

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

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Направление: 12.04.01 Приборостроение  
Магистерская программа: Измерительные информационные технологии

Квалификация: магистр  
Срок обучения: 2 года  
Форма обучения: Очная

Выпускающая кафедра: АЗ - КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ И ДВИГАТЕЛИ  
Виды проф. деятельности: научно-исследовательская;

**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
5																	Э	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	34	8	3	0	7	52
6																	Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	17	4	17	4	10	52
Итого недель																											51	12	20	4	17	104																									

**Условные обозначения**

Теоретическое обучение  
Промежуточная аттестация (экзаменационные сессии)  
Практики  
Каникулы  
Итоговая государственная аттестация  
Подготовка ВКР\* и подготовка к сдаче ГЭ  
Последипломный отпуск  
Неделя отсутствует  
Совмещение теоретического обучения и подготовки ВКР  
Государственный экзамен

□
Э
П
К
А
Д
О
=
/
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 в семестре

## 2. План учебного процесса

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточный аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ																						
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них				СРС		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									
											Л	ЛР	ПЗ	Интерактив	Всего	В т.ч. сессия	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ																				
																							0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	0			
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																																					
<b>Б1</b>	<b>Цикл: БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																																				
<b>Б1.БЧ.00</b>	<b>Базовая часть</b>						<b>15</b>	<b>540</b>	<b>187</b>	<b>51</b>	<b>-</b>	<b>136</b>	<b>-</b>	<b>353</b>	<b>72</b>																						
Б1.Б.01	<i>ДИСЦИПЛИНА БАЗОВОЙ ЧАСТИ</i>						15	540	187	51	-	136	-	353	72																						
Б1.Б.01.01.01	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	11	-	10	-	6	216	68	-	-	68	-	148	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-						
Б1.Б.01.01.02	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	-	-	-	3	108	34	17	-	17	-	74	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-						
Б1.Б.01.01.03	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	-	-	9	-	3	108	51	17	-	34	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-							
Б1.Б.01.01.04	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	-	-	9	-	3	108	34	17	-	17	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-							
<b>Б1.ВЧ.00</b>	<b>Вариативная часть</b>						<b>45</b>	<b>1620</b>	<b>595</b>	<b>102</b>	<b>-</b>	<b>493</b>	<b>-</b>	<b>1025</b>	<b>180</b>																						
Б1.В.01	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ	А3	9	-	-	-	3	108	51	-	-	51	-	57	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 57*	-	-	-							
Б1.В.02	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ УСТРОЙСТВ	А3	9	-	-	-	3	108	51	-	-	51	-	57	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 57*	-	-	-								
Б1.В.03	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ СИЛОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ	А3	10	-	-	-	4	144	51	-	-	51	-	93	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 93*	-	-	-							
Б1.В.04	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ СИСТЕМ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА	А3	11	-	-	-	4	144	51	-	-	51	-	93	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 93*	-	-	-					
Б1.В.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	-	-	10	-	3	108	34	17	-	17	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-							

