

Государственное автономное профессионально образовательное учреждение
«Казанский авиационно-технический колледж имени П.В. Дементьева»

Утверждаю
Директор колледжа



И.И. Залалов

« 29 » 08 2025 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального образования -
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация: специалист по
компьютерным системам

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения ОПОП – 3 года
и 10 мес. на базе основного общего
образования

Профиль получаемого профессионального
образования: технологический

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Всего (по курсам)	Каникулы
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	9	8
1 курс	40,5/1452	0	0	-	0.5/24		41/1476	11
II курс	38/1362	3/108	0	-	0.5/24		41,5/1494	10,5
III курс	25,5/918	3.0/108	12,0/432	-	1.0/36		41,5/1494	10,5
IV курс	15,5/564	2,0/72	12/432	4/144	1,5/48	6/216	41/1476	2
Всего	119,5/4296	8/288	24/864	4/144	3.5/132	6/216	165/5940	34

2. План учебного процесса 09.02.01

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (семестр)		Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	в том числе, в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся, в т.ч.							Промежуточная аттестация	Распределение объема образовательной программы по курсам и семестрам (час. в семестр)							
							Во взаимодействии с преподавателем				по практике производственной и учебной	Консультации	1 курс				2 курс		3 курс		4 курс	
		в т.ч. нагрузка на дисциплины и МДК, час.					1 семестр 17 недель	2 семестр 24 недель	3 семестр 17 недель	4 семестр 21,5/3 УП недели			5 семестр 12/1УП/4ПП неделя		6 семестр 18,5/2УП/4ПП неделя	7 семестр 11/1УП/5ПП неделя	8 семестр 6/1УП/7ПП неделя					
		Всего	Теоретическое обучение															Лабораторные и практические занятия	Курсовых работ (проектов)			
																				17	18	19
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24
	Общеобразовательный учебный цикл	4	12	1476	0	84	1394	1136	258			0	58	24	612	828	36	0	0	0	0	0
	Общие дисциплины																					
ОУД 01	Русский язык	2		80	0	0	72	72	0				2	6	32	48	0	0	0	0	0	0
ОУД 02	Литература		2(ДЗ)	108	0	0	106	106	0				2	0	53	55	0	0	0	0	0	0
ОУД 03	Иностранный язык		2(ДЗ)	72	0	0	72	0	72				0	0	32	40	0	0	0	0	0	0
ОУД 04	Математика	1,2		300	0	20	284	264	20				4	12	120	180	0	0	0	0	0	0
ОУД 05	Информатика	2		140	0	40	132	82	50				2	6	56	84	0	0	0	0	0	0
ОУД 06	Физика		2(ДЗ)	136	0	24	134	110	24				2	0	64	72	0	0	0	0	0	0
ОУД 07	Химия		2(ДЗ)	72	0	0	70	50	20				2	0	32	40	0	0	0	0	0	0
ОУД 08	Биология		2(ДЗ)	72	0	0	70	70	0				2	0	32	40	0	0	0	0	0	0
ОУД 09	История		2(ДЗ)	136	0	0	134	134	0				2	0	59	77	0	0	0	0	0	0
ОУД 10	Обществознание		2(ДЗ)	72	0	0	72	72	0				0	0	32	40	0	0	0	0	0	0
ОУД 11	География		2(ДЗ)	72	0	0	72	72	0				0	0	32	40	0	0	0	0	0	0
ОУД 12	Физическая культура	1(3),2(ДЗ)		72	0	0	72	0	72				0	0	32	40	0	0	0	0	0	0
ОУД 13	Основы безопасности и защиты Родины		2(ДЗ)	68	0	0	68	68	0				0	0	36	32	0	0	0	0	0	0
	Дополнительные дисциплины																					
ОУД 14	Родная литература		3(ДЗ)	36	0	0	36	36	0				0	0	0	0	36	0	0	0	0	0
	Индивидуальный проект		*	40	0	0	0	0	0				40	0	0	40	0	0	0	0	0	0
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	1	9	564	10	74	544	174	370	0	0	4	6	0	0	164	92	140	120	48	0	0
СГ 01	История России		3(ДЗ)	50	0	0	48	48	0	0			2	0	0	0	50	0	0	0	0	0
СГ 02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	7		184	4	42	172	0	172	0			2	6	0	0	42	46	36	36	24	0
СГ 03	Безопасность жизнедеятельности		5(ДЗ)	68	0	4	68	48	20	0			0	0	0	0	0	68	0	0	0	0
СГ 04	Физическая культура		3(3),4(3),5(3),6(3),7(ДЗ)	178	0	28	178	0	178	0			0	0	0	0	36	46	36	36	24	0
СГ 05	Основы финансовой грамотности		3(ДЗ)	36	0	0	36	36	0	0			0	0	0	0	36	0	0	0	0	0
СГ 06	Основы философии		6(ДЗ)	48	6	0	42	42	0	0			0	0	0	0	0	0	48	0	0	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	4	9	1082	2	214	848	564	416	0	0	28	24	0	36	412	586	0	48	0	0	0
ОП 01	Элементы высшей математики	4		144	2	14	132	90	42	0			4	6	0	0	62	82	0	0	0	0
ОП 02	Дискретная математика		4(ДЗ)	62	0	6	60	36	24	0			2	0	0	0	0	62	0	0	0	0
ОП 03	Инженерная компьютерная графика		4(ДЗ)	106	0	24	104	0	104	0			2	0	0	0	36	70	0	0	0	0
ОП 04	Основы электротехники и электронной техники	4		136	0	30	126	86	40	0			4	6	0	0	52	84	0	0	0	0
ОП 05	Операционные системы и среды	4		120	0	20	110	70	40	0			4	6	0	0	56	64	0	0	0	0
ОП 06	Основы алгоритмизации и программирования	4		146	0	26	136	90	46	0			4	6	0	0	66	80	0	0	0	0
ОП 07	Метрология и электротехнические измерения		4(ДЗ)	72	0	10	70	50	20	0			2	0	0	0	36	36	0	0	0	0
ОП 08	Информационные технологии		3(ДЗ)	68	0	20	66	30	36	0			2	0	0	0	68	0	0	0	0	0
ОП 09	Компьютерные и телекоммуникационные сети		5(ДЗ)	54	0	24	52	28	24	0			2	0	0	0	0	54	0	0	0	0
ОП 10	Архитектура и устройства вычислительных систем		4(ДЗ)	54	0	20	52	32	20	0			2	0	0	0	0	54	0	0	0	0
ОП 11	Основы робототехники		2(ДЗ)	36	0	10	36	26	10	0			0	0	0	36	0	0	0	0	0	0
ОП 12	Охрана труда		3(ДЗ)	36	0	10	36	26	10	0			0	0	0	0	36	0	0	0	0	0
ОП 13	Эксплуатация микропроцессорных систем		6(ДЗ)	48	0	18	48	30	18	0			0	0	0	0	0	0	48	0	0	0
ПМ.00	Профессиональный цикл	6	11	2458	60	1710	1074	552	472	50	1152	80	48	0	0	0	204	472	714	564	504	504

