Утверждаю

Директор

Ганиев М.М.

29.08.2014

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Инженерно-экономический колледж Набережночелнинского института (филиала) ФГАОУ ВПО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)

код *наименование специальности*

по программе базовой подготовки **на базе** среднего общего образования

квалификация Техник

форма обучения Очная

срок получения СПО по ППССЗ 2г 10м **год начала подготовки по УП** 2012

Приказ об утверждении ФГОС **от** 18.04.2014 **№** 349

1 График учебного процесса

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фе	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл - 2 авг	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	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	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		=	=																					0	0	0	::	=	=	=	=	=	=	=	=
II											8	8	8	8	8	8	::	=	=																	0	0	0	8	8	8	8	::	=	=	=	=	=	=	=	=
III													8	8	8	8	::	=	=										8	8	8	::	X	X	X	X	Δ	Δ	Δ	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*
IV	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
V	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VI	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VII	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VIII	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
IX	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
X	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
XI	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- [ ] Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- [::] Промежуточная аттестация
- [=] Каникулы
- [0] Учебная практика
- [8] Производственная практика (по профилю специальности)
- [X] Производственная практика (преддипломная)
- [Δ] Подготовка к государственной (итоговой) аттестации
- [III] Государственная (итоговая) аттестация
- [*] Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов
										Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-товка	Прове-дение			
	Всего		1 сем		2 сем		Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем					
	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	37	1332	17	612	20	720	1		1	3		3									11	52	
II	27	972	10	360	17	612	2	1	1	3		3	10	6	4						10	52	
III	22	792	12	432	10	360	2	1	1				7	4	3	4		4	4	2	2	43	
IV																							
V																							
VI																							
VII																							
VIII																							
IX																							
X																							
XI																							

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.						Распределение по курсам и семестрам																																				ЦМК	Максимальная учебная нагрузка	
								Обязательная				Курс 1						Курс 2						Курс 3																											
												Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6									
												17 нед						20 нед						10 нед						17 нед						12 нед						10 нед									
									в том числе						в том числе						в том числе						в том числе						в том числе						в том числе									
Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Экзамены	Зачеты	Дифф. зачеты	Другие формы контроля	Максимальная	Самостоятельная	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	ЦМК	Обяз. часть	Вар. часть
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)											54		36				54		36				54		36				54		36				54		36				54		36							
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА																																																		
НО	Начальное общее образование																																																		
ОО	Основное общее образование																																																		
СО	Среднее (полное) общее образование																																																		
БД	Базовые дисциплины																																																		
ПД	Профильные дисциплины																																																		
																																																			69,8%	30,2%
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	17	7	28	16	4644	1548	3096	1058	1924	114	918	306	612	204	408		1080	360	720	320	400		540	180	360	70	260	30	918	306	612	204	374	34	648	216	432	120	292	20	540	180	360	140	190	30		3240	1404
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		6	5	6	832	276	556	98	458		105	37	68		68		177	57	120		120		90	30	60		60		250	80	170	68	102		75	27	48		48		135	45	90	30	60			660	172
ОГСЭ.01	Основы философии			6		70	20	50	30	20																																70	20	50	30	20		3	59	11
ОГСЭ.02	История			4		71	20	51	34	17																				71	20	51	34	17														3	59	12
ОГСЭ.03	Иностранный язык			6	12345	198	26	172		172		37	3	34		34		44	4	40		40		25	5	20		20		40	6	34		34		27	3	24		24		25	5	20		20		2	198	
ОГСЭ.04	Татарский язык		3		2	78	18	60		60								53	13	40		40		25	5	20		20																				2		78
ОГСЭ.05	История Татарстана			4		71	20	51	34	17																				71	20	51	34	17														3		71
ОГСЭ.06	Физическая культура		12345	6		344	172	172		172		68	34	34		34		80	40	40		40		40	20	20		20		68	34	34		34		48	24	24		24		40	20	20		20		9	344	
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл			3		371	124	247	88	159		127	42	85	34	51		90	30	60	20	40								154	52	102	34	68															220	151
ЕН.01	Математика			1		127	42	85	34	51		127	42	85	34	51																																1	100	27
ЕН.02	Компьютерное моделирование			4		154	52	102	34	68																				154	52	102	34	68														4	68	86
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности			2		90	30	60	20	40								90	30	60	20	40																										4	52	38
П	Профессиональный цикл	17	1	19	10	3441	1148	2293	872	1307	114	686	227	459	170	289		813	273	540	300	240		450	150	300	70	200	30	514	174	340	102	204	34	573	189	384	120	244	20	405	135	270	110	130	30		2360	1081
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	3	1	10	1	1797	600	1197	494	703		686	227	459	170	289		345	117	228	124	104								256	86	170	68	102		360	120	240	72	168		150	50	100	60	40			1096	701
ОП.01	Инженерная графика			1		152	50	102	34	68		152	50	102	34	68																																1	120	32
ОП.02	Электротехника			1		152	50	102	34	68		152	50	102	34	68																																4	120	32
ОП.03	Техническая механика			1		153	51	102	34	68		153	51	102	34	68																																4	120	33
ОП.04	Охрана труда			6		75	25	50	30	20																																75	25	50	30	20		1	60	15
ОП.05	Материаловедение			1		102	34	68	34	34		102	34	68	34	34																																1	89	13
ОП.06	Экономика организации			6		75	25	50	30	20																																75	25	50	30	20		6	60	15
ОП.07	Электронная техника			1		127	42	85	34	51		127	42	85	34	51																																4	110	17
ОП.08	Вычислительная техника		2			61	21	40	20	20								61	21	40	20	20																										4	61	
ОП.09	Электротехнические измерения	2				97	33	64	32	32								97	33	64	32	32																										4	97	
ОП.10	Электрические машины	2				97	33	64	32	32								97	33	64	32	32																										4	97	
ОП.11	Менеджмент	2				90	30	60	40	20								90	30	60	40	20																										7	60	30
ОП.12	Основы программирования и базы данных			5	4	280	94	186	63	123																				154	52	102	51	51		126	42	84	12	72								4		280
ОП.13	Промышленные сетевые стандарты			5		234	78	156	60	96																										234	78	156	60	96								4		234
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности			4		102	34	68	17	51																				102	34	68	17	51														1	102	
ПМ	Профессиональные модули	14		9	9	1644	548	1096	378	604	114							468	156	312	176	136		450	150	300	70	200	30	258	88	170	34	102	34	213	69	144	48	76	20	255	85	170	50	90	30		1264	380
ПМ.01	Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации	2		4	3	498	166	332	136	166	30							288	96	192	96	96		210	70	140	40	70	30																				380	118
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем	3			23	153	51	102	36	36	30							108	36	72	36	36		45	15	30			30																			4	106	47

