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 строительстве)

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	Экзамены	Зачеты	Дифф. зачеты	Другие формы контроля	Максимальная	Самостоятельная	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.		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	21	7	27	15	4644	1548	3096	1181	1805	110	918	306	612	204	408		1080	360	720	320	400		540	180	360	140	190	30	918	306	612	221	361	30	648	216	432	156	256	20	540	180	360	140	190	30		3240	1404
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	1	5	3	4	684	228	456	64	392		104	36	68		68		200	60	140	40	100		63	23	40		40		105	37	68		68		172	52	120	24	96		40	20	20		20			660	24
ОГСЭ.01	Основы философии			5		62	14	48	24	24																										62	14	48	24	24								3	59	3
ОГСЭ.02	История	2				70	10	60	40	20								70	10	60	40	20																											3	59	11
ОГСЭ.03	Иностранный язык			5	1234	208	32	176		176		36	2	34		34		50	10	40		40		23	3	20		20		37	3	34		34		62	14	48		48								2	198	10
ОГСЭ.04	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		264	88	176	71	105		127	42	85	34	51		61	21	40	20	20								76	25	51	17	34															220	44
ЕН.01	Математика			1		127	42	85	34	51		127	42	85	34	51																																1	100	27
ЕН.02	Компьютерное моделирование			4		76	25	51	17	34																				76	25	51	17	34														4	68	8
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности			2		61	21	40	20	20								61	21	40	20	20																											4	52	9
П	Профессиональный цикл	20	2	20	11	3696	1232	2464	1046	1308	110	687	228	459	170	289		819	279	540	260	280		477	157	320	140	150	30	737	244	493	204	259	30	476	164	312	132	160	20	500	160	340	140	170	30		2360	1336
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	3	2	9	1	1520	506	1014	450	564		687	228	459	170	289		315	107	208	104	104								229	76	153	68	85		128	44	84	48	36		161	51	110	60	50			1096	424
ОП.01	Инженерная графика			1		152	50	102	34	68		152	50	102	34	68																																1	120	32
ОП.02	Электротехника			1		153	51	102	34	68		153	51	102	34	68																																8	120	33
ОП.03	Техническая механика			1		153	51	102	34	68		153	51	102	34	68																																8	120	33
ОП.04	Охрана труда			6		73	23	50	30	20																																73	23	50	30	20		1	60	13
ОП.05	Материаловедение			1		102	34	68	34	34		102	34	68	34	34																																1	89	13
ОП.06	Экономика организации			6		88	28	60	30	30																																88	28	60	30	30		6	60	28
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				60	20	40	20	20								60	20	40	20	20																										7	60	
ОП.12	Основы программирования и базы данных			5	4	204	69	135	82	53																				76	25	51	34	17		128	44	84	48	36								4		204
ОП.13	САПР в строительстве		4			51	17	34	17	17																				51	17	34	17	17														4		51
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности			4		102	34	68	17	51																				102	34	68	17	51														1	102	
ПМ	Профессиональные модули	17		11	10	2176	726	1450	596	744	110							504	172	332	156	176		477	157	320	140	150	30	508	168	340	136	174	30	348	120	228	84	124	20	339	109	230	80	120	30		1264	912
ПМ.01	Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации	3		3	2	470	158	312	136	146	30							290	98	192	96	96		180	60	120	40	50	30																				380	90
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем	3			23	154	52	102	36	36	30							109	37	72	36	36		45	15	30			30																			4	106	48
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических поверок средств измерений	2				181	61	120	60	60								181	61	120	60	60																										4	164	17

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								
								Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.		Обяз. часть	Вар. часть
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		135	45	90	40	50														135	45	90	40	50																					100	35
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем	3				135	45	90	40	50														135	45	90	40	50																				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	314	106	208	60	118	30							152	52	100	40	60		60	20	40	20	20		102	34	68		38	30														274	40
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления	4			234	314	106	208	60	118	30							152	52	100	40	60		60	20	40	20	20		102	34	68		38	30													4	274	40
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	220	76	144	48	76	20																									220	76	144	48	76	20								180	40
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	5				108	36	72	36	36																										108	36	72	36	36								4	90	18
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем	5			5	112	40	72	12	40	20																									112	40	72	12	40	20							4	90	22
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 строительстве)	3		1	1	252	82	170	50	90	30																															252	82	170	50	90	30		210	42
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем	6			6	178	58	120	30	60	30																															178	58	120	30	60	30	4	140	38
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления	6				74	24	50	20	30																																74	24	50	20	30		4	70	4
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)			6	РП	☐	час	72	нед	2		час			нед			час			нед			час			нед			час			нед			час			нед			час		72	нед	2		4		
ПМ.5.ЭК	Экзамен квалификационный	6																																														4		
ПМ.06	Выполнение работ по профессии слесарь по контрольно-измерительным приборам	2		1		153	51	102	34	68																				153	51	102	34	68															120	33
МДК.06.01	Организация работы слесаря по контрольно-измерительным приборам	4				153	51	102	34	68																				153	51	102	34	68														4	120	33

