

Муромский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"  
Кафедра управления и контроля в технических системах

## УТВЕРЖДАЮ

Ректор ВлГУ

\_\_\_\_\_ А.М. Саралидзе

" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 3 от 16.06.2020

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ  
ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.01

12.03.01 Приборостроение

Профиль: Приборы и системы

Кафедра: Управления и контроля в технических системах

Факультет: Радиоэлектроники и компьютерных систем

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 945 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОПТОТЕХНИКИ, ОПТИЧЕСКИХ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И КОМПЛЕКСОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.053	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА

## Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

## СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления  
ВлГУ

\_\_\_\_\_ / Шеин И.П./

Директор МИ ВлГУ

\_\_\_\_\_ / Чайковская Н.В./

Заместитель директора по учебной работе

\_\_\_\_\_ / Андрианов Д.Е./

Начальник учебного отдела

\_\_\_\_\_ / Педя Т.Н./

Декан ФРЭКС

\_\_\_\_\_ / Храмов К.К./

Заведующий кафедрой УКТС

\_\_\_\_\_ / Дорофеев Н.В./

Заведующий кафедрой экономики, ФПМ

\_\_\_\_\_ / Панягина А.Е., Орлов А.А./

Заведующие кафедрами юриспруденции, СГПД

\_\_\_\_\_ / Каткова Л.В., Кузнецов И.В./

Заведующие кафедрами ИЯ, физвоспитания

\_\_\_\_\_ / Панкратова Е.А., Николаев С.А./

Заведующие кафедрами ТБ, ТМС

\_\_\_\_\_ / Шарапов Р.В., Волченков А.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
Нед	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										*								*	*	Э	Э	К				*		*												*		Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																			*	Э	Э	К				*		*								*	*				*	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			*	Э	Э	К				*		*							*	*				Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			*	Э	Э	К														*	*				Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
V									*									*	*	Э	Э	К				*						Э	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	<b>35 5/6</b>	<b>34 5/6</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	166 4/6
Э	Экзаменационные сессии	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	20
У	Учебная практика		<b>2</b>				2
П	Производственная практика			<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	12
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					<b>4</b>	4
К	Каникулы	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7 5/6</b>	<b>9 5/6</b>	44 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 (12 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	10 4/6 (64 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	260

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Дней	Летняя сессия										Дней	Итого за курс													Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов								Контроль		Академических часов								Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР		Всего		Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР		Конт роль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)				846									20		954									20		1800									48	39 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				846											954											1800									48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										43.4													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										191.6													
дисциплины (модули)				810	95.7	28	16	34	14	3.7	678.25	36.05			918	95.9	24	24	34	10	3.9	776.25	45.85			1728	191.6	52	40	68	24	7.6	1454.5	81.9	48	ТО: 35 5/6 Э: 4			
1	Б1.О.01	История											Эк К	108	10.6	4		4	2	0.6	88.75	8.65		Эк К	108	10.6	4		4	2	0.6	88.75	8.65	3					
2	Б1.О.04	Иностранный язык	За К	36	2.5			2		0.5	29.75	3.75		За К	36	6.5			6		0.5	25.75	3.75		За(2) К(2)	72	9			8		1	55.5	7.5	2				
3	Б1.О.08	Математика	Эк К	234	17.6	6		8	3	0.6	207.75	8.65		Эк К	234	17.6	6		8	3	0.6	207.75	8.65		Эк(2) К(2)	468	35.2	12		16	6	1.2	415.5	17.3	13				
4	Б1.О.09	Физика	Эк К	198	16.6	4	4	6	2	0.6	172.75	8.65		Эк К	198	16.6	4	4	6	2	0.6	172.75	8.65		Эк(2) К(2)	396	33.2	8	8	12	4	1.2	345.5	17.3	11				
5	Б1.О.12	Информатика	За К	54	21.5	6	12		3	0.5	28.75	3.75		ЗаО К	90	7.5	2	4		1	0.5	78.75	3.75		За ЗаО К(2)	144	29	8	16		4	1	107.5	7.5	4				
6	Б1.О.24	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За К	36	2.5			2		0.5	29.75	3.75			36						36			За К	72	2.5			2		0.5	65.75	3.75						
7	Б1.О.26	Электротехника											За К	180	26.5	8	16		2	0.5	149.75	3.75		За К	180	26.5	8	16		2	0.5	149.75	3.75	5					
8	Б1.О.36	Информатика в профессиональной сфере	За К	108	16.5	4		10	2	0.5	87.75	3.75		Эк К	72	10.6			10		0.6	52.75	8.65		Эк За К(2)	180	27.1	4		20	2	1.1	140.5	12.4	5				
9	Б1.В.02	История специальности	ЗаО К	108	10.5	4		4	2	0.5	93.75	3.75											ЗаО К	108	10.5	4		4	2	0.5	93.75	3.75	3						
10	Б1.В.08	Русский язык и культура речи	За К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75											За К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75	2						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(5) ЗаО К(8)										Эк(4) За(2) ЗаО К(7)										Эк(6) За(7) ЗаО(2) К(15)																
ПРАКТИКИ		(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																				10			