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.						Распределение по курсам и семестрам																																				ЦМК	Максимальная учебная нагрузка	
								Обязательная				Курс 1										Курс 2										Курс 3																			
												Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6									
												17 нед						20 нед						10 нед						17 нед						12 нед						10 нед									
															в том числе						в том числе						в том числе						в том числе						в том числе									
		Экзамены	Зачеты	Дифф. зачеты	Другие формы контроля	Максимальная	Самостоятельная	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.		Обяз. часть	Вар. часть
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических поверок средств измерений			3	2	210	70	140	60	80								180	60	120	60	60		30	10	20		20																				4	164	46
МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления			3		135	45	90	40	50														135	45	90	40	50																				4	110	25
УП.01.01	Учебная практика			2	РП	☐	час	108	нед	3		час			нед			час		108	нед	3		час			нед			час			нед			час			нед			час			нед			4		
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)			3	РП	☐	час	72	нед	2		час			нед			час			нед			час		72	нед	2		час			нед			час			нед			час			нед			4		
ПМ.1.ЭК	Экзамен квалификационный	3																																														4		
ПМ.02	Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем	2		1	1	135	45	90	40	50								90	30	60	40	20		45	15	30		30																					100	35
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем	3			2	135	45	90	40	50								90	30	60	40	20		45	15	30		30																				4	100	35
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)			3	РП	☐	час	144	нед	4		час			нед			час			нед			час		144	нед	4		час			нед			час			нед			час			нед			4		
ПМ.2.ЭК	Экзамен квалификационный	3																																														4		
ПМ.03	Эксплуатация систем автоматизации	2		1	3	337	113	224	70	120	34							90	30	60	40	20		195	65	130	30	100		52	18	34			34														274	63
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления	4			234	337	113	224	70	120	34							90	30	60	40	20		195	65	130	30	100		52	18	34			34													4	274	63
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)			4	РП	☐	час	144	нед	4		час			нед			час			нед			час			нед			час		144	нед	4		час			нед			час			нед			4		
ПМ.3.ЭК	Экзамен квалификационный	4																																														4		
ПМ.04	Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	3		1	1	213	69	144	48	76	20																									213	69	144	48	76	20								180	33
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	5				106	34	72	36	36																										106	34	72	36	36								4	90	16
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем	5			5	107	35	72	12	40	20																									107	35	72	12	40	20								4	90	17
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)			5	РП	☐	час	144	нед	4		час			нед			час			нед			час			нед			час			нед			час		144	нед	4		час			нед			4		
ПМ.4.ЭК	Экзамен квалификационный	5																																														4		
ПМ.05	Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (в машиностроении)	3		1	1	255	85	170	50	90	30																															255	85	170	50	90	30		210	45
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем	6			6	180	60	120	30	60	30																															180	60	120	30	60	30	4	140	40
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления	6				75	25	50	20	30																																75	25	50	20	30		4	70	5
ПП.05.01	Производственная практика(по профилю специальности)			6	РП	☐	час	108	нед	3		час			нед			час			нед			час			нед			час			нед			час			нед			час		108	нед	3		4		
ПМ.5.ЭК	Экзамен квалификационный	6																																														4		