ПМ.01	Проектирование цифровых систем	2	4	680	17	442	346	192	134	20	288	35	18	0	0	0	96	188	396	0	0
МДК 01 01	Основы проектирования цифровой техники	6		122	6	50	112	62	50	0		4	6	0	0	0	0	62	60	0	0
МДК 01 02	Разработка и прототипирование цифровых систем		6(ДЗ)	192	5	94	174	80	74	20		25	0	0	0	0	0	90	102	0	0
МДК 01 03	Манипуляторы и робототехнические системы		4(ДЗ)	60	6	10	60	50	10	0		0	0	0	0	0	60	0	0	0	0
УП 01	Учебная практика		5(ДЗ)	72	0	72					72	0	0	0	0	0	36	36	0	0	0
ПП 01	Производственная практика		6(ДЗ)	216	0	216					216	0	0	0	0	0	0	0	216	0	0
	Экзамен по модулю	6		18								6	12						18		
ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	3	3	956	31	602	538	260	248	30	324	37	24	0	0	0	0	56	110	286	504
МДК 02 01	Микропроцессорные системы	6		166	6	60	152	92	60	0		2	6	0	0	0	0	56	110	0	0
МДК 02 02	Программирование микроконтроллеров		7(ДЗ)	218	15	100	178	78	70	30		25	0	0	0	0	0	0	120	98	
МДК 02 03	Разработка прикладных приложений	8		230	10	118	208	90	118	0		4	6	0	0	0	0	0	130	100	
УП 02	Учебная практика		7(ДЗ)	72		72					72			0	0	0	0	0	36	36	
ПП 02	Производственная практика		7(ДЗ)	252		252					252			0	0	0	0	0	0	252	
	Экзамен по модулю	8		18								6	12	0	0	0	0	0	0	18	
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	1	4	486	12	342	190	100	90	0	252	8	6	0	0	0	0	208	278	0	
МДК 03 01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов		8(ДЗ)	100	6	40	84	44	40	0		4	6	0	0	0	0	100	0	0	
МДК 03 02	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов		8(ДЗ)	116	6	50	106	56	50	0		4	0	0	0	0	0	36	80	0	
УП 03	Учебная практика		8(ДЗ)	72		72					72			0	0	0	0	72	0	0	
ПП 03	Производственная практика		8(ДЗ)	180		180					180			0	0	0	0	0	180	0	
	Экзамен по модулю	8		18								6	12	0	0	0	0	0	18	0	
ПМ.04	Выполнение работ по освоению рабочей профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	1	2	336	0	324	36	36	0	0	288	0	0	0	0	0	108	228	0	0	0
МДК 04 01	Теоретические основы рабочей профессии		4(ДЗ)	36		36	36	36	0			0	0	0	0	0	36	0	0	0	0
УП 04	Учебная практика			72		72					72			0	0	0	72	0	0	0	0
ПП 04	Производственная практика		5(ДЗ)	216		216					216			0	0	0	0	216	0	0	0
	Экзамен по модулю (квалификационный)	5		12								6	6	0	0	0	0	12	0	0	0
ПДП	Преддипломная практика			144		144														144	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация			216																216	
	Объем образовательной программы	15	41	5940	72	1854	3860	2426	1516	50	864	170	102	612	864	612	882	612	882	612	504
Государственная итоговая аттестация											часов дисциплин и МДК			612	864	612	774	360	594	396	216
1.Выполнение дипломного проекта с 18 мая по 14 июня(всего 4 нед.)											часов учебной практики			0	0	0	108	36	72	36	36
2.1 Защита дипломного проекта с 15 июня по 21 июня											часов производственной практики			0	0	0	0	216	216	180	252
2.2 Демонстрационный экзамен с 22 июня по 28 июня											кол-во экзаменов			1	3	0	4	1	2	2	2
* итоговая оценка											кол-во зачетов			1	11	5	7	5	4	4	4