№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс													Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К			СР	Контро ль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К		СР	Контро ль			Всего			
ИТОГО (с факультативами)				972									25		846									25		1818									48.5	42					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972											846											1818									48.5						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										41															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										196.45															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	104.15	24	32	30	12	6.15	782.25	49.6			702	92.3	22	18	34	10	8.3	561.25	48.45			1638	196.45	46	50	64	22	14.45	1343.5	98.05	45.5	ТО: 35 Э: 5					
1	Б1.О.06	Экономика и основы проектного менеджмента											ЗаО К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75		ЗаО К	108	12.5	4		6	2	0.5	91.75	3.75	3		18	3				
2	Б1.О.17	Электроника и основы микропроцессорной техники	Эк КР	162	8.35			6		2.35	145	8.65												Эк КР	162	8.35			6		2.35	145	8.65	4.5		8	23				
3	Б1.О.18	Прикладная механика											ЗаО К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75		ЗаО К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75	2		15	3				
4	Б1.О.20	Компьютерная и инженерная графика	За К	72	14.5	4		8	2	0.5	53.75	3.75												За К	72	14.5	4		8	2	0.5	53.75	3.75	2	8	3					
5	Б1.О.23	Физические основы получения информации	Эк К	180	14.6	4	8		2	0.6	156.75	8.65												Эк К	180	14.6	4	8		2	0.6	156.75	8.65	5	8	3					
6	Б1.О.24	Элективные курсы по физической культуре и спорту		36							36			36							36				72						72			21	1234						
7	Б1.О.33	Графическое программирование виртуальных приборов	За К	90	14.5	4	8		2	0.5	71.75	3.75		ЗаО К	90	14.5	4	8		2	0.5	71.75	3.75		ЗаО К	180	29	8	16		4	1	143.5	7.5	5	8	3				
8	Б1.О.35	Учебная научно-исследовательская работа студентов	За К	36	4.5			4		0.5	27.75	3.75		ЗаО К	36	4.5			4		0.5	27.75	3.75		ЗаО К	72	9			8		1	55.5	7.5	2	8	23				
9	Б1.О.38	Методы математического моделирования	Эк К	144	10.6	4		4	2	0.6	124.75	8.65												Эк К	144	10.6	4		4	2	0.6	124.75	8.65	4	8	23					
10	Б1.О.39	Теория физических волн	За К	72	14.5	4	8		2	0.5	53.75	3.75		Эк КР	72	10.35			8		2.35	53	8.65	Эк За КР К	144	24.85	4	8	8	2	2.85	106.75	12.4	4	8	3					
11	Б1.В.06	Надежность приборов и систем											Эк К	144	14.6	4	4	4	2	0.6	120.75	8.65		Эк К	144	14.6	4	4	4	2	0.6	120.75	8.65	4	8	3					
12	Б1.В.09	Автоматизированные системы управления технологическими процессами											Эк К	72	10.6	4	4		2	0.6	52.75	8.65		Эк К	72	10.6	4	4		2	0.6	52.75	8.65	2	8	3					
13	Б1.В.10	Схемотехника систем управления	Эк К	180	22.6	4	8	8	2	0.6	148.75	8.65		За КР	36	10.25			8		2.25	22	3.75	Эк За КР К	216	32.85	4	8	16	2	2.85	170.75	12.4	6	8	3					
14	Б1.В.13	Микропроцессорные устройства систем управления											За К	72	4.5	2	2			0.5	63.75	3.75		За К	72	4.5	2	2			0.5	63.75	3.75	2	8	34					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КР К(7)										Эк(3) За(2) ЗаО(4) КР(2) К(7)										Эк(7) За(6) ЗаО(4) КР(3) К(14)																		
ПРАКТИКИ		(План)												108	108			108							108	108			108					3	2						
	Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика											ЗаО	108	108			108						ЗаО	108	108			108					3	2	8	3				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																						8			

