

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

учебной дисциплины

ОДБ. 11. Информатика и ИКТ

для подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессиям: **23.01.09 Машинист локомотива**
(базовой подготовки)
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования

Рассмотрено на заседании цикловой
Методической комиссии естественно –
математических дисциплин СПб ГБ ПОУ ЭМТ
ж.д. транспорта им. А.С. Суханова
Протокол № ____ от «____» _____ 2017 г.

Согласовано на заседании Методического совета
СПб ГБ ПОУ ЭМТ ж.д. транспорта им. А.С.
Суханова
Протокол № ____ от «____» _____ 2017 г.

№ п/п	Календарные сроки	Тема урока	Всего часов	Количество часов			
				Аудиторная нагрузка, из них			Самостоятельная работа
				Лекции	Практич., лаборат.	Контрольные работы	
		Введение	2	2	-	-	-
1	1 неделя	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	1	1	-	-	-
2	1 неделя	Значение информатики при освоении профессий СПО.	1	1			
		Тема 1. Информационная деятельность человека	16	9	1	-	6
3 - 4	2 неделя	Основные этапы развития информационного общества.	2	2	-	-	
5 - 6	3 неделя	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	2	-	-	
		<i>Подготовить реферат по теме: «Информационные революции и их влияние на информационные процессы и жизнь общества»</i>					3
7 - 8	4 неделя	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.	2	2			
9	5 неделя	Стоимостные характеристики информационной деятельности.	1	1			
10 - 11	5-6 неделя	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	2	-	-	
		<i>Подготовить реферат по теме: «Нормы об ответственности за правонарушения в информационной сфере»</i>					3
12	6 неделя	<i>Практическая работа № 1</i> Работа с образовательными информационными ресурсами. Портал государственных услуг.	1	-	1	-	
		Тема 2. Информация и информационные процессы	70	37	8	1	24
13-14	7 неделя	Подходы к понятию информации и измерению информации.	2	2	-	-	
15	8 неделя	Определение количества информации с использованием вероятностного и алфавитного подходов.	1	1			
		<i>Решение задач на определение объема информации.</i>					2
16	8 неделя	Решение задач с использованием формул Хартли и Шеннона	1	1			
17	9 неделя	<i>Практическая работа № 2</i> Определение количества информации с использованием вероятностного и алфавитного подходов.	1	-	1		

18	9 неделя	Информационные объекты различных видов.	1	1	-	-	
19	10 неделя	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	1	1	-	-	
		<i>Творческое задание: Придумать свой знаковый алфавит и зашифровать название своей профессии.</i>					1
20	10 неделя	<i>Практическая работа № 3</i> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	1		1	-	
21	11 неделя	Представление информации в двоичной системе счисления.	1	1	-	-	
		<i>Творческое задание: Представить информацию в различных системах счисления.</i>					2
22	11 неделя	Представление информации в различных системах счисления.	1	1		-	
23	12 неделя	<i>Практическая работа № 4</i> Представление информации в различных системах счисления.	1	-	1		
24	12 неделя	Арифметические действия в двоичной системе счисления	1	1			
		<i>Решение задач на выполнение арифметических операций в двоичной системе счисления.</i>					2
25	13 неделя	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	1	1	-	-	
26	13 неделя	Принципы обработки информации при помощи компьютера.	1	1			
27-29	14 неделя	Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	2			
29-30	15 неделя	Основы логики. Базовые логические элементы.	2	2			
31	16 неделя	Логические операции (конъюнкция, дизъюнкция, инверсия)	1	1			
		<i>Решение логических задач</i>					2
32	16 неделя	Логические выражения и таблицы истинности.	1	1			
33	17 неделя	Алгоритмы и способы их описания.	1	1	-	-	
		<i>Творческое задание: Проиллюстрировать на примерах свойства алгоритмов.</i>					2
34	17 неделя	Контрольная работа за 1 семестр	1			1	
		Итого 1 семестр	51	29	4	1	17
		Тема 2. Информация и информационные процессы	37	19	5	-	13
35	18 неделя	Алгоритмы и способы их описания.	1	1			
36	18 неделя	Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.	1	1			
37-38	19 неделя	Переход от неформального описания к формальному.	2	2			
39-40	20 неделя	Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	2	2			
		<i>Подготовить реферат по теме: «Структура программы на языке Pascal»</i>					3
41-42	21 неделя	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.	2	2			