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.						Распределение по курсам и семестрам																																				ЦМК	Максимальная учебная нагрузка	
								Обязательная				Курс 1												Курс 2												Курс 3														
												Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5						Семестр 6								
									в том числе			17 нед						20 нед						10 нед						17 нед						12 нед						10 нед								
															в том числе						в том числе						в том числе						в том числе						в том числе								
Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Экзамены	Зачеты	Дифф. зачеты	Другие формы контроля	Максимальная	Самостоятельная	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и гр. занятия	Курс. проект.		Обяз. часть	Вар. часть
ПМ.06	Выполнение работ по профессии слесарь по контрольно-измерительным приборам	2		1		206	70	136	34	102																				206	70	136	34	102															120	86
МДК.06.01	Организация работы слесаря по контрольно-измерительным приборам	4				206	70	136	34	102																				206	70	136	34	102														4	120	86
УП.06.01	Учебная практика			4	РП		час	108	нед	3		час		нед				час		нед				час		нед				час	108	нед	3			час		нед				час		нед				4		
ПМ.6.ЭК	Экзамен квалификационный	4																																														4		
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики					час		828	нед	23		час		нед				час	108	нед	3			час	216	нед	6			час	252	нед	7			час	144	нед	4			час	108	нед	3				
	Учебная практика					час		216	нед	6		час		нед				час	108	нед	3			час		нед				час	108	нед	3			час		нед				час		нед					
	Концентрированная					час		216	нед	6		час		нед				час	108	нед	3			час		нед				час	108	нед	3			час		нед				час		нед					
	Рассредоточенная					час			нед			час		нед				час		нед				час		нед				час		нед				час		нед				час		нед					
	Производственная (по профилю специальности) практика					час		612	нед	17		час		нед				час		нед				час	216	нед	6			час	144	нед	4			час	144	нед	4			час	108	нед	3				
	Концентрированная					час		612	нед	17		час		нед				час		нед				час	216	нед	6			час	144	нед	4			час	144	нед	4			час	108	нед	3				
	Рассредоточенная					час			нед			час		нед				час		нед				час		нед				час		нед				час		нед				час		нед					
	Преддипломная практика			6					нед	4				нед						нед						нед						нед						нед						нед	4				
	Государственная (итоговая) аттестация								нед	6				нед						нед						нед						нед						нед						нед	6				
	Подготовка выпускной квалификационной работы								нед	4				нед						нед						нед						нед						нед						нед	4				
	Защита выпускной квалификационной работы								нед	2				нед						нед						нед						нед						нед						нед	2				
	Подготовка к государственным экзаменам								нед					нед						нед						нед						нед						нед						нед					
	Проведение государственных экзаменов								нед					нед						нед						нед						нед						нед						нед					
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О																																																	
	в т.ч. в период обучения по циклам																																																	
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП																		4						2						2						2						2					
	в т.ч. в период обучения по циклам																																																	
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК	17	7	28	16	4644	1548	3096	1058	1924	114	918	306	612	204	408		1080	360	720	320	400		540	180	360	70	260	30	918	306	612	204	374	34	648	216	432	120	292	20	540	180	360	140	190	30		3240	1404
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК (С КОНСУЛЬТАЦИЯМИ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ПО ЦИКЛАМ)	17	7	28	16	4644	1548	3096	1058	1924	114	918	306	612	204	408		1080	360	720	320	400		540	180	360	70	260	30	918	306	612	204	374	34	648	216	432	120	292	20	540	180	360	140	190	30		3240	1404
	Экзаменов (без учета физ. культуры)																		3						4						4						3						3								
	Зачётов (без учета физ. культуры)																		1						1																										
	Дифференцированных зачётов (без учета физ. культуры)													6					2						4						5						3						6								

СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНЫХ ФОРМАХ КОНТРОЛЯ

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК				
1	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	6	[6]	ОГСЭ.02 История	▼	☒	☒
				[6]	ОГСЭ.05 История Татарстана	▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	
						▼	☒	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации
ПК 1.2	Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления
ПК 1.3	Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации
ПК 2.1	Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
ПК 2.2	Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления
ПК 2.3	Выполнять работы по наладке систем автоматического управления
ПК 2.4	Организовывать работу исполнителей
ПК 3.1	Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
ПК 3.2	Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации
ПК 3.3	Снимать и анализировать показания приборов
ПК 4.1	Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов
ПК 4.2	Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ПК 4.3	Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления
ПК 4.4	Рассчитывать параметры типовых схем и устройств
ПК 4.5	Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации
ПК 5.1	Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации
ПК 5.2	Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации
ПК 5.3	Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности
ПК 6.1	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей
ПК 6.2	Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии
ПК 6.3	Производить слесарно-сборочные работы
ПК 6.4	Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой
ПК 6.5	Выполнять пайку различными припоями
ПК 6.6	Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж
ПК 6.7	Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
ПК 6.8	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
ПК 6.9	Определять причины и устранять неисправности контрольно-измерительных приборов средней сложности
ПК 6.10	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и средств автоматики

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
НО	**Начальное общее образование**												
ОО	**Основное общее образование**												
БД	**Базовые дисциплины**												
БД.01	Русский язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.02	Литература	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
БД.04	История	ОК 2	ОК 4										
БД.05	Обществознание (включая экономику и право)	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 6	ОК 8							
БД.06	Химия	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8					
БД.07	Биология	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8					
БД.08	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 6									
БД.09	Основы безопасности жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ПД	**Профильные дисциплины**												
ПД.01	Математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8						
ПД.02	Информатика ИКТ	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ПД.03	Физика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8					
ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**												
ОГСЭ.06	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9						
ОГСЭ.04	Татарский язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 6	ОК 7	ОК 8						
ОГСЭ.05	История Татарстана	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8								
ЕН	**Математический и общий естественнонаучный цикл**												
ЕН.01	Математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5
		ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3									
ЕН.02	Компьютерное моделирование	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3		
ОП	**Общепрофессиональные дисциплины**												
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 6.1	ПК 6.2
		ПК 6.3	ПК 6.4	ПК 6.5	ПК 6.6	ПК 6.7	ПК 6.8	ПК 6.9	ПК 6.10				
ОП.01	Инженерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 6.1	ПК 6.2	ПК 6.3						

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
ОП.02	Электротехника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 6.5	ПК 6.6	ПК 6.7	ПК 6.8	ПК 6.9	ПК 6.10						
ОП.03	Техническая механика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 6.5	ПК 6.6	ПК 6.7	ПК 6.8	ПК 6.9
		ПК 6.10											
ОП.04	Охрана труда	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3		
ОП.05	Материаловедение	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 6.1
		ПК 6.2	ПК 6.3	ПК 6.4	ПК 6.5	ПК 6.6	ПК 6.7	ПК 6.8	ПК 6.9	ПК 6.10			
ОП.06	Экономика организации	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.5			
ОП.07	Электронная техника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
ОП.08	Вычислительная техника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
ОП.09	Электротехнические измерения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
ОП.10	Электрические машины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
ОП.11	Менеджмент	ОК 2	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 2.4							
ОП.12	Основы программирования и базы данных	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ПК 2.4	ПК 3.2	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 5.1	ПК 5.3
ОП.13	Промышленные сетевые стандарты	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.1	ПК 2.4	ПК 3.2	ПК 4.5	
ПМ	**Профессиональные модули**												
ПМ.01	**Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации**												
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3			
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических поверок средств измерений	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3				
МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2				
УП.01.01	*Учебная практика*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	
ПП.01.01	*Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
ПМ.02	**Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем**												
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
ПП.02.01	*Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ПМ.03	**Эксплуатация систем автоматизации**												
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3		
ПП.03.01	*Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
ПМ.04	**Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов**												
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4
		ПК 4.5											
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4
		ПК 4.5											
ПП.04.01	*Производственная практика (по профилю специальности)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
ПМ.05	**Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (в машиностроении)**												
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	
ПП.05.01	*Производственная практика(по профилю специальности)*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3
ПМ.06	**Выполнение работ по профессии слесарь по контрольно-измерительным приборам**												
МДК.06.01	Организация работы слесаря по контрольно-измерительным приборам	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 6.1	ПК 6.2	ПК 6.3	ПК 6.4
		ПК 6.5	ПК 6.6	ПК 6.7	ПК 6.8	ПК 6.9	ПК 6.10						
УП.06.01	*Учебная практика*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 6.1	ПК 6.2	ПК 6.3
		ПК 6.4	ПК 6.5	ПК 6.6	ПК 6.7	ПК 6.8	ПК 6.9	ПК 6.10					

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.

