

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

15.02.16 Технология машиностроения

код и наименование специальности

Квалификация: техник-технолог

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы:

3 года 10 месяцев

На базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального

образования: технологический

Казань
2025

1. Сводные данные по бюджету времени (недель/часов)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Всего (по курсам)	Каникулы (недели)
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	9	8
1 курс	40/1444	0	0	0	1../32	0	1476	11
II курс	34/1222	72.0	144	0	1,5/56	0.	1494	10,5
III курс	26/944	288	216	0	1,5/46	0	1494	10,5
IV курс	11/392	216	432	144	2,0/76	216	1476	2
Всего	111/4002	16/576.0	22/792.0	144	6/210	216	5940	34

2. План учебного процесса 15.02.16

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (семестр)		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся, в т.ч.								Распределение объема образовательной программы по курсам и семестрам (час. в семестр)									
					Самостоятельная учебная нагрузка	в том числе, в форме практической подготовки	Во взаимодействии с преподавателем					Консультации									Промежуточная аттестация	
		в т.ч. нагрузка на дисциплины и МДК, час.																				
		Всего	Теоретическое обучение				в т.ч.			по практике производственной и учебной												
							Лабораторные и практические занятия	Курсовых работ (проектов)														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Общеобразовательный учебный цикл	4	12	1476	0	68	1394	1142	252		0	58	24		612	828	36	0	0	0	0	0
	Обязательные дисциплины																	0	0	0	0	0
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		48	60	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(ДЗ)	100	0	24	98	54	44			2	0		32	68	0	0	0	0	0	0
ОУД 06	Физика	2		176	0	24	168	144	24			2	6		64	112	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		56	80	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		1,2 (3,ДЗ)	72	0	0	72	0	72			0	0		32	40	0	0	0	0	0	0
ОУД 13	Основы безопасности и защиты Родины		1(ДЗ)	68	0	0	68	68	0			0	0		68	0	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	7	570	12	294	550	210	348	0	0	2	6	0	36	72	150	166	146	0	0	0
СГ 01	История России		4 (ДЗ)	54	6	0	48	48	0	0		0	0		0	0	54	0	0	0	0	0
СГ 02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6		144	0	72	136	0	144	0		2	6	0	0	36	48	36	24	0	0	0
СГ 03	Безопасность жизнедеятельности		6(ДЗ)	72	4	20	68	48	20	0		0	0		0	0	0	0	72	0	0	0
СГ 04	Физическая культура		3(3),4(3),5(3),6 (ДЗ)	180	2	178	178	0	178	0		0	0		0	36	48	46	50	0	0	0
СГ 05	Основы бережливого производства		5(ДЗ)	36	0	6	36	30	6	0		0	0		0	0	0	36	0	0	0	0
СГ 06	Основы философии		6(ДЗ)	48	0	0	48	48	0	0		0	0		0	0	48	0	0	0	0	0
СГ 07	Введение в специальность		2(3)	36	0	18	36	36	0	0		0	0		36	0	0	0	0	0	0	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	8	8	1072	6	212	994	558	436	0	0	18	48	0	0	504	468	68	32	0	0	0
ОП 01	Инженерная графика	4		146	2	32	134	0	134	0		4	6		0	68	78	0	0	0	0	0
ОП 02	Техническая механика		4 (ДЗ)	126	0	30	126	96	30	0		0	0		0	80	46	0	0	0	0	0
ОП 03	Материаловедение	3		76	0	10	68	48	20	0		2	6		0	76	0	0	0	0	0	0
ОП 04	Метрология, стандартизация и сертификация	3		76	0	10	68	48	20	0		2	6		0	76	0	0	0	0	0	0
ОП 05	Процессы формообразования и инструменты	4		118	2	30	108	58	50	0		2	6		0	48	70	0	0	0	0	0
ОП 06	Технология машиностроения	4		104	0	40	96	56	40	0		2	6		0	0	104	0	0	0	0	0
ОП 07	Охрана труда		4(ДЗ)	36	0	4	36	26	10	0		0	0		0	0	36	0	0	0	0	0
ОП 08	Математика в профессиональной сфере	3		80	0	10	72	52	20	0		2	6		0	80	0	0	0	0	0	0
ОП 09	Компьютерная графика		4(ДЗ)	50	2	28	48	0	48	0		0	0		0	0	50	0	0	0	0	0
ОП 10	Основы электротехники и электроники	3		76	0	10	68	46	22	0		2	6		0	76	0	0	0	0	0	0
ОП 11	Оборудование машиностроительных производств	5		72	0	20	64	44	20	0		2	6		0	0	36	36	0	0	0	0
ОП 12	Автоматизация технологических процессов в машиностроении		6(ДЗ)	64	4	10	60	48	12	0		0	0		0	0	0	32	32	0	0	0
ОП 13	Гидравлические и пневматические системы		4(ДЗ)	48	2	10	46	36	10	0		0	0		0	48	0	0	0	0	0	0
ПП.00	Профессиональный цикл	9	17	2462	55	366	2027	493	272	50	1296	31	12	0	0	0	264	378	704	612	504	0
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	1	3	520	30	130	453	143	40	30	180	25	6	0	0	0	0	90	303	127	0	0
МДК 01.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования		6(ДЗ)	204	16	70	163	93	40	30		25	0	0	0	0	0	46	115	43	0	0

