

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	сдвоенные	Акад. часы	занятия	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
											17	17	17		17	17	17	17	13	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ		
Б1	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																					
Б1.ОЧ.00	Обязательная часть							182	6552	2906	1340	230	1336	3646								
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	P10	2	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ	P10	1	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	P7	4	-	1,2,3	-	-	12	432	136	-	-	136	296	0-0-2 74*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	O1	-	6	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-
Б1.ОЧ.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	O5	-	-	1	-	-	2	72	17	17	-	-	55	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.06	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	O6	1	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.07	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	O6	-	-	1	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.08	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	O6	2	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.09	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	O6	3	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.10	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	O6	-	4	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	2-0-2 76*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.11	ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА	O6	-	2	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.12	АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ КРИВЫХ И ПОВЕРХНОСТЕЙ	O6	-	-	4	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.13	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	-	-	-	-	5	180	51	34	-	17	129	2-0-1 129*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.14	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	1	-	-	-	-	5	180	102	51	-	51	78	3-0-3 78*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.15	КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	И5	-	3	-	-	-	3	108	51	-	-	51	57	-	-	0-0-3 57*	-	-	-	-	-

№ 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	17	17	13	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ											
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	-	2,3	-	-	2,3	10	360	136	68	-	68	224	-	2-0-2 112*	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.17	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	И5	-	-	1	-	-	3	108	17	17	-	-	91	1-0-0 91*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.18	СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ	И5	2	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.19	СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И5	4	-	-	-	4	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.20	ЭКОЛОГИЯ	О1	-	-	2	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	1-1-0 74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.21	ЭКОНОМИКА	Р4	3	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.22	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ	И4	-	-	4	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.23	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	О8	4	-	-	-	-	4	144	85	34	17	34	59	-	-	-	2-1-2 59*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.24	АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ	И9	5	-	-	-	-	4	144	68	34	34	-	76	-	-	-	-	2-2-0 76*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.25	ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	5	-	-	-	-	4	144	85	34	17	34	59	-	-	-	-	2-1-2 59*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.26	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	О6	-	5	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	-	-	-	-	1-0-2 93*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.27	ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	И5	-	5	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.28	КОМПЬЮТЕРНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ГРАФИКА	И5	-	5	-	-	5	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.29	ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	И5	5	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.30	РАЗРАБОТКА ТРАНСЛЯТОРОВ ИСКУССТВЕННЫХ ЯЗЫКОВ	И5	-	5	-	-	5	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.31	БАЗЫ ДАННЫХ	И5	6	-	-	6	-	5	180	68	34	-	34	112	-	-	-	-	-	2-0-2 112*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.32	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	6	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-

№ 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.ОЧ.33	МЕТОДЫ КРОСС-ТРАНСЛЯЦИИ И МУЛЬТИАРХИТЕКТУРНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	6	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-
Б1.ОЧ.34	РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ	И5	-	-	6	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-
Б1.ОЧ.35	РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА	И5	-	-	6	-	6	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-
Б1.ОЧ.36	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ	О6	-	-	6	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-
Б1.ОЧ.37	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ	И5	7	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-
Б1.ОЧ.38	СЕТИ ЭВМ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	И5	7	-	-	-	-	4	144	85	34	34	17	59	-	-	-	-	-	-	2-2-1 59*	-
Б1.ОЧ.39	ТЕСТИРОВАНИЕ И ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ	И5	-	7	-	-	-	5	180	68	-	-	68	112	-	-	-	-	-	-	0-0-4 112*	-
Б1.ОЧ.40	АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	И5	-	7	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-
Б1.ОЧ.41	ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	-	-	7	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.ОЧ.42	ЭКОНОМИКА ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ	И5	-	-	8	-	-	3	108	39	13	-	26	69	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 69*
Б1.ОЧ.43	ТЕХНОЛОГИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ, РАЗВЕРТЫВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	-	8	-	-	-	3	108	39	13	-	26	69	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 69*
Б1.ОЧ.44	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ	И5	8	-	-	-	-	4	144	52	26	26	-	92	-	-	-	-	-	-	-	2-2-0 92*
Б1.ОЧ.45	СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И5	-	8	-	-	-	3	108	39	13	-	26	69	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 69*
Б1.ОЧ.46	ФИЗИКА	О4	2,3	4	-	-	-	10	360	204	102	51	51	156	-	2-1-1 40*	2-1-1 40*	2-1-1 76*	-	-	-	-
Б1.ВЧ.00	Вариативная часть							29	1384	766	179	-	587	618								
Б1.В.01	ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	И9	-	5	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-
Б1.В.02	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	-	-	6	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-