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточный аттестация, семестры					Трудоёмкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ																				
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачётные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них				СРС		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
											Л	ЛР	ПЗ	Интерактив	Всего	В т.ч. сессия	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ																		
																	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	0					
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																																			
Б1.В.06	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	И4	-	10	-	-	-	3	108	51	17	-	34	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-							
Б1.В.07	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ	А3	11	-	-	-	-	5	180	51	-	-	51	-	129	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 129*	-	-						
Б1.В.В.01	ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	-	-	9	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-						
Б1.В.В.02	ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕНЗОРНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ	О6	-	-	9	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-						
Б1.В.В.03	МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ	О6	-	-	10	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-						
Б1.В.В.04	МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ	О6	-	-	10	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-						
Б1.В.В.05	МАТСТАТИСТИКА ПРИ ИСПЫТАНИИ РКТ	А3	-	11	-	-	-	4	144	51	-	-	51	-	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 93*	-	-							
Б1.В.В.06	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТОВ	А3	-	11	-	-	-	4	144	51	-	-	51	-	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 93*	-	-							
Б1.В.В.07	ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИГНАЛОВ	А3	-	11	-	-	-	4	144	51	-	-	51	-	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 93*	-	-							
Б1.В.В.08	АНАЛОГОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	И4	-	11	-	-	-	4	144	51	-	-	51	-	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 93*	-	-							
Б1.В.В.09	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ	А3	-	9	-	-	-	6	216	51	-	-	51	-	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 165*	-	-	-	-						
Б1.В.В.10	ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	И4	-	9	-	-	-	6	216	51	-	-	51	-	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 165*	-	-	-	-						
			<b>Итого по циклу Б1:</b>					<b>60</b>	<b>2160</b>	<b>782</b>	<b>153</b>	<b>-</b>	<b>629</b>	<b>-</b>	<b>1378</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>0</b>
<b>Б2</b>			<b>Цикл: БЛОК 2. ПРАКТИКИ</b>																																
																	<b>0*</b>	<b>0*</b>	<b>0*</b>	<b>0*</b>	<b>0*</b>	<b>0*</b>	<b>0*</b>	<b>0*</b>	<b>0*</b>	<b>467*</b>	<b>429*</b>	<b>482*</b>	<b>0</b>						



**3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам**

Циклы/ разделы	Зач. единицы	Академ. часы	Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Сессии
<b>Б1</b>	60	2160	782	153		629	1378	252
<b>Б2</b>	54	1944					1944	
<b>Б3</b>	6	216					216	
<b>Всего</b>	<b>120</b>	<b>4320</b>	<b>782</b>	<b>153</b>		<b>629</b>	<b>3538</b>	<b>252</b>

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

Циклы/ разделы	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс				6 курс															
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12													
	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс												
<b>Б1</b>																	21	289	467	72	19	255	429	72	20	238	482	108								
<b>Б2</b>																	7		252						13		468		8,5		306		25,5		91	
<b>Б3</b>																													6		21					
<b>Всего</b>																					28	289	719	72	32	255	897	72	28,5	238	788	108	31,5		113	
<b>В неделю</b>																					17								14							

Прим: В соответствии с требованием федерального государственного образовательного стандарта аудиторные занятия по физической культуре не учитываются при проверке выполнения норматива по количеству аудиторных часов в неделю.

### 5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.							Распределение по курсам и семестрам											
	Всего	Аудиторные				СРС													
		Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Сессии	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Зачетных единиц	120															28	32	28,5	31,5
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	4320	782	153		629	3538	252									48	48	48,86	54
Курсовых проектов																			
Курсовых работ																			
Экзаменов	7															2	2	3	
Дифференцированных зачетов	11															2	3	3	3
Зачетов	6															3	3		
Практик	7															1	2	1	3

### 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

Начальник отдела магистратуры

И.Е. Глинкина

А.А. Русина

О.В. Арипова

## Приложение А.Соответствие компетенций и составных частей ООП

Индекс	Дисциплина	Кафедра	Семестр	Обеспечиваемые компетенции	
				Код	Содержание
Б1.Б.01.01.01	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	10	ОПК-03	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
Б1.Б.01.01.01	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	11	ОПК-03	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
Б1.Б.01.01.02	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОК-01	способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию
Б1.Б.01.01.02	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОК-02	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
Б1.Б.01.01.02	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОК-03	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б1.Б.01.01.03	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	9	ПК-001	способность использовать современные информационные и измерительные технологии при испытании сложных технических систем
Б1.Б.01.01.03	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	9	ПК-002	умение разрабатывать системы измерения с использованием оптимальных методик и средств измерения и разрабатывать для них программное обеспечение
Б1.Б.01.01.03	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	9	ПК-03	способностью и готовностью к оформлению отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями
Б1.Б.01.01.04	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ОПК-01	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
Б1.Б.01.01.04	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ПК-01	способностью к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задачи
Б1.Б.01.01.04	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ПК-04	готовностью к защите приоритета и новизны полученных результатов исследований, используя юридическую базу для охраны интеллектуальной собственности
Б1.В.01	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ	А3	9	ПК-01	способностью к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задачи
Б1.В.02	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ УСТРОЙСТВ	А3	9	ПК-01	способностью к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задачи