		<i>Творческое задание: Составить и описать в виде блок-схемы алгоритм решения задачи.</i>						2
43	22 неделя	Разработка несложного алгоритма решения задачи	1	1		-		
44-45	22-23 неделя	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	2	2				
		<i>Составить программу на языке решающую поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражений, операторов ветвления и цикла.</i>						3
46-47	23-24 неделя	<i>Практическая работа № 5</i> Среда программирования. Тестирование программы.	2	-	2	-		
48	24 неделя	<i>Практическая работа № 6</i> Программная реализация несложного алгоритма.	1	-	1			
49-50	25 неделя	Компьютерные модели различных процессов.	2	2				
51	26 неделя	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1	1				
		<i>Подготовить презентацию по теме: «Моделирование как метод познания»</i>						3
52	26 неделя	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели	1	1				
53	27 неделя	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	1	1	-	-		
54	27 неделя	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях	1	1				
55	28 неделя	Определение объемов различных носителей информации.	1	1	-	-		
56	28 неделя	<i>Практическая работа № 7</i> Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	1	-	1	-		
57	29 неделя	Архив информации.	1	1				
		<i>Изучить самостоятельно другие программы-архиваторы и перечислить их названия в тетрадях.</i>						2
58	29 неделя	<i>Практическая работа № 8</i> Архивация и разархивация файлов с помощью файлового менеджера или архиватора.	1	-	1	-		
		Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	35	15	8	1	11	
59	30 неделя	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	1	1	-	-		
60	30 неделя	Многообразие внешних устройств, подключение к компьютеру.	1	1				
		<i>Подготовить реферат по теме: «Виды и характеристики копировальной, множительной и др. орг. техники»</i>						3
61	31 неделя	Виды программного обеспечения компьютеров.	1	1	-	-		
62	31 неделя	Операционная система.	1	1				
		<i>Подготовить кроссворд по теме: «Программное обеспечение компьютера.»</i>						2

63	32 неделя	Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности	1	1			
64	32 неделя	<i>Практическая работа № 9</i> Настройка графического интерфейса пользователя операционной системы.	1	-	1	-	
65	33 неделя	<i>Практическая работа № 10</i> Аппаратное и программное обеспечение ПК. Технические характеристики компьютера.	1	-	1	-	
66	33 неделя	<i>Практическая работа № 11</i> Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление.	1		1		
67	34 неделя	Компьютерные сети.	1	1	-	-	
68-69	34-35 неделя	Объединение компьютеров в локальную сеть.	2	2	-	-	
70-71	35-36 неделя	Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	2			
72	36 неделя	Программное обеспечение компьютерных сетей.	1	1			
73	37 неделя	<i>Практическая работа № 12</i> Настройка программного и аппаратного обеспечения компьютерных сетей.	1	-	1	-	
74	37 неделя	<i>Практическая работа № 13</i> Подключение компьютера к сети.	1	-	1	-	
75	38 неделя	<i>Практическая работа № 14</i> Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	1	-	1	-	
76-77	38-39 неделя	Защита информации, антивирусная защита.	2	2	-	-	
		<i>Подготовить презентацию по теме: «Как защитить свой компьютер?»</i>					3
78	39 неделя	<i>Практическая работа № 15</i> Защита информации от несанкционированного доступа и вредоносных программ.	1	-	1	-	
79-80	40 неделя	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	2	-	-	
		<i>Подготовить кроссворд, тест, ребус по теме: «Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.»</i>					3
81	40 неделя	<i>Практическая работа № 16</i> Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	1	-	1	-	
82	41 неделя	Контрольная работа за 2 семестр	1			1	
		Итого 2 семестр	82	34	13	1	24
		Итого 1 курс	123	63	17	2	41

		Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	60	22	18	1	19
83	1 неделя	Возможности настольных издательских систем	1	1	-	-	
		<i>Изучить самостоятельно другие программы предназначенные для обработки текстовой информации, перечислить их названия в тетрадях.</i>					1
84-85	2 неделя	Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	2	-	-	
		<i>Подготовить презентацию по теме: «Средства обработки текстовой информации».</i>					2
86	3 неделя	<i>Практическая работа № 17</i> Использование систем проверки орфографии и грамматики.	1	-	1	-	
87	3 неделя	<i>Практическая работа № 18</i> Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.	1	-	1	-	
88	4 неделя	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.	1	1			
89	4 неделя	<i>Практическая работа № 19</i> Создание резюме на основе использования готовых шаблонов.	1	-	1	-	
90	1 неделя	Структурные элементы текста (таблицы, формулы, ссылки, иллюстрации), их характеристика.	1	1			
91	5 неделя	<i>Практическая работа № 20</i> Гипертекстовое представление информации.	1	-	1		
		<i>Творческое задание: Разработать макет буклета о своей профессии.</i>					1
92	5 неделя	<i>Практическая работа № 21</i> Создание, заполнение и оформление таблиц	1	-	1	-	
93-94	6 неделя	Возможности динамических (электронных) таблиц.	2	2	-	-	
		<i>Подготовить презентацию по теме: «Средства обработки числовой информации».</i>					2
95	7 неделя	<i>Практическая работа № 22</i> Ввод в таблицу чисел, текстов и формул.	1	-	1	-	
96	7 неделя	Математическая обработка числовых данных.	1	1	-	-	
		<i>Подготовить реферат по теме: «Числовая и нечисловая обработка информации».</i>					2
97	8 неделя	<i>Практическая работа № 23</i> Использование в формулах абсолютных, относительных и смешанных ссылок.	1	-	1	-	
98	8 неделя	Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков.	1	1			
		<i>Подготовить реферат по теме: «Диаграмма информационных составляющих».</i>					2
99	9 неделя	<i>Практическая работа № 24</i> Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	1	-	1	-	
100-101	9-10 неделя	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	2	2	-	-	
		<i>Подготовить презентацию по теме: «Системы управления базами данных».</i>					2