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К			СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс					К	СР	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				672									25		1096									25		1768									48	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				672											1096											1768									48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										40.2													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										198.6													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				632	90.05	22	32	20	11	5.05	504.75	37.2			934	108.55	32	32	22	16	6.55	777	48.45				1566	198.6	54	64	42	27	11.6	1281.75	85.65	43.5	ТО: 35 Э: 4		
1	Б1.О.03	Культурология	За К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75			За К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75		За К	72	10.5	4		4	2	0.5	57.75	3.75	2		1	4
2	Б1.О.07	Право в профессиональной деятельности												Эк К	108	10.6	4	4		2	0.6	88.75	8.65		Эк К	108	10.6	4	4		2	0.6	88.75	8.65	3		5	4	
3	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности												Эк К	180	14.6	4	4	4	2	0.6	56.75	8.65		Эк К	180	14.6	4	4	4	2	0.6	156.75	8.65	5		15	4	
4	Б1.О.16	Метрология												ЗаО К	144	14.5	4	4	4	2	0.5	25.75	3.75		ЗаО К	144	14.5	4	4	4	2	0.5	125.75	3.75	4		8	4	
5	Б1.О.21	Компьютерные технологии в приборостроении																							Эк К	144	14.6	4	4	4	2	0.6	120.75	8.65	4		8	4	
6	Б1.О.22	Основы автоматического управления	Эк К	144	14.6	4	4	4	2	0.6	120.75	8.65														Эк К	144	14.6	4	4	4	2	0.6	120.75	8.65	4		8	4
7	Б1.О.24	Элективные курсы по физической культуре и спорту		40							40																40						40				21	1234	
8	Б1.О.30	Конструирование контрольно-измерительных приборов	За К	72	22.5	4	16		2	0.5	45.75	3.75													За К	72	22.5	4	16		2	0.5	45.75	3.75	2		8	4	
9	Б1.О.31	Физические методы контроля											За К	72	17.5	6	8		3	0.5	50.75	3.75		За К	72	17.5	6	8		3	0.5	50.75	3.75	2		8	4		
10	Б1.О.37	Информационные сети и телекоммуникации	ЗаО К	38	5.5	2		2	1	0.5	28.75	3.75		ЗаО К	16	5.5	2		2	1	0.5	6.75	3.75		ЗаО К	16	5.5	2		2	1	0.5	6.75	3.75			8	45	
11	Б1.О.40	Обнаружение и фильтрация сигналов в системах контроля и управления	Эк К	162	18.6	4	8	4	2	0.6	134.75	8.65		ЗаО КР	126	14.25	4		6	2	2.25	108	3.75		Эк ЗаО КР К	288	32.85	8	8	10	4	2.85	242.75	12.4	8		8	4	
12	Б1.В.01	Методы технической диагностики											Эк К	108	9.6	2	4	2	1	0.6	89.75	8.65		Эк К	108	9.6	2	4	2	1	0.6	89.75	8.65	3		8	4		
13	Б1.В.11	Визуальное объектно-ориентированное программирование											ЗаО К	108	11.5	2	8		1	0.5	92.75	3.75		ЗаО К	108	11.5	2	8		1	0.5	92.75	3.75	3		8	4		
14	Б1.В.13	Микропроцессорные устройства систем управления	Эк КР	144	18.35	4	4	6	2	2.35	117	8.65												Эк КР	144	18.35	4	4	6	2	2.35	117	8.65	4		8	34		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО КР К(5)										Эк(3) За(2) ЗаО(4) КР К(8)										Эк(6) За(4) ЗаО(5) КР(2) К(13)																
ПРАКТИКИ		(План)												162	162			162							162	162			162					4.5	3				
Б2.О.03(П)		Научно-исследовательская работа											ЗаО	162	162			162						ЗаО	162	162			162					4.5	3	8	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																			7 5/6				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Зимняя сессия									Дней	Контроль	Летняя сессия									Дней	Контроль	Итого за курс											Неделя	Каф.	Курсы	
				Академических часов											Академических часов											Академических часов								з.е.						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	К				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс		К	СР				Контроль
ИТОГО (с факультативами)				808									25		956									25		1764									49	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				808											920											1728									48					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																										39.2														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										194.5														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				808	133.55	36	52	22	18	5.55	633.5	40.95			326	60.95	14	32	4	7	3.95	240.25	24.8			1134	194.5	50	84	26	25	9.5	873.75	65.75	31.5	ТО: 26 Э: 3				
1	Б1.О.05	Инженерная психология	За К	72	15.5	6		6	3	0.5	52.75	3.75													За К	72	15.5	6		6	3	0.5	52.75	3.75	2		1	5		
2	Б1.О.13	Информационные технологии	За К	72	14.5	4	8		2	0.5	53.75	3.75													За К	72	14.5	4	8		2	0.5	53.75	3.75	2		8	5		
3	Б1.О.14	Материаловедение	Эк К	180	25.6	6	8	8	3	0.6	145.75	8.65													Эк К	180	25.6	6	8	8	3	0.6	145.75	8.65	5		8	5		
4	Б1.О.19	Основы проектирования приборов и систем	Эк КР	180	27.35	6	8	8	3	2.35	144	8.65													Эк КР	180	27.35	6	8	8	3	2.35	144	8.65	5		8	5		
5	Б1.О.37	Информационные сети и телекоммуникации	Эк К	88	14.6	4	8		2	0.6	64.75	8.65		ЗаО КР	38	9.25	2		4	1	2.25	25	3.75		Эк ЗаО КР К	126	23.85	6	8	4	3	2.85	89.75	12.4	3.5		8	45		
6	Б1.В.04	Методы контроля и управления качеством												Эк К	108	21.6	6	12		3	0.6	77.75	8.65		Эк К	108	21.6	6	12		3	0.6	77.75	8.65	3		8	5		
7	Б1.В.05	Методы испытаний средств измерений	ЗаО К	108	17.5	6	8		3	0.5	86.75	3.75													ЗаО К	108	17.5	6	8		3	0.5	86.75	3.75	3		8	5		
8	Б1.В.07	Контроллеры для систем автоматизации	ЗаО К	108	18.5	4	12		2	0.5	85.75	3.75													ЗаО К	108	18.5	4	12		2	0.5	85.75	3.75	3		8	5		
9	Б1.В.12	Промышленные сети и интерфейсы												Эк К	108	14.6	4	8		2	0.6	84.75	8.65		Эк К	108	14.6	4	8		2	0.6	84.75	8.65	3		8	5		
10	Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальные системы												ЗаО К	72	15.5	2	12		1	0.5	52.75	3.75		ЗаО К	72	15.5	2	12		1	0.5	52.75	3.75	2		8	5		
11	Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные робототехнические системы												ЗаО К	72	15.5	2	12		1	0.5	52.75	3.75		ЗаО К	72	15.5	2	12		1	0.5	52.75	3.75	2		8	5		
12	ФТД.02	Технические средства автоматизации и управления												За К	36	3.5	2			1	0.5	28.75	3.75		За К	36	3.5	2			1	0.5	28.75	3.75	1		8	5		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(2) ЗаО(2) КР К(6)											Эк(2) За ЗаО(2) КР К(4)											Эк(5) За(3) ЗаО(4) КР(2) К(10)															
ПРАКТИКИ			(План)												378	378			378								378	378			378					10.5	7			
Б2.В.01(П)			Преддипломная практика											ЗаО	378	378			378							ЗаО	378	378			378					10.5	7	8	5	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216	18					18	198					216	18					18	198		6	4			
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													216	18					18	198					216	18					18	198		6	4	8	5	
КАНИКУЛЫ																																						9 5/6		