МДК 01 02	Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин		6(ДЗ)	124	14	60	110	50	60	0		0	0	0	0	0	0	44	80	0	0
УП 01	Учебная практика		6(ДЗ)	72			72				72							72			
ПП 01	Производственная практика		6(ДЗ)	108			108				108							36	72		
	Экзамен по модулю	6		12								6	6							12	
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	1	4	312	6	80	294	80	70	0	144	6	6	0	0	0	0	0	178	134	0
МДК 02 01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин		7(ДЗ)	156	6	80	150	80	70			0	0	0	0	0	0	0	106	50	0
УП 02	Учебная практика		7(ДЗ)	72			72				72			0	0	0	0	0	72	0	0
ПП 02	Производственная практика		7(ДЗ)	72			72				72			0	0	0	0	0	0	72	0
	Экзамен по модулю	7		12								6	6							12	
ПМ.03	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	2	2	368	0	24	132	82	50	0	216	8	12					97	187	84	
МДК 03 01	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	7		140	0	24	132	82	50	0		2	6	0	0	0	0	0	97	43	0
УП 03	Учебная практика		7(ДЗ)	72			72	0	0		72								72		
ПП 03	Производственная практика		8(ДЗ)	144			144				144								72	72	
	Экзамен по модулю	8		12								6	6							12	
ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	1	2	276	2	40	262	78	40	0	144	6	6	0	0	0	0	0	0	75	201
МДК 04 02	Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования		8(ДЗ)	120	2	40	118	78	40	0		0	0	0	0	0	0	0	0	75	45
УП 04	Учебная практика			72			72				72										72
ПП 04	Производственная практика		8(ДЗ)	72			72				72										72
	Экзамен по модулю	8		12								6	6								12
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	1	2	308	0	72	276	60	52	20	144	26	6			0	0	0	89	219	
МДК 05 01	Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала		8(ДЗ)	152	0	72	132	60	52	20		20	0	0	0	0	0	0	89	63	
УП 05	Учебная практика		8(ДЗ)	72			72				72										72
ПП 05	Производственная практика		8(ДЗ)	72			72				72										72
	Экзамен по модулю	8		12								6	6								12
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям должности рабочего служащего (40.078 Токарь)	2	2	414	0	20	394	50	20	0	324	14	12	0	0	0	0	288	126	0	0
МДК 06 01	Организация работ по изготовлению деталей на универсальных токарных станках	5		72	2	20	70	50	20	0		0	0	0	0	0	0	72	0	0	0
УП 06	Учебная практика		5(ДЗ)	144			144				144	0						144			
ПП 06	Производственная практика		6(ДЗ)	180			180				180							72	108		
	Экзамен по модулю (квалификационный экзамен)	6		18								6	12						18		
ПМ.07	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям должности рабочего служащего (18466 Слесарь механосборочных работ)	1	2	264	0	0	216	0	0	0	216	4	8	0	0	0	264	0	0	0	0
МДК 07 01	Основы механосборочных и станочных работ		4(ДЗ)	36	0	36	36	36				0	0	0	0	0	36	0	0	0	0
УП 07	Учебная практика			72			72				72						72				
ПП 07	Производственная практика		4(ДЗ)	144			144				144						144				
	Экзамен по модулю (квалификационный экзамен)	4		12								4	8				12				
ПДП	Преддипломная практика			144							144										144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация			216																	216
Объем образовательной программы		22	44	5940	43	940	4965	2403	1308	50	1296	109	90	612	864	612	882	612	882	612	504
Государственная итоговая аттестация											01. Защита ВКР			36 часов			часов дисциплин и МДК				
02. Демонстрационный экзамен																	612				
36 часов																	864				
																	612				
																	666				
																	396				
																	594				
																	324				
																	144				
																	72				
																	144				
																	216				
																	216				
																	3				
																	6				
																	4				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				
																	6				

3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки специальности 15.02.16 Технология машиностроения

№	Наименование кабинетов, лабораторий
Кабинеты	
1.	«История»
2.	«Иностранный язык в профессиональной деятельности»
3.	«Безопасность жизнедеятельности»
4.	«Инженерная графика»
5.	«Техническая механика»
6.	«Материаловедение»
7.	«Метрология, стандартизация и сертификация»
8.	«Технология машиностроения»
9.	«Охрана труда»
10.	«Математика в профессиональной деятельности»
Лаборатории	
11.	«Инженерная и техническая графика»
12.	«Метрология, стандартизация и сертификация»
13.	«Компьютерная графика и 3Д моделирование»
14.	«Материаловедение»
15.	«Автоматизированное проектирование технологических процессов и программирования систем ЧПУ»
Мастерские	
16.	«Слесарные работы»;
17.	- «Цех механической обработка»;
18.	- «Цех станков с ЧПУ»
Спортивный комплекс:	
19.	спортивный зал;
20.	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
21.	стрелковый тир (электронный).
Залы:	
22.	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
23.	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) 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ 14 июня 2022 года №444 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1.07.22 г., регистрационный №69122).

Учебный план состоит из титульной части, пояснительной записки, таблицы «Сводные данные по бюджету времени», таблицы «План учебного процесса» 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.

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 проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Составляется программа ГИА, которая согласовывается с работодателем.

На проведение практик выделено 1512 часов – это 60% от профессионального цикла образовательной программы. Проведение учебной, производственной и преддипломной практики контролируется согласно графику учебного процесса, который составляет на учебный год. Большой объем производственной практики обосновывается реализацией образовательного процесса на 4 курсе по дуальной системе обучения.

Учебная практика проводится на базе колледжа и на базе учебно-производственного цеха КАЗ им. С.П. Горбунова-филиал АО «Туполев», производственная и преддипломная практика - на базовых предприятиях.

Производственная практика по профессиональным модулям проводится концентрированно на 2- 3 курсах и рассредоточено на 4 курсе, что связано с трудоустройством студентов во время практики.

Реализация профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям должности рабочего служащего» предусматривает освоение профессии 40.078 Токарь и ПМ.07 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям должности рабочего служащего» предусматривает освоение профессии 18466 Слесарь механосборочных работ.

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 ОБЖ. Общими являются 13 дисциплин. Дополнительными одна – «Родная литература». Технологический профиль ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности с углублённым изучением для инженерного профиля дисциплин «Математика» и «Физика». Самостоятельная работа по дисциплинам общеобразовательного цикла не предусмотрена.

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

4.2. Формирование вариативной части ОПОП

Вариативная часть формируется в соответствии с требованиями, требованиями работодателей – Казанским авиационным заводом им. С.П.Горбунова – филиалом ПАО «Туполев». Вариативная часть распределяется на дополнительные дисциплины и увеличение часов обязательных дисциплин (МДК) в соответствии с примерной образовательной программой.

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 социально-гуманитарной, 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 с четвертого по восьмой семестрах. Формой промежуточной аттестации по модулю ПМ 06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям должности рабочего служащего (40.078 Токарь)» и ПМ. 07 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям должности рабочего служащего (18466 «Слесарь механосборочных работ)» является квалификационный экзамен с выдачей свидетельства о профессии.

4.5. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) определяется Положением о ГИА, утвержденным директором образовательной организации, реализующей программу СПО. ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

4.5.1 Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту дипломного проекта. Обязательное требование - соответствие тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

4.5.2 ГИА включает проведение демонстрационного экзамена, на сдачу которого предусмотрено в плане 36 часов. Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с Комплектом оценочной документации, утвержденным ФГБОУ ДПО ИРПО.

Таблица 1

Распределение объема часов вариативной части

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 .00 486	84			СГ 06 Основы философии	48
				СГ 07 Введение в специальность	36
ОП.00 534	538	ОП.01 Инженерная графика	74	ОП.09 Компьютерная графика	50
		ОП.02 Техническая механика	54	ОП.10 Основы электротехники и электроники	76
		ОП.03 Материаловедение	22	ОП.11 Оборудование машиностроительных производств	72
		ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация	22	ОП.25 Автоматизация технологических процессов в машиностроении	64
		ОП.05 Процессы формообразования и инструменты	46	ОП.13 Гидравлические и пневматические системы	48
		ОП.06 Технология машиностроения	2		
		ОП.08 Математика в профессиональной сфере	8		
ПП.00 1716	800	МДК 01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования	80	МДК 06.01 Организация работ по изготовлению деталей на универсальных токарных станках	72
				МДК 07.01 Основы механосборочных и станочных работ	36
		Практика учебная и производственная	72	Практика учебная и производственная	540
Промежуточная аттестация 216		Выведено в вариативную часть	126		
ВСЕГО	1422= 1296+ 126				