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								
		Экзамены	Зачеты	Дифф. зачеты	Другие формы контроля	Максимальная	Самостоятельная	Всего	Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	в том числе: Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	в том числе: Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	в том числе: Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	в том числе: Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	в том числе: Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.	Максим.	Самост.	Всего	в том числе: Теор. обучение	Лаб. и пр. занятия	Курс. проект.		Обяз. часть	Вар. часть
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		
ПМ.07	Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	2		3	3	632	208	424	228	196								62	22	40	20	20		102	32	70	40	30		253	83	170	102	68		128	44	84	36	48		87	27	60	30	30				632
МДК.07.01	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	5			234	469	156	313	164	149								62	22	40	20	20		102	32	70	40	30		177	58	119	68	51		128	44	84	36	48								4		469
МДК.07.02	Учет и контроль технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов			6		87	27	60	30	30																																87	27	60	30	30		4		87
МДК.07.03	Комплексная механизация строительства			4		76	25	51	34	17																				76	25	51	34	17														4		76
ПП.07.01	Производственная практика (по профилю специальности			6	РП	☐	час	36	нед	1		час			нед			час			нед			час			нед			час			нед			час			нед			час		36	нед	1		4		
ПМ.7.ЭК	Экзамен квалификационный	6																																														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	21	7	27	15	4644	1548	3096	1181	1805	110	918	306	612	204	408		1080	360	720	320	400		540	180	360	140	190	30	918	306	612	221	361	30	648	216	432	156	256	20	540	180	360	140	190	30		3240	1404
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК (С КОНСУЛЬТАЦИЯМИ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ПО ЦИКЛАМ)	21	7	27	15	4644	1548	3096	1181	1805	110	918	306	612	204	408		1080	360	720	320	400		540	180	360	140	190	30	918	306	612	221	361	30	648	216	432	156	256	20	540	180	360	140	190	30		3240	1404
	Экзаменов (без учета физ. культуры)																			**5**						**4**						**4**						**4**						**4**					
	Зачётов (без учета физ. культуры)																			**1**												**1**																	
	Дифференцированных зачётов (без учета физ. культуры)													**6**						**2**						**3**						**5**						**4**						**6**					

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
ПК 7.1	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 7.2	Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов
ПК 7.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ПК 7.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
НО	**Начальное общее образование**												
ОО	**Основное общее образование**												
БД	**Базовые дисциплины**												
ПД	**Профильные дисциплины**												
ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**												
ОГСЭ.04	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						
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	ПК 7.3	ПК 7.4							
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	ПК 7.3	
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	ПК 7.1	ПК 7.2		
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						
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	ПК 7.1	ПК 7.2				
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	ПК 7.1	ПК 7.2
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	ПК 7.3		
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
ОП.11	Менеджмент	ОК 2	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 2.4	ПК 7.1	ПК 7.2					
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	САПР в строительстве	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 7.2		
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
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										

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
ПМ.05	**Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (в строительстве)**												
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					
ПМ.07	**Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**												
МДК.07.01	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 7.1	ПК 7.2		
МДК.07.02	Учет и контроль технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 7.3	ПК 7.4		
МДК.07.03	Комплексная механизация строительства	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 7.1	ПК 7.2		
ПП.07.01	*Производственная практика (по профилю специальности*	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3
		ПК 7.4											

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	Истории
11	Основ программирования и баз данных
12	Технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконтрукции строительных объектов
	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.

912 часов вариативной части направлены на увеличение времени изучения профессиональных модулей для успешного освоения знаний, закрепления умений и успешного овладения профессиональными компетенциями по специальности: 90 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»; 40 часов – на увеличение времени изучения профессионального модуля ПМ.03 «Эксплуатация систем автоматизации»; 40 часов – на увеличение времени изучения профессионального модуля ПМ.04 «Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»; 42 часа – на увеличение времени изучения профессионального модуля ПМ.05 «Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (в строительстве)»; 33 часа – на увеличение времени изучения профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение работ по профессии слесарь по контрольно-измерительным приборам». За счет 632 часов вариативной части введен дополнительный профессиональный модуль ПМ.07 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» в связи с отраслевой направленностью обучения.

424 часа 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» (204 часа), «САПР в строительстве» (51 час), так как изучение этих дисциплин способствует более глубокому освоению знаний, умений и профессиональных компетенций профессиональных модулей по специальности.

44 часа вариативной части направлены на увеличение времени изучения дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла: «Математика» (на 27 часов) для более углубленной подготовки по этой дисциплине, «Компьютерное моделирование» (на 8 часов), «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» (на 9 часов), так как это способствует успешному освоению профессиональных компетенций по специальности.

24 часа вариативной части направлены на увеличение времени изучения дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла: увеличено время на изучение дисциплин «История» (на 11 часов), «Иностранный язык» (на 10 часов) для углубления знаний по этим дисциплинам, в т.ч. в целях дальнейшего продолжения обучения по программам высшего профессионального образования; «Основы философии» (на 3 часа) для закрепления знаний по наиболее сложным темам этой дисциплины.

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