3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

№	Ауд.	Наименование
1.	326	Кабинет социально-экономических дисциплин
2.	312,412	Кабинет иностранного языка
3.	308	Кабинет математических дисциплин
4.	328	Кабине безопасности жизнедеятельности
5.	204	Лаборатория электротехники и электроники
6.	408	Лаборатория метрологии и электротехнических измерений
7.	406	Лаборатория информационных технологий
8.	420	Лаборатория прикладного программирования
9.	404	Лаборатория проектирования цифровых систем
10.	310	Лаборатория инженерной компьютерной графики
11.	416	Лаборатория операционных систем
12.	404	Мастерская ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем
13.	100	Мастерская монтажа и прототипирования цифровых устройств
14.		Спортивный зал
15.		Открытый стадион
16.		Место для стрельбы
17.		Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
18.		Актовый зал

4. Пояснительная записка

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ «КАТК им. П.В. Дементьева» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденный приказом Министерством просвещения Российской Федерации (далее – Минпросвещения РФ) № 362 от 25 мая 2022 г., зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 69046 от 28.06.2022 г.).

Учебный план состоит из титульной части, таблицы «Сводные данные по бюджету времени (в неделях)», таблицы «План учебного процесса», пояснительной записки и перечня кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки.

Таблица «Сводные данные по бюджету времени (в неделях)» содержит сведения о количестве недель, отведенных на обучение по учебным дисциплинам и МДК, на учебную и производственную практику, на преддипломную практику, промежуточную и государственную итоговую аттестацию, а также данные о суммарном количестве недель по каждому из курсов и на весь срок обучения.

