

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

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 09.03.04 Программная инженерия  
Профиль: Разработка программно - информационных систем

Квалификация: академический бакалавр

Срок обучения: 5 лет

Форма обучения: Заочная

Выпускающая кафедра: И9 - СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Виды проф. деятельности: производственно-технологическая; 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	52																																
1	=	=	=	=					=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	Э			=	=	=	=	=	=	=	=	К	К	К	К	К	К	К	К	4	2	0	0	10	16				
2	=	=	=	=	=	=	=	Э	Э				=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	Э			=	=	=	=	=	=	=	=	К	К	К	К	К	К	К	К	4	4	0	0	10	18
3	=	=	=	=	Э	Э			=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	4	4	4	0	10	22				
4	=	=	=	=	=	=	=	Э	Э				=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	4	4	4	0	10	22				
5	=	=	=	=	Э	Э			=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	П	П	Д	Д	А	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	4	4	2	4	10	24
Итого недель																												20	18	10	4	50	102																																																									

### Условные обозначения

- Теоретическое обучение
- Промежуточная аттестация (экзаменационные сессии)
- Практики
- Каникулы
- Итоговая государственная аттестация
- Подготовка ВКР\* и подготовка к сдаче ГЭ
- Последипломный отпуск
- Неделя отсутствия
- 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												
											Л	ЛР	ПЗ	Интерактив	Всего	В т.ч. сессия	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ																					
																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
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>108</b>	<b>3856</b>	<b>216</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>94</b>	-	<b>3640</b>	<b>504</b>																						
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	P10	2	-	-	-	-	5	180	6	4	-	2	-	174	36	-	2-0-1 174*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	P10	1	-	-	-	-	5	180	6	4	-	2	-	174	36	2-0-1 174*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	P7	3	2	-	-	-	8	288	12	-	-	12	-	276	36	-	0-0-3 138*	0-0-3 138*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	O1	5	-	-	-	-	3	108	6	4	2	-	-	102	36	-	-	-	-	-	2-1-0 102*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	O5	-	-	1	-	-	1	36	6	6	-	-	-	30	-	3-0-0 30*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	O5	-	-	2	-	-	1	4	4	4	-	-	-	-	-	-	2-0-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06	<i>ДИСЦИПЛИНА БАЗОВОЙ ЧАСТИ</i>							<b>85</b>	<b>3060</b>	<b>176</b>	<b>78</b>	<b>20</b>	<b>78</b>	-	<b>2884</b>	<b>360</b>																						
Б1.Б.06.01	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	O6	2	-	-	-	-	4	144	8	4	-	4	-	136	36	-	2-0-2 136*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	O6	-	-	1	-	-	3	108	8	4	-	4	-	100	-	2-0-2 100*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	O6	3	-	-	-	-	4	144	8	4	-	4	-	136	36	-	-	2-0-2 136*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	O6	4	-	-	-	-	5	180	8	4	-	4	-	172	36	-	-	-	2-0-2 172*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.05	ФИЗИКА	O4	4	5	3	-	-	10	360	36	12	12	12	-	324	36	-	-	2-2-2 96*	2-2-2 132*	2-2-2 96*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.06	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И9	-	2,3	-	-	3	8	288	12	4	-	8	-	276	-	-	1-0-2 102*	1-0-2 174*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.07	ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И9	-	9	-	-	9	6	216	8	4	-	4	-	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 208*	-	-	
Б1.Б.06.08	БАЗЫ ДАННЫХ	И9	6	-	-	6	-	6	216	10	4	-	6	-	206	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-3 206*	-	-	-	-	-	