Б1.В.03	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ СИЛОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ	А3	10	ПК-01	способностью к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задачи
Б1.В.04	ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ПРИ ИСПЫТАНИЯХ СИСТЕМ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА	А3	11	ПК-01	способностью к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задачи
Б1.В.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ОК-02	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
Б1.В.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ОПК-01	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
Б1.В.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ОПК-02	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
Б1.В.06	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	И4	10	ОПК-01	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
Б1.В.07	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ	А3	11	ПК-001	способность использовать современные информационные и измерительные технологии при испытании сложных технических систем
Б1.В.В.01	ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	9	ПК-01	способностью к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задачи
Б1.В.В.02	ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕНЗОРНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ	О6	9	ОПК-02	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
Б1.В.В.03	МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ	О6	10	ПК-01	способностью к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задачи
Б1.В.В.04	МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ	О6	10	ПК-01	способностью к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задачи
Б1.В.В.05	МАТСТАТИСТИКА ПРИ ИСПЫТАНИИ РКТ	А3	11	ПК-002	умение разрабатывать системы измерения с использованием оптимальных методик и средств измерения и разрабатывать для них программное обеспечение
Б1.В.В.05	МАТСТАТИСТИКА ПРИ ИСПЫТАНИИ РКТ	А3	11	ПК-02	способностью и готовностью к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений с выбором технических средств и обработкой результатов
Б1.В.В.06	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТОВ	А3	11	ОПК-02	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы



Б1.В.В.06	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТОВ	А3	11	ПК-02	способностью и готовностью к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений с выбором технических средств и обработкой результатов
Б1.В.В.07	ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИГНАЛОВ	А3	11	ПК-02	способностью и готовностью к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений с выбором технических средств и обработкой результатов
Б1.В.В.08	АНАЛОГОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	И4	11	ПК-02	способностью и готовностью к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений с выбором технических средств и обработкой результатов
Б1.В.В.09	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ	А3	9	ПК-001	способность использовать современные информационные и измерительные технологии при испытании сложных технических систем
Б1.В.В.09	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ	А3	9	ПК-002	умение разрабатывать системы измерения с использованием оптимальных методик и средств измерения и разрабатывать для них программное обеспечение
Б1.В.В.09	МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ЭЛЕМЕНТОВ РКТ	А3	9	ПК-02	способностью и готовностью к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений с выбором технических средств и обработкой результатов
Б1.В.В.10	ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	И4	9	ПК-02	способностью и готовностью к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений с выбором технических средств и обработкой результатов
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА	А3	12	ПК-03	способностью и готовностью к оформлению отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА	А3	10	ПК-03	способностью и готовностью к оформлению отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А3	12	ОК-02	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А3	12	ПК-03	способностью и готовностью к оформлению отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями
Б2.В.01.04	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	А3	10	ОК-03	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б2.В.01.04	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	А3	11	ОК-03	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Б2.В.01.04	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	А3	9	ОК-03	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Б2.В.01.04	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	А3	9	ПК-03	способностью и готовностью к оформлению отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями
Б2.В.01.04	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	А3	11	ПК-03	способностью и готовностью к оформлению отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями
Б2.В.01.04	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	А3	10	ПК-03	способностью и готовностью к оформлению отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А3	12	ОК-01	способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А3	12	ОПК-01	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А3	12	ПК-04	готовностью к защите приоритета и новизны полученных результатов исследований, используя юридическую базу для охраны интеллектуальной собственности