Общая продолжительность каникул составляет 10–11 недель в учебном году, в том числе, не менее 2 недель в зимний период.

Учебный процесс организован согласно Уставу колледжа. Учебный процесс (год) начинается с 1 сентября. Продолжительность учебного года определяется календарным графиком учебного процесса и учебным планом.

Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Занятия проводятся сдвоенными уроками – парами, продолжительностью 1 час 30 мин.

Учебные занятия организуются в виде: уроков, практических занятий, лабораторных, контрольных работ, консультаций, самостоятельных работ, учебных и производственных практик, выполнения курсовых работ (курсового проектирования).

Консультации по дисциплинам и профессиональным модулям организуются согласно индивидуальному графику.

Проведение самостоятельной работы планирует и организует преподаватель согласно рабочей программе. На самостоятельную работу обучающихся отводится 1% от объема учебных циклов образовательной программы.

Текущий контроль знаний по дисциплинам, МДК проводится в виде контрольных работ, тестирования, согласно разработанным контрольно-оценочным средствам. Промежуточная аттестация по дисциплинам и МДК проводится в конце семестра в виде дифференцированного зачета и экзамена с оценкой (3- удовлетворительно, 4 - хорошо, 5 - отлично).

Экзамены и дифференцированные зачеты проводятся за счет обязательной учебной нагрузки, определяемой учебным планом. Государственная итоговая аттестация проходит – защита выпускной квалификационной работы, (дипломного проекта) в состав которой входит демонстрационный экзамен, согласно КОД по специальности. Составляется программа ГИА, которая согласовывается с работодателем.

Образовательный процесс подготовки специалистов среднего звена включает наряду с теоретическим обучением практическое обучение, осуществляемое в несколько этапов: учебная практика, производственная практика по профилю специальности и лабораторно-практические работы, направленные на освоение профессиональных компетенций.

На проведение практик выделено 1260 часов. Проведение учебной, производственной и преддипломной практики контролируется согласно графику учебного процесса, который составляет на учебный год.

Учебная практика проводится на базе колледжа, производственная и преддипломная практика - на предприятиях и в организациях отрасли.

Производственная практика по профессиональным модулям проводится концентрированно.

Преддипломная практика проводится концентрированно после изучения теоретического материала, перед выходом студента на Государственную итоговую аттестацию.

4.1. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл образовательной программы формируется на основе требований федерального государственного стандарта основного общего образования, в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программ среднего профессионального образования, Письмо Министерства просвещения РФ от 01 марта 2022 г. N 05-592 и с учетом получаемой профессии или специальности СПО.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1476 час.), определяются на изучение общеобразовательных дисциплин (обязательные и дополнительные) из следующих обязательных предметных областей: литература с русским языком; иностранные языки; науки общественной сферы; информатика с математикой; науки естественные; экология, физическая культура и основы безопасности и защиты Родины. Общими являются 13 дисциплин, дополнительная дисциплина – «Родная литература». Технологический профиль ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности с углублённым изучением для инженерного профиля дисциплин «Математика» и «Информатика». Самостоятельная работа по дисциплинам общеобразовательного цикла не предусмотрена.

При освоении общеобразовательных дисциплин предусматривается выполнение студентами индивидуальных проектов, выполняемых в соответствии с «Положением об индивидуальных учебных проектах по общеобразовательным дисциплинам».

4.2. Формирование вариативной части ОПОП

Вариативная часть формируется в соответствии с требованиями работодателей – предприятий машиностроительной отрасли - Казанским авиационным заводом им. С.П.Горбунова – филиалом АО «Туполев», АО «Завод Электрон». Введен профессиональный модуль «Выполнение работ по освоению рабочей профессии Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

Распределение вариативной части в объеме 1340 ч. на основании ФГОС СПО и примерной ОПОП указано в таблице 1. Часы промежуточной аттестации из 108 ч. распределены на профессиональные модули – 66 часов., 42 часа распределено на промежуточную аттестацию по междисциплинарным курсам и дисциплинам и включены в учебную нагрузку.

