепление материала на интерактивной лекции (лекция-беседа).	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
4.	Тема 4. Технология создания и преобразования информационных объектов	10	Изучение и закрепление материала на интерактивной лекции (лекция-беседа).	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
5.	Тема 5. Телекоммуникационные технологии	8	Изучение и закрепление материала на интерактивной лекции (видео-лекция).	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

Код	Наименование результата обучения
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

