

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»**

_____ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дата ввода в

действие:

01.09.2018

Направление: 12.03.01 Приборостроение

Профиль: Информационно-измерительная техника и технологии

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2018

Выпускающая кафедра: АЗ - КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ И ДВИГАТЕЛИ

Виды проф. деятельности: научно-исследовательская; проектно-конструкторская;

1. График учебного процесса

Курс	Сентябрь, №№ недель				Октябрь, №№ недель				Ноябрь, №№ недель				Декабрь, №№ недель				Январь, №№ недель				Февраль, №№ недель				Март, №№ недель				Апрель, №№ недель				Май, №№ недель				Июнь, №№ недель				Июль, №№ недель				Август, №№ недель				Теор. обуч.	Экз. сессии	Практики	ВКР и ГЭ	Каникулы	Всего																																																																																																																																																																																																																																				
	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																																																																																																																																																																																																																																
1																																										Э	Э	Э	Э	К	К																																																																																																																																																																			34	8	1	0	9	52																																																																			
2																																																																Э	Э	Э	Э	К	К																																																																																																																																																																																																												34	8	1	0	9	52				
3																																																																				Э	Э	Э	Э	К	К																																																																																																																																																						34	7	4	0	7	52																																																						
4																																																																				Э	Э	Э	Э	К	К																																																																																																																																																																																																												30	6	2	4	10	52
	Итого недель																																																				132	29	8	4	35	208																																																																																																																																																																																																																																

Условные обозначения

Теоретическое обучение

Промежуточная аттестация (экзаменационные сессии)

Практики

Каникулы

Государственная итоговая аттестация

Неделя отсутствия

Государственный экзамен

Э
П
К
А
=
Г

Принятые сокращения

ВКР - Выпускная квалификационная работа

ГЭ - Государственный экзамен

КП - Курсовой проект

КР - Курсовая работа

Л - Лекции

ЛР - Лабораторные работы

ПЗ - Практические занятия

СРС - Самостоятельная работа студента

2-1-2 - Аудиторные часы в неделю (Л-ЛР-ПЗ)