	КАБИНЕТЫ
1	Основ философии
2	Культуры речи
3	Иностранного языка
4	Математики
5	Основ компьютерного моделирования
6	Типовых узлов и средств автоматизации
7	Безопасности жизнедеятельности
8	Метрологии, стандартизации и сертификации
9	Вычислительной техники
10	Татарского языка
11	Основ программирования и баз данных
12	Промышленных сетевых стандартов
	ЛАБОРАТОРИИ
1	Электротехники
2	Технической механики
3	Электронной техники
4	Материаловедения
5	Электротехнических измерений
6	Автоматического управления
7	Типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений
8	Автоматизации технологических процессов
9	Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления
10	Технических средств обучения
	МАСТЕРСКИЕ
1	Слесарные
2	Электромонтажные
3	Механообрабатывающие
	СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир
	ЗАЛЫ
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый зал

ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена Набережночелнинского института (филиала) ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 349 от 18.04.2014г., зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 32681 от 11.06.2014г.).

Вариативная часть программы подготовки специалистов среднего звена распределена на основании решений заседаний предметно-цикловых комиссий (ПЦК) Инженерно-экономического колледжа.

701 час вариативной части использованы на увеличение времени изучения общепрофессиональных дисциплин:

1. Увеличен объем времени на общепрофессиональные дисциплины в соответствии с ФГОС СПО 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)». Это связано с необходимостью более глубокой подготовки по данным дисциплинам, являющимся основой для успешного освоения знаний, умений и компетенций профессиональных модулей по специальности.
2. Введены дополнительные дисциплины: «Основы программирования и базы данных» (280 часов), «Промышленные сетевые стандарты» (234 часа), так как изучение этих дисциплин способствует более глубокому освоению знаний, умений и профессиональных компетенций профессиональных модулей по специальности.

380 часов вариативной части направлены на увеличение времени изучения профессиональных модулей для успешного освоения знаний, закрепления умений и успешного овладения профессиональными компетенциями по специальности:

118 часов – на увеличение времени изучения профессионального модуля ПМ.01 «Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации»; 35 часов – на увеличение времени изучения профессионального модуля ПМ.02 «Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем»; 63 часа – на увеличение времени изучения профессионального модуля ПМ.03 «Эксплуатация систем автоматизации»; 33 часа – на увеличение времени изучения профессионального модуля ПМ.04 «Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»; 45 часов – на увеличение времени изучения профессионального модуля ПМ.05 «Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (в машиностроении)»; 86 часов – на увеличение времени изучения профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение работ по профессии слесарь по контрольно-измерительным приборам».

172 часа вариативной части направлены на увеличение времени изучения дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла:

1. Увеличено время на изучение дисциплин «Основы философии» (на 11 часов), «История» (на 12 часов) для углубления и расширения знаний по этим дисциплинам, в т.ч.в интересах дальнейшего продолжения обучения по программам высшего профессионального образования.
2. Введены дополнительные дисциплины «Татарский язык» (78 часов), «История Татарстана» (71 час), в связи с потребностями регионального рынка труда.

151 час вариативной части направлен на увеличение времени изучения дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла для углубленного изучения наиболее сложных тем по этим дисциплинам, так как это способствует успешному овладению профессиональными компетенциями по специальности: «Математика» на (27 часов), «Компьютерное моделирование» (на 86 часов), «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» (на 38 часов).

Консультации для обучающихся предусмотрены из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год.

Особенности организации учебного процесса:
- 6-и дневная учебная неделя;
- занятия сгруппированы парами.

Формы проведения консультаций: индивидуальные и групповые.

Формы проведения промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, экзамен. Зачет и дифференцированный зачет могут проставляться на основе текущего контроля знаний в течение семестра. Экзамены по отдельным дисциплинам и междисциплинарным курсам проводятся концентрировано во время экзаменационной сессии. По отдельным дисциплинам и междисциплинарным курсам (МДК), изучаемым концентрированно, экзамены проводятся непосредственно после изучения данных дисциплин и МДК.

По профессиональным модулям проводятся экзамены (квалификационные).

Порядок проведения учебной и производственной практики (по профилю специальности и преддипломной) определяется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 291 от 18.04.2013г.

Форма проведения государственной (итоговой) аттестации - защита выпускной квалификационной работы.

Согласовано

Заместитель директора по образовательной деятельности _____ Р.А. Бикулов

Начальник учебно-методического управления _____ Д.М. Лысанов

Директор инженерно-экономического колледжа _____ Т.И. Бычкова