4.3. Формы проведения консультаций.

Часы консультаций по дисциплинам и МДК направлены на подготовку к дифференцированным зачётам, экзаменам, индивидуальным проектам по общеобразовательным дисциплинам, выполняемых в соответствии с Положением об индивидуальных учебных проектах по общеобразовательным дисциплинам. Учебная нагрузка на консультации входят в общий объем нагрузки обучающихся.

4.4. Формы проведения промежуточной аттестации

Промежуточную аттестацию проводят в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов за счет времени, отведенного на образовательную программу, на один экзамен, включая консультации – 8 часов, на экзамен по модулю – 12,18 часов. Дисциплины гуманитарной, естественнонаучной и общепрофессиональной подготовки направлены на формирование у обучающихся системы профессиональных умений и знаний по предметам, о средствах труда, условиях предстоящей деятельности, научных основах производства, требованиях к эксплуатации технологического оборудования. Обучение дисциплинам циклов образовательной программы завершается промежуточной аттестацией в форме дифференциальных зачетов, проводимых за счет времени, отводимого на дисциплину или экзаменов, проводимых во время сессий в конце соответствующих семестров. В год предусмотрено не более 10 зачетов (диф.зачетов), не считая зачетов по «Физической культуре», не более 8 экзаменов. Профессиональный цикл направлен на формирование у обучающихся - профессиональных и общих компетенций в рамках соответствующих видов профессиональной деятельности (профессиональных модулей). Обучение междисциплинарным курсам завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированных зачетов, проводимых за счет времени, отводимого на курс или экзаменов, проводимых во время сессий в конце соответствующих семестров. Обучение в рамках всех профессиональных модулей завершается промежуточной

аттестацией в форме экзаменов (квалификационных) по модулю, проводимых во время сессии в седьмом и восьмом семестрах.

4.5. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется Положением о ГИА, утвержденным директором образовательной организации, реализующей программу СПО.

4.5.1 Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

4.5.2 ГИА включает проведение демонстрационного экзамена.

Для проведения демонстрационного экзамена используются контрольно-оценочные материалы и инфраструктурные листы «Специалист по компьютерным системам»

Таблица 1

Индексы циклов, кол-во часов на обязательную учебную нагрузку	Распределение вариативной части по циклам, часов				
	Всего	В том числе			
		На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)		На введение дополнительных дисциплин (МДК)	
		Наименование	Кол-во	Наименование	Кол-во
СГ.00 460	104	СГ.01 История России	16	СГ.06 Основы философии	48
		СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	22		
		СГ.04 Физическая культура	16		
		СГ.05 Основы финансовой деятельности	2		
ОП.00 512	570	ОП.01 Элементы высшей математики	78 (6ПА)	ОП.09 Компьютерные и телекоммуникационные сети	54
		ОП.03 Инженерная компьютерная графика	44 (6ПА)		
		ОП.04 Основы электротехники и электронной техники	56 (6ПА)	ОП. 10 Архитектура и устройства вычислительных систем	54
		ОП.05 Операционные системы и среды	70 (6ПА)	ОП. 11 Основы робототехники	36
		оп.06 основы алгоритмизации и программирования	82 (6ПА)	ОП 12. Охрана труда	36
		ОП.07 Метрология и электротехнические измерения	10		

		ОП.08 Информационные технологии	2		
				ОП.13 Эксплуатация микропроцессорных систем	48
ПМ.00. 1828	708	МДК.01.01 Основы проектирования цифровой техники	42 (6ПА)	МДК.01.03 Манипуляторы и робототехнические системы	60
		МДК.01.02 Разработка и прототипирование цифровых систем	102		
		ПП.01 Производственная практика	36		
		МДК 02.01 Микропроцессорные системы	14 (6ПА)		
		МДК 02.02 Программирование микроконтроллеров	20		
		МДК 02.03 Разработка прикладных приложений	2		
		ПП02 Производственная практика	72		
		МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	10		
		МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	26	МДК 04.01 Теоретические основы рабочей профессии	36

				УП04Учебная практика	72
				ПП04 Производственная практика	216
итого	1340		680		660
С учетом перераспределения ПА	1382		722		660