68* - Часы самостоятельной работы студента

2. План учебного процесса

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	единовременные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
											17	17	17		17	17	17	17	17	13	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ	
Б1	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																					
Б1.Б.Ч.00	Базовая часть							105	4154	1989	782	153	1054	2165								
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	2	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	-	1,2,3	-	-	10	360	136	-	-	136	224	0-0-2 56*	0-0-2 74*	0-0-2 56*	0-0-2 38*	-	-	-	-
Б1.Б.04.01.01.01	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	5	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	О5	-	-	1	-	-	2	72	17	17	-	-	55	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	-	-	1,2,3 ,4,5, 6	-	-	-	374	374	-	-	374	-	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-2	-	-
Б1.Б.06	<i>ДИСЦИПЛИНА БАЗОВОЙ ЧАСТИ</i>							83	2988	1275	663	136	476	1713								
Б1.Б.06.01	ЭКОНОМИКА	Р4	4	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	-	-	-	-	6	216	68	34	-	34	148	2-0-2 148*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	-	-	1	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	-	2-0-2 112*	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.06	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	-	4	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-
Б1.Б.06.07	ФИЗИКА	О4	2,3	4	-	-	-	11	396	204	102	51	51	192	-	2-1-1 40*	2-1-1 112*	2-1-1 40*	-	-	-	-
Б1.Б.06.08	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	1	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
															17	17	17	17	17	17	17	17
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																						
Б1.В.04	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ КА И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ	А3	-	5	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-	-
Б1.В.05	ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОС	А3	5	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-	-
Б1.В.06	МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	А3	5	-	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	-	-	-	-	1-0-2 93*	-	-	-
Б1.В.07	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	-	5	-	-	-	4	144	51	17	34	-	93	-	-	-	-	1-2-0 93*	-	-	-
Б1.В.08	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ	А3	6	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	-	-	-	-	2-0-2 112*	-	-
Б1.В.09	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ	А3	-	6	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	-	-	-	-	2-0-2 112*	-	-
Б1.В.10	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ	А3	-	6	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	-	-	-	-	2-0-2 112*	-	-
Б1.В.11	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ-2	А3	7	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	-	-	-	-	-	2-0-2 112*	-
Б1.В.12	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А3	6	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	-	-	-	-	2-0-2 112*	-	-
Б1.В.13	ПРАКТИКУМ ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ	А3	-	-	5	-	-	3	108	17	-	-	17	91	-	-	-	-	0-0-1 91*	-	-	-
Б1.В.14	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ СИЛОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ	А3	8	-	-	-	8	6	216	65	26	-	39	151	-	-	-	-	-	-	-	2-0-3 151*
Б1.В.15	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ УСТРОЙСТВ	А3	7	-	-	-	-	6	216	102	51	17	34	114	-	-	-	-	-	-	3-1-2 114*	-
Б1.В.16	ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПОЛЕТА КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА	А3	-	7	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	-	-	-	-	-	2-0-2 112*	-
Б1.В.17	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ СИСТЕМ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА	А3	7	-	-	-	7	6	216	68	34	-	34	148	-	-	-	-	-	-	2-0-2 148*	-
Б1.В.18	ИСПЫТАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КА	А3	-	7	-	-	-	5	180	51	34	-	17	129	-	-	-	-	-	-	2-0-1 129*	-
Б1.В.19	ЭЛЕКТРОНИКА	И4	4	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость						РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ														
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдельные	Акад. часы	зачеты зач.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8						
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ													
															17	17	17	17	17	17	17	17	13					
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																												
Б2.В.01	ПРАКТИКА И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА						18	648	26	-	-	26	622															
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	А3	-	2,4	-	-	3	108	-	-	-	-	108	-	-	54*	-	54*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б2.В.01.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А3	-	6	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216*	-	-	
Б2.В.01.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А3	-	8	-	-	3	108	-	-	-	-	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108*	-	
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА	А3	-	8	-	-	6	216	26	-	-	26	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 190*	-	
			Итого по блоку Б2:					18	648	26	-	-	26	622	0 0*	0 54*	0 0*	0 54*	0 0*	0 216*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	2 298*			
Б3	БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																											
Б3.Б4.00	Базовая часть						6	216	-	-	-	-	216															
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А3	-	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216*	
			Итого по блоку Б3:					6	216	-	-	-	-	216	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 216*		

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	занят. ауд.	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Б1	216	8150	3407	1472	289	1646	4743
Б2	18	648	26			26	622
Б3	6	216					216
Всего часов	240	9014	3433	1472	289	1672	5581

4. Распределение зачетных единиц и часов по циклам, разделам и семестрам

БЛОК	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс														
	1			2			3			4			5			6			7			8		
	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС
Б1	29,5	476	654	29	527	585	29,5	476	654	29	544	568	29	459	653	25	357	577	31	425	691	14	143	361
Б2				1,5		54				1,5		54				6		216				9	26	298
Б3																						6		216
Всего	29,5	476	654	30,5	527	639	29,5	476	654	30,5	544	622	29	459	653	31	357	793	31	425	691	29	169	875
В неделю		27			31			28			32			27			21			25			13	

5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.						Распределение по курсам и семестрам							
	Всего	Аудиторные				СРС								
		занят. ауд.	Л	ЛР	ПЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
							1	2	3	4	5	6	7	8
Зачетных единиц	240						29,5	30,5	29,5	30,5	29	31	31	29
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	9014	3433	1472	289	1672	5581	53.81	53	53.81	53	52.95	47.92	53.14	49.71
Курсовых проектов														
Курсовых работ	4							1	1				1	1
Экзаменов	26						4	3	4	3	4	2	3	3
Дифференцированных зачетов	18							3	1	3	2	4	3	2
Зачетов	24						5	5	4	6	3	1		
Практик	5							1		1		1		2

6. Соответствие компетенций и составных частей ООП приведено в приложении А.