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.01\_ЗФО\_2020.plx', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Применяет философские знания в процессе поиска, анализа и систематизации информации в заданной предметной сфере	-
Б1.О.02	Философия	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	-
Б1.О.12	Информатика	
Б1.В.02	История специальности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Планирует и выполняет задачи в зоне своей ответственности, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.06	Экономика и основы проектного менеджмента	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Разрабатывает решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм	-
Б1.О.07	Право в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает социальную значимость командного взаимодействия, осознает свою роль в команде	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.05	Инженерная психология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Выстраивает эффективное социальное взаимодействия с учетом культурных традиций	-
Б1.О.03	Культурология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке	-
Б1.В.08	Русский язык и культура речи	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.01\_ЗФО\_2020.rlx', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.2	Использует иностранный язык как средство делового общения и обмена информацией в устной и письменной форме	-
Б1.О.04	Иностранный язык	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует многообразие общественного развития с учетом социально-исторического опыта	-
Б1.О.01	История	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Применяет философские и этические знания при интерпретации современных проблем человечества	-
Б1.О.02	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии культур и цивилизаций	-
Б1.О.03	Культурология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет и реализует цели саморазвития с учетом личностных и временных ресурсов	-
Б1.О.02	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Применяет на практике средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности	-
Б1.О.24	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.25	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.01\_ЗФО\_2020.rlx', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
УК-9.1	Обосновывает принятие экономических решений с использованием методов экономического планирования для достижения поставленных целей в профессиональной деятельности	-
Б1.О.06	Экономика и основы проектного менеджмента	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Применяет экономические инструменты в профессиональной сфере, внедряя элементы экономической культуры и финансовой грамотности	-
Б1.О.06	Экономика и основы проектного менеджмента	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Использует основные документы, регламентирующие экономическую деятельность в профессиональной сфере	-
Б1.О.06	Экономика и основы проектного менеджмента	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Понимает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни и умеет противодействовать им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Право в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Понимает сущность экстремизма и терроризма, умеет выявлять их проявления и противодействовать им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Право в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения	ОПК
ОПК-1.1	Демонстрирует знания математики, необходимые для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Математика	
Б1.О.27	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Объясняет смысл происходящих явлений окружающего мира, применяет физические законы и модели, необходимые для решения задач в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.18	Прикладная механика	
Б1.О.23	Физические основы получения информации	
Б1.О.26	Электротехника	
Б1.О.28	Физико-математические основы теории излучения	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.01\_3ФО\_2020.plx', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.31	Физические методы контроля	
Б1.О.39	Теория физических волн	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Применяет методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения	-
Б1.О.29	Статистические методы в приборостроении	
Б1.О.32	Основы программирования в системе MATLAB	
Б1.О.38	Методы математического моделирования	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	ОПК
ОПК-2.1	Планирует и выполняет задачи в зоне своей ответственности, исходя из имеющихся ресурсов и экологических ограничений, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.11	Экология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	-
Б1.О.35	Учебная научно-исследовательская работа студентов	
Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы инженерного творчества	
ОПК-3	Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении	ОПК
ОПК-3.1	Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений	-
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.16	Метрология	
Б1.О.23	Физические основы получения информации	
Б1.О.34	Планирование эксперимента в науке и технике	
Б1.О.35	Учебная научно-исследовательская работа студентов	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов	-