№ 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		
											Л	ЛР	ПЗ	Интерактив	Всего	В т.ч. сессия	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ											
																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
											АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																	
Б1.В.05	СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И9	-	4	-	-	4	3	108	6	4	-	2	-	102	-	-	-	-	2-0-1 102*	-	-	-	-	-	-		
Б1.В.06	ЯЗЫКИ И СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ INTERNET-ПРИЛОЖЕНИЙ	И9	-	-	9	-	-	3	108	6	4	-	2	-	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 102*	-		
Б1.В.07	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ	И9	9	-	-	-	-	4	144	8	4	-	4	-	136	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 136*	-	
Б1.В.08	РАЗРАБОТКА И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И9	-	-	9	-	-	3	108	4	2	-	2	-	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 104*	-	
Б1.В.09	РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА	И9	-	-	8	-	8	3	108	6	-	2	4	-	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-1-2 102*	-	-	
Б1.В.10	ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ	И9	7	-	-	-	-	3	108	6	2	-	4	-	102	36	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 102*	-	-	
Б1.В.11	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	-	7	-	-	-	3	108	4	2	-	2	-	104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 104*	-	-	
Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	И9	9	-	-	9	-	6	216	8	2	-	6	-	208	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-3 208*	-	
Б1.В.13	ЭКОНОМИКА ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ	И9	-	9	-	-	-	3	108	6	-	-	6	-	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 102*	-	
Б1.В.14	ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	И9	-	-	5	-	-	3	108	6	2	-	4	-	102	-	-	-	-	-	1-0-2 102*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.15	СЕТИ ЭВМ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	И9	8	-	-	-	-	3	108	8	4	-	4	-	100	36	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 100*	-	-	
Б1.В.16	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ	И9	8	-	-	-	-	3	108	8	4	-	4	-	100	36	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 100*	-	-	
Б1.В.17	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ	И9	9	-	-	-	-	4	144	8	-	-	8	-	136	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-4 136*	-	
Б1.В.18	РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ	И9	-	-	7	-	-	3	108	8	-	-	8	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-4 100*	-	-	
Б1.В.19	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	1	-	-	-	-	3	108	6	4	-	2	-	102	36	2-0-1 102*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.20	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И9	-	-	8	-	-	3	108	12	-	-	12	-	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-6 96*	-	-	

№ 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
											Л	ЛР	ПЗ	Интерактив	Всего	В т.ч. сессия	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ									
																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
											АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ															
Б1.В.21	ТЕСТИРОВАНИЕ И ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ	И9	-	-	9	-	-	3	108	12	-	-	12	-	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-6 96*	-
Б1.В.22	УНИРС	И9	-	9	-	-	-	4	144	8	-	-	8	-	136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-4 136*	-
Б1.В.23	КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	-	-	4	-	-	3	108	4	-	-	4	-	104	-	-	-	-	0-0-2 104*	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	-	-	5	-	-	3	108	4	2	-	2	-	104	-	-	-	-	-	1-0-1 104*	-	-	-	-	-
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	-	-	5	-	-	3	108	4	2	-	2	-	104	-	-	-	-	-	1-0-1 104*	-	-	-	-	-
Б1.В.В.03	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	О6	4	-	-	-	-	5	180	6	2	-	4	-	174	36	-	-	-	1-0-2 174*	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.04	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	4	-	-	-	-	5	180	6	2	-	4	-	174	36	-	-	-	1-0-2 174*	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.05	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ	О6	-	-	6	-	-	3	108	6	2	-	4	-	102	-	-	-	-	-	1-0-2 102*	-	-	-	-	-
Б1.В.В.06	ПРИКЛАДНАЯ СТАТИСТИКА	О6	-	-	6	-	-	3	108	6	2	-	4	-	102	-	-	-	-	-	1-0-2 102*	-	-	-	-	-
Б1.В.В.07	КОМПЬЮТЕРНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ГРАФИКА	И9	-	7	-	-	7	5	180	8	4	-	4	-	172	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 172*	-	-	-
Б1.В.В.08	КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	И9	-	7	-	-	7	5	180	8	4	-	4	-	172	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 172*	-	-	-
Б1.В.В.09	КУЛЬТУРОЛОГИЯ	Р10	-	-	3	-	-	3	108	4	2	-	2	-	104	-	-	-	1-0-1 104*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.10	ПОЛИТОЛОГИЯ	Р4	-	-	3	-	-	3	108	4	2	-	2	-	104	-	-	-	1-0-1 104*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.11	ВВЕДЕНИЕ В INTERNET-ТЕХНОЛОГИИ	И9	-	-	3	-	-	3	108	4	2	-	2	-	104	-	-	-	1-0-1 104*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.12	РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ	И9	-	-	3	-	-	3	108	4	2	-	2	-	104	-	-	-	1-0-1 104*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.13	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	7	-	-	-	-	4	144	8	4	-	4	-	136	36	-	-	-	-	-	-	2-0-2 136*	-	-	-
Б1.В.В.14	КОМПЬЮТЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	И9	7	-	-	-	-	4	144	8	4	-	4	-	136	36	-	-	-	-	-	-	2-0-2 136*	-	-	-



**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>	219	7852	432	170	30	232	7420	936
<b>Б2</b>	15	540					540	
<b>Б3</b>	6	216					216	
<b>Всего</b>	<b>240</b>	<b>8608</b>	<b>432</b>	<b>170</b>	<b>30</b>	<b>232</b>	<b>8176</b>	<b>936</b>