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической
комиссии по УГРНС

Декан факультета А

Заведующий кафедрой АЗ

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела основных образовательных
программ

И.Е. Глинкина

А.А. Русина

Приложение А. Соответствие компетенций и составных частей ООП

Индекс	Дисциплина	Кафедра	Семестр	Обеспечиваемые компетенции	
				Код	Содержание
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	ОК-1	способностью формировать мировоззренческую позицию на основе философских знаний
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.04.01.01	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	5	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.04.01.01	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	5	ОПК-10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	О5	1	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	1	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	2	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	3	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	4	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	5	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	6	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.06.01	ЭКОНОМИКА	Р4	4	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.06	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	4	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.07	ФИЗИКА	О4	2	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.07	ФИЗИКА	О4	3	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики

Б1.Б.06.07	ФИЗИКА	О4	4	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.08	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	1	ОПК-2	способностью осуществлять 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.Б.06.08	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	1	ОПК-9	способностью владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Б1.Б.06.09	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	2	ОПК-2	способностью осуществлять 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.Б.06.09	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	2	ОПК-9	способностью владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Б1.Б.06.10	ХИМИЯ	А2	1	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.11	ЭКОЛОГИЯ	О1	2	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.06.11	ЭКОЛОГИЯ	О1	2	ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.Б.06.12	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	4	ПК-2	готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов
Б1.Б.06.13	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	1	ОПК-7	способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации
Б1.Б.06.13	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ОПК-7	способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации
Б1.Б.06.14	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	2	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.14	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	2	ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
Б1.Б.06.14	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	2	ОПК-6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования

Б1.Б.06.14	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	2	ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
Б1.Б.06.15	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА	О8	3	ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
Б1.Б.06.16	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
Б1.Б.06.17	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	4	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.17	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	4	ОПК-6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования
Б1.Б.06.17	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	4	ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
Б1.Б.06.17	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	4	ПСК-09	Готовность к ведению и соблюдению стандартов и технических условий по качеству продукции, к подготовке продукции к подтверждению соответствия
Б1.Б.06.18	ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА	И8	3	ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
Б1.Б.06.19	ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ	И2	4	ОПК-5	способностью обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований
Б1.Б.06.19	ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ	И2	4	ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
Б1.Б.06.19	ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ	И2	4	ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.Б.06.19	ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ	И2	4	ПК-7	готовностью к участию в монтаже, наладке, настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники
Б1.Б.06.19	ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ	И2	4	ПСК-05	способность организовывать и проводить исследовательские и экспериментальные работы с целью совершенствования технологических процессов изготовления типовых, унифицированных и стандартизованных изделий.
Б1.Б.06.20	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
Б1.В.01	МАТСТАТИСТИКА ПРИ ИСПЫТАНИИ РКТ	А3	5	ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике

Б1.В.02	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А3	4	ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.В.03	ЭЛЕКТРОРАДИОМАТЕРИАЛЫ	О8	2	ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.В.04	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ КА И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ	А3	5	ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.В.05	ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОС	А3	5	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.В.06	МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	А3	5	ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
Б1.В.06	МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	А3	5	ПСК-03	готовность выбирать оптимальные технологии при исследовании процессов и характеристик сложных технических систем с учетом их физических принципов действия
Б1.В.07	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	5	ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.В.08	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ	А3	6	ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
Б1.В.08	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ	А3	6	ПСК-03	готовность выбирать оптимальные технологии при исследовании процессов и характеристик сложных технических систем с учетом их физических принципов действия
Б1.В.09	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ	А3	6	ОПК-2	способностью осуществлять 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.В.10	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ	А3	6	ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.В.10	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ	А3	6	ПК-4	способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем
Б1.В.10	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ	А3	6	ПСК-04	способность анализировать и выбирать оптимальные средства измерения и средства преобразования и регистрации измерительных сигналов при экспериментальном исследовании различных объектов и протекающих в них процессов