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.01\_3ФО\_2020.plx', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Метрология	
Б1.О.29	Статистические методы в приборостроении	
Б1.О.32	Основы программирования в системе MATLAB	
Б1.О.34	Планирование эксперимента в науке и технике	
Б1.О.35	Учебная научно-исследовательская работа студентов	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет методами фильтрации и обнаружения сигналов, способами оценки качества фильтрации	-
Б1.О.40	Обнаружение и фильтрация сигналов в системах контроля и управления	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Понимает принципы работы и использует современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.21	Компьютерные технологии в приборостроении	
Б1.О.22	Основы автоматического управления	
Б1.О.32	Основы программирования в системе MATLAB	
Б1.О.33	Графическое программирование виртуальных приборов	
Б1.О.36	Информатика в профессиональной сфере	
Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	ОПК
ОПК-5.1	Разрабатывает текстовую документацию в соответствии с нормативными требованиями	-
Б1.О.12	Информатика	
Б1.О.20	Компьютерная и инженерная графика	
Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Разрабатывает проектную и конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями	-
Б1.О.17	Электроника и основы микропроцессорной техники	
Б1.О.20	Компьютерная и инженерная графика	
Б1.О.30	Конструирование контрольно-измерительных приборов	
Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.01\_3ФО\_2020.plx', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1		Способность участвовать в разработке и проектировании приборов и систем	-
	ПК-1.1	Участвует в разработке функциональных, структурных и принципиальных схем приборов и систем	-
	Б1.О.26	Электротехника	
	Б1.О.37	Информационные сети и телекоммуникации	
	Б1.В.06	Надежность приборов и систем	
	Б1.В.07	Контроллеры для систем автоматизации	
	Б1.В.09	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
	Б1.В.10	Схемотехника систем управления	
	Б1.В.12	Промышленные сети и интерфейсы	
	Б1.В.13	Микропроцессорные устройства систем управления	
	Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	
	Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Технические средства автоматизации и управления	
	ПК-1.2	Проектирует типовые детали и узлы с использованием стандартных средств компьютерного проектирования	-
	Б1.О.14	Материаловедение	
	Б1.О.18	Прикладная механика	
	Б1.О.19	Основы проектирования приборов и систем	
	Б1.О.30	Конструирование контрольно-измерительных приборов	
	Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-1.3	Разрабатывает программы и их блоки для решения отдельных задач приборостроения	-
	Б1.О.13	Информационные технологии	
	Б1.О.17	Электроника и основы микропроцессорной техники	
	Б1.О.32	Основы программирования в системе MATLAB	
	Б1.О.33	Графическое программирование виртуальных приборов	
	Б1.О.36	Информатика в профессиональной сфере	
	Б1.В.03	Программирование и основы алгоритмизации	
	Б1.В.07	Контроллеры для систем автоматизации	
	Б1.В.11	Визуальное объектно-ориентированное программирование	
	Б1.В.13	Микропроцессорные устройства систем управления	
	Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальные системы	
	Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные робототехнические системы	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.01\_3ФО\_2020.plx', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2020

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.4	Использует системы стандартизации сертификации с учетом значения метрологии в развитии техники и технологий	-
Б1.О.16	Метрология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность участвовать в монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов техники	-
ПК-2.1	Владеет принципами программной и аппаратной диагностики, наладки, настройки и опытной проверки приборов и систем	-
Б1.О.13	Информационные технологии	
Б1.О.17	Электроника и основы микропроцессорной техники	
Б1.О.26	Электротехника	
Б1.О.37	Информационные сети и телекоммуникации	
Б1.В.01	Методы технической диагностики	
Б1.В.05	Методы испытаний средств измерений	
Б1.В.07	Контроллеры для систем автоматизации	
Б1.В.10	Схемотехника систем управления	
Б1.В.13	Микропроцессорные устройства систем управления	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Контролирует соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, осуществляет технический контроль производства приборов, включая внедрение систем менеджмента качества	-
Б1.О.16	Метрология	
Б1.О.20	Компьютерная и инженерная графика	
Б1.В.01	Методы технической диагностики	
Б1.В.04	Методы контроля и управления качеством	
Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации	-
ПК-3.1	Анализирует поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации	-
Б1.О.35	Учебная научно-исследовательская работа студентов	
Б1.В.02	История специальности	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '12.03.01\_3ФО\_2020.plx', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2020

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				187	299	242	48	48.5	48.5	48	49
Итого по ОП (без факультативов)				186	297	240	48	47.5	48.5	48	48
Дисциплины (модули)	78%	22%	4.2%	160	214	213	48	44.5	45.5	43.5	31.5
Обязательная часть				64	166	166	43	40.5	31.5	33.5	17.5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					66	47	5	4	14	10	14
Практика	50%	50%	0%	20	74	21		3	3	4.5	10.5
Обязательная часть				8	30	10.5		3	3	4.5	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					66	10.5					10.5
Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Факультативы				1	2	2		1			1
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.1	43.4	41.3	41	40.2	39.2
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					195.1	191.6	194.25	196.45	198.6	194.5
	необязательная					3.2	2.5	3.5			3.5
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					977.9	194.1	194.25	196.45	198.6	194.5
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					2.5	2.5				
	Блок Б2					756		108	108	162	378
	Блок Б3					18					18
	Блок ФТД					7		3.5			3.5
	Итого по всем блокам					1758.9	194.1	305.75	304.45	360.6	594
Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					160	160	160	160	160	160
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	5	7	6	5
	ЗАЧЕТ (За)						6	8	6	4	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	4	5	6	5
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	3	2	2
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						14	15	14	13	9
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					31.25%					
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						73.5%					
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						12.23%					

## СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавриата '12.03.01\_3ФО\_2020.plx', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2020

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	СГПД	Социально-гуманитарных и правовых дисциплин
2	ПМК	Права и массовых коммуникаций
3	ИЯ	Иностранных языков
4		Менеджмента
5		Юриспруденции
6		- - -
7		- - - -
8	УКТС	Управления и контроля в технических системах
9	ЭиВТ	Электроники и вычислительной техники
10	ИС	Информационных систем
11	ФПМ	Физики и прикладной математики
12	ТМС	Технологии машиностроения
13		-
14		-
15	ТБ	Техносферной безопасности
16	ПИн	Программной инженерии
17	РТ	Радиотехники
18		Экономики
19		- -
20		--
21	Физвоспитания	Физического воспитания