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

Циклы/ разделы	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс																						
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10																				
	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс																			
<b>Б1</b>	23	44	784	144	25	44	824	72	25	46	854	108	23	42	786	108	25	60	840	108	17	34	578	108	22	40	752	72	20	48	672	108	39	74	1330	108			
<b>Б2</b>																						6													3		108		
<b>Б3</b>																																			6		216		
<b>Всего</b>	23	44	784	144	25	44	824	72	25	46	854	108	23	42	786	108	25	60	840	108	23	34	794	108	22	40	752	72	26	48	888	108	39	74	1330	108	9		324
<b>В неделю</b>		19				22				23				21				30				17				20				24			37						

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	
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зачетных единиц	240							23	25	25	23	25	23	22	26	39	9
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	8608	432	170	30	232	8176	936	414	217	225	207	225	103.5	198	117	351	32.4
Курсовых проектов	2												1			1	
Курсовых работ	5									1	1			1	1	1	
Экзаменов	26							4	2	3	3	3	3	2	3	3	
Дифференцированных зачетов	19							1	3	1	1	3	1	3	2	3	1
Зачетов	19							2	2	3	2	2	1	1	2	4	
Практик	3												1		1		1

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель  
учебно-методической  
комиссии по УГРНС

Декан факультета      И

Заведующий кафедрой И9

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	2	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
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.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	5	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
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	2	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.06.01	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.01	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	3	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	3	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	4	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	4	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.Б.06.05	ФИЗИКА	О4	3	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.05	ФИЗИКА	О4	4	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.05	ФИЗИКА	О4	5	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.06	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И9	2	ОПК-3	готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.Б.06.06	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И9	3	ОПК-3	готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.Б.06.06	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И9	3	ПК-1	готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения
Б1.Б.06.06	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И9	2	ПК-1	готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения
Б1.Б.06.07	ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И9	9	ПК-1	готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения
Б1.Б.06.07	ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И9	9	ПК-14	готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности
Б1.Б.06.07	ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И9	9	ПК-3	владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б1.Б.06.08	БАЗЫ ДАННЫХ	И9	6	ОПК-4	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	БАЗЫ ДАННЫХ	И9	6	ПК-2	владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.Б.06.09	ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	И9	8	ПК-2	владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.Б.06.10	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	9	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.Б.06.10	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	9	ПСК-03	способность проектировать и исследовать системы представления знаний, программные системы с элементами принятия решений и управления

Б1.Б.06.11	ЭКОНОМИКА	Р4	5	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.06.12	ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА	О6	2	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.12	ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА	О6	2	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.Б.06.13	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И9	1	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.Б.06.14	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	5	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.14	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	5	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.Б.06.15	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	О6	5	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.06.15	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	О6	5	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.Б.06.16	ЭКОЛОГИЯ	О1	2	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.06.17	СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ	И9	3	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.Б.06.17	СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ	И9	3	ОПК-3	готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.Б.06.18	АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ	И9	6	ОПК-2	владением архитектурой электронных вычислительных машин и систем
Б1.Б.06.18	АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ	И9	6	ПСК-02	способностью формировать требования к аппаратной платформе для реализации проектируемой программно-информационной системы
Б1.Б.06.19	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И9	1	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.Б.06.19	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И9	1	ОПК-3	готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов

Б1.В.01	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	5	ОПК-2	владением архитектурой электронных вычислительных машин и систем
Б1.В.02	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	И9	1	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.В.02	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	И9	1	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.В.03	ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	6	ПСК-01	способностью на основе системного подхода выделять и формализовывать задачи проектируемой программно-информационной системы прикладного назначения
Б1.В.03	ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	6	ПСК-03	способность проектировать и исследовать системы представления знаний, программные системы с элементами принятия решений и управления
Б1.В.04	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ	И4	4	ОПК-2	владением архитектурой электронных вычислительных машин и систем
Б1.В.05	СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И9	4	ОПК-3	готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.В.05	СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И9	4	ПК-2	владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.В.06	ЯЗЫКИ И СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ INTERNET-ПРИЛОЖЕНИЙ	И9	9	ОПК-4	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.07	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ	И9	9	ПК-4	владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.В.08	РАЗРАБОТКА И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И9	9	ПК-5	владением стандартами и моделями жизненного цикла
Б1.В.09	РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА	И9	8	ПК-2	владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.В.10	ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ	И9	7	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.В.10	ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ	И9	7	ПСК-01	способностью на основе системного подхода выделять и формализовывать задачи проектируемой программно-информационной системы прикладного назначения
Б1.В.11	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	7	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	И9	9	ПК-12	способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования
Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	И9	9	ПК-5	владением стандартами и моделями жизненного цикла
Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	И9	9	ПСК-01	способностью на основе системного подхода выделять и формализовывать задачи проектируемой программно-информационной системы прикладного назначения
Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	И9	9	ПСК-03	способность проектировать и исследовать системы представления знаний, программные системы с элементами принятия решений и управления
Б1.В.13	ЭКОНОМИКА ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ	И9	9	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.В.14	ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	И9	5	ОПК-3	готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.В.14	ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	И9	5	ПК-1	готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения
Б1.В.14	ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	И9	5	ПК-3	владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б1.В.15	СЕТИ ЭВМ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	И9	8	ОПК-2	владением архитектурой электронных вычислительных машин и систем
Б1.В.15	СЕТИ ЭВМ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	И9	8	ПСК-02	способностью формировать требования к аппаратной платформе для реализации проектируемой программно-информационной системы
Б1.В.16	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ	И9	8	ПК-13	готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности
Б1.В.16	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ	И9	8	ПСК-03	способность проектировать и исследовать системы представления знаний, программные системы с элементами принятия решений и управления
Б1.В.17	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ	И9	9	ПК-12	способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования
Б1.В.17	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ	И9	9	ПСК-03	способность проектировать и исследовать системы представления знаний, программные системы с элементами принятия решений и управления
Б1.В.18	РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ	И9	7	ПК-12	способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования
Б1.В.18	РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ	И9	7	ПК-4	владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.В.19	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	1	ПК-4	владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества

Б1.В.20	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И9	8	ПК-4	владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.В.20	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И9	8	ПК-5	владением стандартами и моделями жизненного цикла
Б1.В.20	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И9	8	ПСК-01	способностью на основе системного подхода выделять и формализовывать задачи проектируемой программно-информационной системы прикладного назначения
Б1.В.21	ТЕСТИРОВАНИЕ И ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ	И9	9	ПК-14	готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности
Б1.В.21	ТЕСТИРОВАНИЕ И ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ	И9	9	ПК-4	владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.В.22	УНИРС	И9	9	ОПК-4	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.22	УНИРС	И9	9	ПК-15	способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
Б1.В.23	КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	4	ОПК-4	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.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	5	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	5	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.В.В.03	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	О6	4	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.В.В.04	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	4	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.В.В.05	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ	О6	6	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.В.В.06	ПРИКЛАДНАЯ СТАТИСТИКА	О6	6	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.В.В.07	КОМПЬЮТЕРНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ГРАФИКА	И9	7	ПК-3	владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения

Б1.В.В.08	КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	И9	7	ПК-3	владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б1.В.В.09	КУЛЬТУРОЛОГИЯ	Р10	3	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.В.В.10	ПОЛИТОЛОГИЯ	Р4	3	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.В.В.11	ВВЕДЕНИЕ В INTERNET-ТЕХНОЛОГИИ	И9	3	ОПК-4	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.12	РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ	И9	3	ОПК-4	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.13	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	7	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.В.В.13	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	7	ПСК-03	способность проектировать и исследовать системы представления знаний, программные системы с элементами принятия решений и управления
Б1.В.В.14	КОМПЬЮТЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	И9	7	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.В.В.14	КОМПЬЮТЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	И9	7	ПСК-03	способность проектировать и исследовать системы представления знаний, программные системы с элементами принятия решений и управления
Б1.В.В.15	ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	И9	7	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.В.В.15	ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	И9	7	ПСК-03	способность проектировать и исследовать системы представления знаний, программные системы с элементами принятия решений и управления
Б1.В.В.16	ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ	И9	7	ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
Б1.В.В.17	СИСТЕМЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	И9	8	ПК-12	способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования
Б1.В.В.17	СИСТЕМЫ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	И9	8	ПСК-03	способность проектировать и исследовать системы представления знаний, программные системы с элементами принятия решений и управления
Б1.В.В.18	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ	И9	8	ПК-12	способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования
Б1.В.В.18	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ	И9	8	ПСК-03	способность проектировать и исследовать системы представления знаний, программные системы с элементами принятия решений и управления
Б2.В.01.01	КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	И9	6	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

Б2.В.01.01	КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	И9	6	ОПК-4	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.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	8	ОПК-4	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.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	8	ПК-13	готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	8	ПК-2	владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	8	ПСК-02	способностью формировать требования к аппаратной платформе для реализации проектируемой программно-информационной системы
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОПК-3	готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПК-1	готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПК-14	готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПК-3	владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПСК-01	способностью на основе системного подхода выделять и формализовывать задачи проектируемой программно-информационной системы прикладного назначения
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПСК-02	способностью формировать требования к аппаратной платформе для реализации проектируемой программно-информационной системы
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И9	10		