Б1.В.10	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ	А3	6	ПСК-08	готовность организовывать работы по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля качества продукции
Б1.В.11	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ-2	А3	7	ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.В.11	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ-2	А3	7	ПК-4	способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем
Б1.В.11	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ-2	А3	7	ПСК-04	способность анализировать и выбирать оптимальные средства измерения и средства преобразования и регистрации измерительных сигналов при экспериментальном исследовании различных объектов и протекающих в них процессов
Б1.В.12	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А3	6	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.В.13	ПРАКТИКУМ ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ	А3	5	ОПК-6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования
Б1.В.14	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ СИЛОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ	А3	8	ПСК-01	способность участвовать в разработках структурных и функциональных схем измерительных стендов и экспериментальных установок
Б1.В.14	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ СИЛОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ	А3	8	ПСК-02	готовность рассчитывать и проектировать типовые детали и узлы экспериментальных установок с использованием стандартных пакетов компьютерных программ
Б1.В.15	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ УСТРОЙСТВ	А3	7	ПСК-01	способность участвовать в разработках структурных и функциональных схем измерительных стендов и экспериментальных установок
Б1.В.15	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ УСТРОЙСТВ	А3	7	ПСК-02	готовность рассчитывать и проектировать типовые детали и узлы экспериментальных установок с использованием стандартных пакетов компьютерных программ
Б1.В.16	ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПОЛЕТА КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА	А3	7	ОПК-6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования
Б1.В.17	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ СИСТЕМ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА	А3	7	ПСК-01	способность участвовать в разработках структурных и функциональных схем измерительных стендов и экспериментальных установок
Б1.В.17	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ СИСТЕМ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА	А3	7	ПСК-02	готовность рассчитывать и проектировать типовые детали и узлы экспериментальных установок с использованием стандартных пакетов компьютерных программ

Б1.В.18	ИСПЫТАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КА	А3	7	ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.В.19	ЭЛЕКТРОНИКА	И4	4	ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	3	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	3	ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Б1.В.В.03	ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ	И2	5	ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.В.В.03	ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ	И2	5	ПСК-06	способность разрабатывать меры по повышению качества конструкторско-технологических решений.
Б1.В.В.04	АНАЛОГОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	И4	5	ПК-4	способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем
Б1.В.В.05	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	И4	6	ОПК-9	способностью владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Б1.В.В.05	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	И4	6	ПСК-04	способность анализировать и выбирать оптимальные средства измерения и средства преобразования и регистрации измерительных сигналов при экспериментальном исследовании различных объектов и протекающих в них процессов
Б1.В.В.06	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	И4	6	ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.В.В.07	МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	8	ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.В.В.08	ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	И4	8	ПК-4	способностью к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем
Б1.В.В.09	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ	А3	8	ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.В.В.10	ЭНЕРГОСИСТЕМЫ	А3	8	ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.В.В.11	ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИГНАЛОВ	А3	7	ОПК-2	способностью осуществлять 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.В.В.11	ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИГНАЛОВ	А3	7	ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Б1.В.В.11	ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИГНАЛОВ	А3	7	ПСК-04	способность анализировать и выбирать оптимальные средства измерения и средства преобразования и регистрации измерительных сигналов при экспериментальном исследовании различных объектов и протекающих в них процессов
Б1.В.В.12	НАДЕЖНОСТЬ	А3	7	ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
Б1.В.В.13	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	О6	4	ПК-2	готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов
Б1.В.В.14	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	О6	4	ПК-2	готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	А3	4	ОПК-2	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	А3	2	ОПК-2	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	А3	2	ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	А3	4	ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
Б2.В.01.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А3	6	ОПК-7	способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации
Б2.В.01.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А3	8	ОПК-7	способностью использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации
Б2.В.01.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А3	6	ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
Б2.В.01.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А3	6	ПК-6	способностью к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов

Б2.В.01.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А3	6	ПСК-07	готовность разрабатывать управляющие программы и программирование технологического оборудования с числовым программным управлением
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА	А3	8	ОПК-6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА	А3	8	ПК-1	способностью к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА	А3	8	ПК-5	способностью к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов оптотехники на схемотехническом и элементном уровнях
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А3	8	ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А3	8	ПК-1	способностью к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А3	8	ПК-3	способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике