





№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная 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	
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ								
																17	17	17	17	17	17	17	17	17
											АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ													
Б1.ОЧ.15	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	ТГУ	5	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	36	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	
Б1.ОЧ.16	ПРИКЛАДНАЯ АЭРОГАЗОДИНАМИКА	А5	6	-	-	-	-	3	108	68	17	34	17	40	36	-	-	-	-	-	1-2-1 40*	-	-	
Б1.ОЧ.17	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	А5	6	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	36	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-	
Б1.ОЧ.18	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	Н2	2	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	36	-	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.19	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	Н2	-	3	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	-	-	-	1-0-2 93*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.20	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	-	-	3	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.21	ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ	Е5	-	-	3	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.22	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ	А5	7,8	-	-	-	-	6	216	90	60	-	30	126	72	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	2-0-1 69*	
Б1.ОЧ.23	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Н3	4	-	-	-	-	4	144	51	17	17	17	93	36	-	-	-	1-1-1 93*	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.24	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	-	3	-	-	6	216	136	68	-	68	80	36	-	-	2-0-2 40*	2-0-2 40*	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.25	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	Б3	-	1	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	-	1-0-2 93*	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.26	ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ	И2	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.27	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ	Б1	-	4	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.28	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	А5	-	-	7	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	
Б1.ОЧ.29	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	-	2	-	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.30	ФИЗИКА	Б2	2,3	4	-	-	-	10	360	204	102	51	51	156	72	-	2-1-1 76*	2-1-1 76*	2-1-1 4*	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.31	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ	И4	-	-	4	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	



№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость					РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ										
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них			СРС		1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
																17	17	17	17	17	17	17	17
											АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ												
Б1.В.В.02	МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE СИСТЕМ	А9	-	-	8	-	-	3	108	52	13	-	39	56	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-3 56*
Б1.В.В.03	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А1	-	-	6	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	-	-	-	-	-	1-1-0 74*	-	-
Б1.В.В.04	УСТРОЙСТВО, КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А1	-	-	6	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	-	-	-	-	-	1-1-0 74*	-	-
Б1.В.В.05	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	-	-	6	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	-	-	-	-	-	1-1-0 74*	-	-
Б1.В.В.06	КОНСТРУКЦИИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А3	-	-	6	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	-	-	-	-	-	1-1-0 74*	-	-
Б1.ЭК.01	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	С2	-	-	1,2,3 ,4	-	-	-	272	272	-	-	272	-	-	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	-	-	-	-
			<b>Итого по блоку Б1:</b>					<b>196</b>	<b>7396</b>	<b>3422</b>	<b>1456</b>	<b>370</b>	<b>1596</b>	<b>3974</b>	<b>612</b>	<b>30</b> <b>710*</b>	<b>29</b> <b>547*</b>	<b>30</b> <b>530*</b>	<b>28</b> <b>348*</b>	<b>27</b> <b>473*</b>	<b>21</b> <b>471*</b>	<b>21</b> <b>507*</b>	<b>20</b> <b>388*</b>
<b>Б2</b>	<b>БЛОК 2. ПРАКТИКА</b>																						
<b>Б2.ОЧ.00</b>	<b>Обязательная часть</b>							<b>35</b>	<b>1260</b>	<b>282</b>	-	-	<b>282</b>	<b>978</b>	-								
<b>Б2.ОЧ.01</b>	<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>							<b>16</b>	<b>576</b>	<b>136</b>	-	-	<b>136</b>	<b>440</b>	-								
Б2.ОЧ.01.01.01	КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	А5	-	4	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-	-
Б2.ОЧ.01.01.02	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	А5	-	4	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б2.ОЧ.01.05.01	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В БАЛЛИСТИКЕ БПЛА	А5	-	6,7	-	-	-	7	252	102	-	-	102	150	-	-	-	-	-	-	0-0-3 57*	0-0-3 93*	-
<b>Б2.ОЧ.02</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>							<b>19</b>	<b>684</b>	<b>146</b>	-	-	<b>146</b>	<b>538</b>	-								
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	А5	-	6	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	216*	-
Б2.ОЧ.02.03.01	КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	А5	-	8	-	-	-	3	108	52	-	-	52	56	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-4 56*
Б2.ОЧ.02.03.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	А5	-	6,7,8	-	-	-	10	360	94	-	-	94	266	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	0-0-2 110*	0-0-2 82*

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная 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					
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ												
																17	17	17	17	17	17	17	17	17	13			
Итого по блоку Б2:											35	1260	282	-	-	282	978	-	0	0	0	2	0	5	5	6		
Итого по блоку Б2:											35	1260	282	-	-	282	978	-	0*	0*	0*	290*	0*	347*	203*	138*		
<b>Б3 БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																												
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А5	-	-	-	-	-	9	324	-	-	-	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-						
Итого по блоку Б3:											9	324	-	-	-	-	324	-	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	324*
<b>ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>																												
<b>Б4Ф.ВЧ.00</b>								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Б4Ф.В.01	УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ	А5	-	-	8	-	-	3	108	26	13	-	13	82	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 82*						
Б4Ф.В.02	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	ИЗ	-	-	7	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*						
Б4Ф.В.03	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Б5	-	-	4	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-						

## 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

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

БЛОК	Зач. единицы	Обязательная часть	Академ. часы	Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Контроль
<b>Б1</b>	196	132	7396	3422	1456	370	1596	3974	612
<b>Б2</b>	35	35	1260					1260	
<b>Б3</b>	9	9	324					324	
<b>Всего часов</b>	<b>240</b>	<b>176</b>	<b>8980</b>	<b>3422</b>	<b>1456</b>	<b>370</b>	<b>1596</b>	<b>5558</b>	<b>612</b>

Объем обязательной части от общего объема программы (без учёта объема ГИА): 72,29%.

### 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	Контр.	ЗЕ	Ауд. СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд. СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд. СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд. СРС	Контр.																	
<b>Б1</b>	32	510	710	72	27	493	547	108	27	510	530	72	21	476	348	108	24	459	473	36	23	357	471	72	24	357	507	108	18	260	388	36
<b>Б2</b>													9		324						12		432		8		288		6		216	
<b>Б3</b>																												9		324		
<b>Всего</b>	32	510	710	72	27	493	547	108	27	510	530	72	30	476	672	108	24	459	473	36	35	357	903	72	32	357	795	108	33	260	928	36
<b>В неделю</b>		29				29				30				28				27				21				21				20		

## 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.	Контроль	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
								1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Зачетных единиц</b>	240							32	27	27	30	24	35	32	33
<b>Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)</b>	<b>8980</b>	<b>3422</b>	<b>1456</b>	<b>370</b>	<b>1596</b>	<b>5558</b>	<b>612</b>	<b>58.1</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>47.83</b>	<b>46.6</b>	<b>52.5</b>	<b>54.86</b>	<b>56.57</b>
<b>Курсовых проектов</b>	<b>1</b>													<b>1</b>	
<b>Курсовых работ</b>	<b>1</b>													<b>1</b>	
<b>Экзаменов</b>	<b>17</b>							<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>Дифференцированных зачетов</b>	<b>33</b>							<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
<b>Зачетов</b>	<b>25</b>							<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Практик</b>	<b>9</b>										<b>2</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

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