№ 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	17	17	17	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ												
																				17	17	17	17	17	17	17
Б1.В.03	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ	И9	7	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	
Б1.В.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И5	-	-	7	-	-	3	108	51	-	-	51	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 57*	-	
Б1.В.05	МОДЕЛИ АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	-	-	-	-	4	144	52	26	-	26	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 92*	-	
Б1.В.В.01	КУЛЬТУРОЛОГИЯ	Р10	-	-	1	-	-	3	108	34	17	-	17	74	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.02	ПОЛИТОЛОГИЯ	Р4	-	-	1	-	-	3	108	34	17	-	17	74	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.03	ВВЕДЕНИЕ В INTERNET-ТЕХНОЛОГИИ	И5	-	-	3	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.04	РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ	И5	-	-	3	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.05	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	О6	-	3	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.06	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	О6	-	3	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.07	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.08	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ЭК.01	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	-	-	1,2,3 4,5	-	-	-	340	340	-	-	340	-	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	-	-	-	-	-	-
		Итого по блоку Б1:						211	7936	3672	1519	230	1923	4264	31 621*	31 621*	29 547*	30 530*	31 549*	26 494*	25 511*	17 391*				
Б2	БЛОК 2. ПРАКТИКИ																									
Б2.ОЧ.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА							14	504	77	-	-	77	427												
Б2.ОЧ.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	И5	-	4	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	-	8	-	-	-	4	144	26	-	-	26	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 118*	-

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	занят. ауд.	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Б1	211	7936	3672	1519	230	1923	4264
Б2	20	720					720
Б3	9	324					324
Всего часов	240	8980	3672	1519	230	1923	5308

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	30	527	621	30	527	621	27	493	547	27	510	530	28	527	549	26	442	494	26	425	511	17	221	391
Б2										6		216				6		216	4		144	4		144
Б3																						9		324
Всего	30	527	621	30	527	621	27	493	547	33	510	746	28	527	549	32	442	710	30	425	655	30	221	859
В неделю		30			31			29			30			31			26			25			17	

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						30	30	27	33	28	32	30	30
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	8980	3672	1519	230	1923	5308	54.67	54.67	49.52	52.33	51.24	48	51.43	51.43
Курсовых проектов	1											1		
Курсовых работ	6							1	1	1	2	1		
Экзаменов	25						4	4	3	3	3	3	3	2
Дифференцированных зачетов	21							2	3	3	5	2	3	3
Зачетов	24						6	3	3	4	1	4	2	1
Практик														

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической
комиссии по УГРНС

Декан факультета И

Заведующий кафедрой И5

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.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.ОЧ.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	6	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Б1.ОЧ.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	О5	1	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	1	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	2	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	3	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	4	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	5	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.06	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Б1.ОЧ.07	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.08	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.09	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.10	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.11	ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА	О6	2	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.12	АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ КРИВЫХ И ПОВЕРХНОСТЕЙ	О6	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.13	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.ОЧ.13	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.14	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	1	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.14	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	1	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.ОЧ.14	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	1	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.15	КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	И5	3	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.15	КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	И5	3	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой

Б1.ОЧ.15	КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	И5	3	ОПК-8	Способен 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.ОЧ.15	КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	И5	3	ПСК-09	Способность создавать программные интерфейсы
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	3	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	2	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	2	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	3	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	3	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	2	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	2	ПСК-03	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	3	ПСК-03	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	3	ПСК-04	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	2	ПСК-04	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	2	ПСК-09	Способность создавать программные интерфейсы
Б1.ОЧ.16	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	3	ПСК-09	Способность создавать программные интерфейсы

Б1.ОЧ.17	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	И5	1	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.17	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	И5	1	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.17	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	И5	1	ОПК-8	Способен 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.ОЧ.17	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	И5	1	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.ОЧ.18	СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ	И5	2	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.ОЧ.18	СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ	И5	2	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.18	СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ	И5	2	ОПК-8	Способен 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.ОЧ.18	СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ	И5	2	ПСК-08	Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения
Б1.ОЧ.18	СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ	И5	2	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
Б1.ОЧ.19	СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И5	4	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.19	СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И5	4	ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
Б1.ОЧ.19	СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И5	4	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.19	СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И5	4	ПСК-03	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.ОЧ.19	СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И5	4	ПСК-04	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения

Б1.ОЧ.19	СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	И5	4	ПСК-15	Способность выполнять работы по разработке компонентов системных программных продуктов: компиляторов, загрузчиков, сборщиков, системных утилит, драйверов устройств, по созданию инструментальных средств программирования
Б1.ОЧ.20	ЭКОЛОГИЯ	О1	2	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Б1.ОЧ.21	ЭКОНОМИКА	Р4	3	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
Б1.ОЧ.22	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ	И4	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.23	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	О8	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.24	АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ	И9	5	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.25	ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	5	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.25	ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	5	ПСК-14	Способность проектировать и исследовать программные системы с элементами управления
Б1.ОЧ.26	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	О6	5	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.27	ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	И5	5	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.ОЧ.27	ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	И5	5	ПСК-04	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б1.ОЧ.27	ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	И5	5	ПСК-09	Способность создавать программные интерфейсы
Б1.ОЧ.28	КОМПЬЮТЕРНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ГРАФИКА	И5	5	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.28	КОМПЬЮТЕРНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ГРАФИКА	И5	5	ПСК-04	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения

Б1.ОЧ.29	ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	И5	5	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.29	ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	И5	5	ПСК-03	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.ОЧ.30	РАЗРАБОТКА ТРАНСЛЯТОРОВ ИСКУССТВЕННЫХ ЯЗЫКОВ	И5	5	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.30	РАЗРАБОТКА ТРАНСЛЯТОРОВ ИСКУССТВЕННЫХ ЯЗЫКОВ	И5	5	ПСК-03	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.ОЧ.30	РАЗРАБОТКА ТРАНСЛЯТОРОВ ИСКУССТВЕННЫХ ЯЗЫКОВ	И5	5	ПСК-04	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б1.ОЧ.31	БАЗЫ ДАННЫХ	И5	6	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.ОЧ.31	БАЗЫ ДАННЫХ	И5	6	ОПК-8	Способен 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.ОЧ.31	БАЗЫ ДАННЫХ	И5	6	ПСК-03	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.ОЧ.32	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	6	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.32	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	6	ПСК-12	Способность проектировать и исследовать системы представления знаний
Б1.ОЧ.33	МЕТОДЫ КРОСС-ТРАНСЛЯЦИИ И МУЛЬТИАРХИТЕКТУРНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	6	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.ОЧ.33	МЕТОДЫ КРОСС-ТРАНСЛЯЦИИ И МУЛЬТИАРХИТЕКТУРНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	6	ПСК-04	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б1.ОЧ.34	РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ	И5	6	ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Б1.ОЧ.34	РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ	И5	6	ПСК-05	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.ОЧ.34	РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ	И5	6	ПСК-16	Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров
Б1.ОЧ.34	РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ	И5	6	ПСК-18	Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения
Б1.ОЧ.35	РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА	И5	6	ПСК-05	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.ОЧ.35	РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА	И5	6	ПСК-11	Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем
Б1.ОЧ.35	РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА	И5	6	ПСК-16	Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров
Б1.ОЧ.35	РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА	И5	6	ПСК-18	Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения
Б1.ОЧ.36	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ	О6	6	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.37	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ	И5	7	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.ОЧ.37	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ	И5	7	ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.37	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ	И5	7	ПСК-05	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.ОЧ.38	СЕТИ ЭВМ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	И5	7	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.ОЧ.38	СЕТИ ЭВМ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	И5	7	ПСК-03	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных

Б1.ОЧ.39	ТЕСТИРОВАНИЕ И ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ	И5	7	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.ОЧ.39	ТЕСТИРОВАНИЕ И ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ	И5	7	ПСК-05	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.ОЧ.39	ТЕСТИРОВАНИЕ И ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ	И5	7	ПСК-06	Владение стандартами и моделями жизненного цикла
Б1.ОЧ.39	ТЕСТИРОВАНИЕ И ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ	И5	7	ПСК-07	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
Б1.ОЧ.40	АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	И5	7	ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
Б1.ОЧ.40	АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	И5	7	ПСК-03	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.ОЧ.41	ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	7	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б1.ОЧ.41	ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	7	ПСК-04	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б1.ОЧ.41	ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	7	ПСК-05	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.ОЧ.41	ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	7	ПСК-07	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
Б1.ОЧ.42	ЭКОНОМИКА ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ	И5	8	ПСК-05	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.ОЧ.42	ЭКОНОМИКА ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ	И5	8	ПСК-08	Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения
Б1.ОЧ.42	ЭКОНОМИКА ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ	И5	8	ПСК-16	Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров
Б1.ОЧ.42	ЭКОНОМИКА ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ	И5	8	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

