



К.Б. Мухаметов
20 25 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
образовательной программы
среднего профессионального образования

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
"Казанский радиомеханический колледж"

по специальности среднего профессионального образования

15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»

Квалификация:
Специалист по мехатронике и робототехнике
Форма обучения - очная
Срок получения образования - 3 год. и 10 мес.
на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального
образования - технологический

1. Сводные данные по бюджету времени (в часах / неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика				Промежуточная аттестация		Государственная итоговая аттестация		Всего (по курсам)		Каникулы	Всего (по курсам)		
			по профилю специальности		преддипломная											
			часы	недели	часы	недели	часы	недели	часы	недели	часы	недели	недели	недели		
I курс	1428	39,7							48	1,3			1476	41	11	52
II курс	1152	32	108	3	144	4			72	2			1476	41	11	52
III курс	1176	32,7	108	3	180	5			48	1,3			1512	42	10	52
IV курс	672	18,7	72	2	324	9	144	4	48	1,3	216	6	1476	41	2	43
Всего	4428	123,1	288	8	648	18	144	4	216	5,9	216	6	5940	165	34	199

1.1 Календарный учебный график

Обозначения: Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

A Промежуточная аттестация

K Каникулы

У Учебная п

У Ученая практика

II Производственная практика

Д Преддипломная практика

Г Государственная итоговая аттестация

2. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации по семестрам			Учебная нагрузка обучающихся (час.)														Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)															
		зачет	дифференцированный зачет	экзамен	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем											1 курс		2 курс		3 курс		4 курс												
					ВСЕГО			в том числе в форме практической подготовки		Самостоятельная учебная работа						По учебным дисциплинам и МДК	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр										
																		семестр	недель	семестр	недель	семестр	недель	семестр	недель									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27								
ОУД.00	Цикл общеобразовательных дисциплин	1	11	4	1476	324	0	1476	730	674	0	0	48	24	612	864	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
	Общие дисциплины	1	10	4																														
ОУД.01	Русский язык			2	78			78	30	36					6	6	34	44																
ОУД.02	Литература			2	108			108	104						4		48	60																
ОУД.03	История			2	136			136	102	32					2		48	88																
ОУД.04	Обществознание			2	48			48	36	10					2		48	48																
ОУД.05	География			2	78			78	46	30					2		78																	
ОУД.06	Иностранный язык			2	78	36		78		74					4		34	44																
ОУД.07	Математика			2	290	104		290	138	140					6	6	150	140																
ОУД.08	Информатика			2	144	110		144		132					6	6	52	92																
ОУД.09	Физическая культура	1	2	78				78	14	64						32	46																	
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины			1	68	4		68	46	20					2		68																	
ОУД.11	Физика			2	144	42		144	90	42					6	6	68	76																
ОУД.12	Химия			1	78	20		78	56	20					2		78																	
ОУД.13	Биология			2	48	8		48	38	8					2		48																	
ОУД.14	Родная литература			2	68			68	30	34					4		68																	
ОУД.15	Дополнительные дисциплины		1													32																		
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	5	5	504	100	16	488	114	374	0	0	0	0	0	0	4	112	8	112	0	68	4	134	0	60	0	18							
СГ.01	История России			3	44	4	4	40	32	8						4	44																	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			7	176	68	8	168									34	4	38		34	4	34		36									
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			6	68	20		68	48	20							34									68								
СГ.04	Физическая культура	3,4,5,6,7	8	176				176	6	170							34	34								32		24	18					
СГ.05	Основы финансовой грамотности		4	40	8	4	36	28	8								4	40																
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	6	6	1078	520	48	1030	398	560	0	0	36	36	0	0	24	500	18	420	6	158	0	0	0	0	0	0							
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика		3	122	86	6	116		104			6	6				6	122																
ОП.02	Электротехника		3	122	64	6	116	40	64			6	6				6	122																
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		4	84	34	6	78	44	34			6	6				6	84																
ОП.04	Техническая механика		4	68	20		68	48	20									68																
ОП.05	Охрана труда		4	34	20		34	14	20									34																
ОП.06	Материаловедение		3	98	30	6	92	50	30			6	6				6	98																
ОП.07	Основы вычислительной техники		5	122	70	6	116	34	70			6	6				6	122																
ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем		3	74	44		74	30	44									74																
ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач		3	84	46	6	78	32	46								6	84																
ОП.10	Технология машиностроения		4	120	58	6	114	44	58			6	6				6	120																
ОП.11	Технология обработки материалов		4	114	48	6	108	48	48			6	6				6	114																
ОП.12	Коммуникативный практикум		5	36				36	14	22																								
ПМ.00	Профессиональный цикл	14	8	2666	1948	78	2588	544	828	40	1080	48	48	0	0	0	0	0	6	332	6	386	30	766	24	552	12	630						
ПМ.01	Сборка, программирование и наладка мехатронных систем	3	3	816	588	18	798	174	280	20	288	18	18	0	0	0	0	0	6	320	12	496	0	0	0	0	0	0						
МДК.01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем		5	170	92	6	164	60	92			6	6						6	170														
МДК.01.02	Монтаж мехатронных систем		6	192	112	6	186	74	102	10																								
МДК.01.03	Программирование мехатронных систем		6	154	96	6	148	40	86	10		6	6																					
УП.01	Учебная практика		6	108	108		108																											
ПП.01	Производственная практика		6	180	180		180																											
	Экзамен по модулю ПМ.01		6	12			12								6	6																		
ПМ.02	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем		3	2	570	384	24	546	138	204	0	180	12	12	0	0	0	0	0	66	12	166	12	338	0	0	0	0	0					
МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем		7	216	116	12	204	76	116						6	6																		
МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем		7	162	88	12	150	62	88																									
УП.02	Учебная практика		7	36	36		36																											
ПП.02	Производственная практика		7	144	144		144																											
	Экзамен по модулю ПМ.02		7	12			12									6	6																	
ПМ.03	Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств		4	2	804	542	30	774	208	306	20	216	12	12	0	0	0	0	0	6	104	12	214	12	486									
МДК.03.01	Монтаж робототехнических систем		6	104	62	6	98	36	62																									
МДК.03.02	Программирование робототехнических систем		8	244	132	12	232	88	122	10					6	6																		
МДК.03.03	Обслуживание робототехнических систем		8	228	132	12	216	84																										

3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по профессии СПО

№ п/п	Наименование
Кабинеты:	
1	Русского языка
2	Литературы
	Истории
3	Иностранных языка
4	Математики
5	Информатики
6	Основ безопасности и защиты Родины
7	Физики
8	Химии
9	Биологии
10	Родного языка
11	Материаловедения и технической механики
12	Социально-гуманитарных дисциплин
13	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
14	Информационных технологий
Лаборатории:	
15	Электротехники, электронной и вычислительной техники
16	Мехатроники
17	Робототехники
Мастерские:	
18	Мехатроники
19	Робототехники
Спортивный комплекс:	
20	Спортивный зал
Залы:	
21	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
22	Актовый зал

4. Пояснительная записка

4.1 Нормативная база реализации ППССЗ

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж» разработан на основе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности (далее - СПО) 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства просвещения России №684 от 14 сентября 2023 года, зарегистрированного Министерством юстиции России №75655 от 20.10.2023 г.;

- Приказ Министерства образования России от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Устав ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж».

4.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебных занятий с 1 сентября и окончание на каждом курсе в соответствии с графиком учебного процесса;

Объем учебной нагрузки составляет 36 часов в неделю, включая все виды работы во взаимодействии с преподавателем, а также самостоятельную учебную нагрузку;

Продолжительность учебной недели – составляет 6 рабочих (учебных) дней. Согласно Уставу колледжа п.п. 5.30 разрешается установление пятидневной учебной недели.

Продолжительность учебного занятия - 45 минут, сгруппированные парами.

Согласно ФГОС, нормативный срок обучения по данной специальности на базе основного общего образования при очной форме обучения 3 года 10 месяцев.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, лабораторно-практические занятия. Занятия проводятся в группах и подгруппах. Для проведения лабораторно-практических занятий по дисциплинам, МДК, учебной практике группа может делится на подгруппы не менее 12 человек.

Объем самостоятельной работы студентов по ОП составляет в целом 142 часа. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения домашних заданий по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в библиотеке и т.д. Оценка результатов самостоятельной работы фиксируется в учебном журнале.

По дисциплинам общеобразовательного цикла самостоятельная работа не предусматривается.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не более 8 экзаменов в учебном году, количество зачетов – не более 10. В указанное количество не входят зачеты (дифференцированные зачеты) по физической культуре.

Учебная практика проводится рассредоточено в лабораториях и мастерских Колледжа. Производственная практика реализуется концентрированно в организациях и на предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Общий объем учебной практики составляет 288 часов, производственной практики 648 часов, преддипломная практика – 144 часа.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Колледже, в том числе в его структурном подразделении УПМ (учебно-производственные мастерские);

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения ими ППССЗ составляет на первом и втором курсах – 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период, на третьем курсе – 10 недель, в том числе 2 недели в зимний период, на четвертом курсе - 2 недели в зимний период.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учётом состояния их здоровья.

Структура образовательной программы предусматривает включение адаптационной дисциплины «Коммуникативный практикум», обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и выполнение пункта 2.11. ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)».

4.3. Общеобразовательный цикл

Профиль обучения по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» – технологический.

В соответствии с ФГОС СПО нормативный срок освоения ППССЗ для реализации ФГОС среднего общего образования при очной форме получения образования для обучающихся на базе основного общего образования увеличен на 52 недели:

– теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 нед.;

- промежуточная аттестация 2 нед.;
- каникулярное время 11 нед.

Учебное время цикла общеобразовательных дисциплин составляет 1476 часов.

Цикл общеобразовательных дисциплин содержит 15 учебных дисциплин:

- «Русский язык»,
- «Литература»,
- «История»,
- «Обществознание»,
- «География»,
- «Иностранный язык»,
- «Математика»,
- «Информатика»,
- «Физическая культура»,
- «Основы безопасности и защиты Родины»,
- «Физика»,
- «Химия»,
- «Биология»,
- «Родная литература»,
- «Индивидуальный проект».

В рамках освоения цикла общеобразовательных дисциплин предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта в течение 1 года на 1 курсе обучения.

Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

При реализации среднего общего образования в пределах ППССЗ учебным планом предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов и экзаменов. Экзамены проводятся по дисциплинам «Русский язык», «Информатика», «Физика» и «Математика».

4.4. Формирование структуры ОП с учетом вариативной части

Объём времени, отведённый на вариативную часть (1296 часов), направлен на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, а также на увеличение объёма времени, отведенного на изучение общепрофессионального и профессионального циклов с целью получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с региональными запросами рынка труда и в соответствии с потребностями работодателей.

Индекс	Наименование учебного цикла	Распределение вариативной части	
		дисциплина из ФГОС	новая дисциплина
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	40	
ОП.06	Материаловедение	52	
ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем	30	
ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	50	
ОП.10	Технология машиностроения		108
ОП.11	Технология обработки материалов		102
ОП.12	Коммуникативный практикум		36
МДК.01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем	26	
МДК.01.02	Монтаж мехатронных систем	16	
МДК.01.03	Программирование мехатронных систем	62	
ПП.01	Производственная практика	36	
МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	108	
МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	80	
ПП.02	Производственная практика	36	
МДК.03.01	Монтаж робототехнических систем	56	
МДК.03.02	Программирование робототехнических систем	150	
МДК.03.03	Обслуживание робототехнических систем	164	
ПП.03	Производственная практика	36	
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	36	
УП.04	Учебная практика	72	
Всего:		1050	246

4.5. Формы проведения консультаций – групповые, индивидуальные, письменные, устные предусматриваются из времени, выделенного на промежуточную аттестацию. Объем консультаций составляет 132 часа.

4.6. Формы проведения промежуточной аттестации – зачёт, дифференцированный зачёт, экзамен. Дифференцированные зачеты, зачёты проводятся за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплины, МДК, практики; экзамены, комплексные экзамены за счет времени, отведенного на промежуточную аттестацию. Оценка знаний осуществляется по пятибалльной шкале.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

По завершению изучения профессиональных модулей и прохождению всех, предусмотренных в нем видов практики проводится экзамен по модулю, который проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного основного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе III ФГОС по специальности СПО.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине, профессиональному модулю, практике доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

4.7 Формы проведения государственной итоговой аттестации

По специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» формой государственной итоговой аттестации (ГИА) является защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускниками материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов. Демонстрационный экзамен проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится на территории образовательной организации – площадка оборудована и оснащена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Дипломный проект (работа) направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)», а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку и написание проекта (работы), демонстрирующий уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Фонды примерных оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов (работ), описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполняющий учебный план или индивидуальный учебный план по ППССЗ.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломным проектам (работам), а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломным проектам (работам), а также критерии оценки знаний утверждаются директором Колледжа после их обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей государственных экзаменацационных комиссий.

Государственная итоговая аттестация проводится на выпускном курсе.