102	10 неделя	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	1	1	-	-	
103	11 неделя	<i>Практическая работа № 25</i> Организация баз данных. Заполнение полей баз данных.	1	-	1	-	
		<i>Подготовить реферат по теме: "Проектирование и реализация базы данных"</i>					2
104	11 неделя	<i>Практическая работа № 26</i> Создание формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД.	1	-	1	-	
105	12 неделя	<i>Практическая работа № 27</i> Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Создание отчетов.	1	-	1	-	
106	12 неделя	Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.	1	1	-	-	
		<i>Подготовить реферат по теме: «Возможности и перспективы развития компьютерной графики»</i>					2
107	13 неделя	Растровые и векторные редакторы. Основные инструменты	1	1			
108	13 неделя	<i>Практическая работа № 28</i> Создание и редактирование растровых графических изображений.	1	-	1	-	
109	14 неделя	<i>Практическая работа № 29</i> Создание и редактирование векторных рисунков.	1	-	1	-	
110	14 неделя	Понятие мультимедиа. Программная реализация задач мультимедиа.	1	1			
111	15 неделя	Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологий.	1	1	-	-	
		<i>Творческое задание: Разработать макет презентации о своей профессии.</i>					1
112-113	15 -16 неделя	<i>Практическая работа № 30</i> Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	2	-	2	-	
114-115	16-17 неделя	Использование презентационного оборудования.	2	2		-	
116	17 неделя	Контрольная работа за 3 семестр	1			1	
		Итого 3 семестр	51	18	15	1	17
		Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	9	4	3		2
117-118	18 неделя	Программы предназначенные для аудио- и видеомонтаж	2	2	-	-	
		<i>Подготовить презентацию по теме: «Средства обработки аудио- и видео информации»</i>					2
119-120	19 неделя	<i>Практическая работа № 31</i> Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	2	-	2	-	
121-122	20 неделя	Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	2	2	-	-	
123	21 неделя	<i>Практическая работа № 32</i> Компьютерное черчение.	1	-	1	-	
		Тема 5. Телекоммуникационные технологии	52	23	10	1	18
124	21 неделя	Представления о технических средствах телекоммуникационных технологий.	1	1	-	-	

		<i>Подготовить реферат по теме: «История развития Интернета».</i>						2
125	22 неделя	Программные средства телекоммуникационных технологий.	1	1				
126-127	22-23 неделя	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	2	-	-		
		<i>Изучить самостоятельно технические характеристики предоставляемых услуг провайдерами.</i>						2
128	23 неделя	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	1	1				
129	24 неделя	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	1	1				
130	24 неделя	<i>Практическая работа № 33</i> Настройка браузера.	1	-	1	-		
		<i>Подготовить презентацию по теме: «Современные браузеры».</i>						2
131	25 неделя	<i>Практическая работа № 34</i> Работы с интернет-библиотекой, интернет-СМИ, интернет-магазином	1	-	1	-		
132	25 неделя	<i>Практическая работа № 35</i> Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	1	-	1	-		
133-134	26 неделя	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	2	2	-	-		
		<i>Изучить онлайн сервисы для организации коллективной работы</i>						2
135	27 неделя	<i>Практическая работа № 36</i> Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги	1	-	1	-		
136	27 неделя	<i>Практическая работа № 37</i> Настройка видео веб-сессий.	1	-	1	-		
137-138	28 неделя	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	2	2	-	-		
139	29 неделя	<i>Практическая работа № 38</i> Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	1	-	1	-		
140-141	29-30 неделя	Методы создания и сопровождения сайта.	2	2				
		<i>Творческое задание: Разработать макет сайта о своей профессии</i>						3
142-143	30-31 неделя	Язык HTML для создания Web-страниц.	2	2				
144	31 неделя	Знакомство с тэгами форматирования текстов.	1	1				
		<i>Подбор материала для своего Web-сайта.</i>						3
145-146	32 неделя	Кодирование специальных символов. Атрибуты	2	2				

		тэгов. Цветовое оформление и вставка изображений.					
147-148	33 неделя	<i>Практическая работа № 39</i> Разработка учебного сайта на языке HTML	2	-	2	-	
		<i>Отладка работы Web-сайта.</i>					2
149-150	34 неделя	<i>Практическая работа № 40</i> Сопровождение учебного сайта.	2	-	2	-	
151-152	35 неделя	Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	2	2			
		<i>Подготовить презентацию по теме: «Применение автоматизированной системы управления в производстве»</i>					2
153-154	36 неделя	Представление о робототехнических системах.	2	2			
155-156	37 неделя	АСУ различного назначения, примеры их использования	2	2			
157	38 неделя	Контрольная работа (дифференцированный зачет)	1	-	-	1	-
		Итого 4 семестр	61	27	13	1	20
		Итого 2 курс	112	45	28	2	37
		Итого учебная дисциплина	235	108	45	4	78