Б1.ОЧ.43	ТЕХНОЛОГИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ, РАЗВЕРТЫВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.43	ТЕХНОЛОГИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ, РАЗВЕРТЫВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	ПСК-01	Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности на всех этапах жизненного цикла программных средств
Б1.ОЧ.43	ТЕХНОЛОГИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ, РАЗВЕРТЫВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	ПСК-11	Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем
Б1.ОЧ.43	ТЕХНОЛОГИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ, РАЗВЕРТЫВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	ПСК-16	Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров
Б1.ОЧ.43	ТЕХНОЛОГИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ, РАЗВЕРТЫВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	ПСК-17	Способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей
Б1.ОЧ.44	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ	И5	8	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б1.ОЧ.44	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ	И5	8	ПСК-12	Способность проектировать и исследовать системы представления знаний
Б1.ОЧ.45	СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И5	8	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.ОЧ.45	СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И5	8	ПСК-03	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б1.ОЧ.46	ФИЗИКА	О4	2	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.46	ФИЗИКА	О4	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.46	ФИЗИКА	О4	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.В.01	ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	И9	5	ПСК-13	Способность проектировать и исследовать программные системы с элементами принятия решений

Б1.В.01	ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	И9	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.02	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	6	ПСК-05	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.В.02	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	6	ПСК-17	Способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей
Б1.В.02	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	6	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.В.03	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ	И9	7	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.В.03	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ	И9	7	ПСК-07	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
Б1.В.03	МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ	И9	7	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И5	7	ПСК-01	Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности на всех этапах жизненного цикла программных средств
Б1.В.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И5	7	ПСК-05	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.В.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И5	7	ПСК-06	Владение стандартами и моделями жизненного цикла
Б1.В.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И5	7	ПСК-08	Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения
Б1.В.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И5	7	ПСК-10	Владение методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий
Б1.В.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И5	7	ПСК-16	Способность выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, по организации заключения договоров, мониторингу и управлению исполнением договоров
Б1.В.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И5	7	ПСК-17	Способность выполнять работы по повышению эффективности работы персонала, участию в подборе кадров и по обучению пользователей
Б1.В.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМИ ПРОЕКТАМИ	И5	7	ПСК-18	Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения

Б1.В.05	МОДЕЛИ АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	ПСК-01	Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности на всех этапах жизненного цикла программных средств
Б1.В.05	МОДЕЛИ АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	ПСК-05	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б1.В.05	МОДЕЛИ АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	ПСК-06	Владение стандартами и моделями жизненного цикла
Б1.В.05	МОДЕЛИ АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	ПСК-07	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
Б1.В.05	МОДЕЛИ АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.05	МОДЕЛИ АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	И5	8	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
Б1.В.В.01	КУЛЬТУРОЛОГИЯ	Р10	1	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.В.В.02	ПОЛИТОЛОГИЯ	Р4	1	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.В.В.03	ВВЕДЕНИЕ В INTERNET-ТЕХНОЛОГИИ	И5	3	ПСК-04	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б1.В.В.04	РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ	И5	3	ПСК-04	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б1.В.В.05	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	О6	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.В.В.05	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	О6	3	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

Б1.В.В.06	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	О6	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.В.В.06	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	О6	3	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
Б1.В.В.07	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	4	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
Б1.В.В.08	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	4	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б2.ОЧ.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	И5	4	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б2.ОЧ.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	И5	4	ОПК-8	Способен 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.ОЧ.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	И5	4	ПСК-02	Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
Б2.ОЧ.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	И5	4	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б2.ОЧ.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	И5	4	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	ОПК-8	Способен 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.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	ПСК-01	Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности на всех этапах жизненного цикла программных средств
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	ПСК-02	Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	ПСК-11	Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	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
Б2.ОЧ.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И5	8	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б2.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б2.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Б2.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Б2.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
Б2.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б2.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	ОПК-8	Способен 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.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	ПСК-01	Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности на всех этапах жизненного цикла программных средств
Б2.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	ПСК-02	Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
Б2.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б2.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б2.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б2.ОЧ.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	И5	7	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б2.ОЧ.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	И5	6	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б2.ОЧ.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	И5	6	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Б2.ОЧ.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	И5	6	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б2.ОЧ.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	И5	6	ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
Б2.ОЧ.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	И5	6	ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
Б2.ОЧ.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	И5	6	ПСК-02	Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
Б2.ОЧ.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	И5	6	ПСК-03	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
Б2.ОЧ.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	И5	6	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б2.ОЧ.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	И5	6	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
Б2.ОЧ.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	И5	6	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б2.ОЧ.02.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	И5	6	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	ОПК-8	Способен 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.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	ПСК-02	Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	ПСК-04	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	ПСК-05	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	ПСК-07	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	ПСК-18	Способность проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения
Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	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
Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б2.ОЧ.02	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И5	8	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни