



2. План учебного процесса

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты за дифф.	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		
<b>Б1</b>	<b>БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																					
<b>Б1.ОЧ.00</b>	<b>Обязательная часть</b>							<b>178</b>	<b>6408</b>	<b>2825</b>	<b>1400</b>	<b>289</b>	<b>1136</b>	<b>3583</b>								
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ	Р10	2	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	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	О1	-	6	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-
Б1.ОЧ.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	О5	-	-	1	-	-	2	72	17	17	-	-	55	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.06	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.07	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	-	-	1	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.08	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.09	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.10	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	-	-	-	-	5	180	51	34	-	17	129	2-0-1 129*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.11	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	-	2	-	-	-	5	180	51	17	-	34	129	-	1-0-2 129*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.12	ЭКОЛОГИЯ	О1	-	-	1	-	-	3	108	34	17	17	-	74	1-1-0 74*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.13	ХИМИЯ	А2	1	-	-	-	-	3	108	68	34	34	-	40	2-2-0 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.14	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	А2	-	-	2	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.15	СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	-	-	3	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-



№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	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	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А8	-	5	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-
Б1.ОЧ.34	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ОБЪЕКТЫ	А8	-	-	6	6	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-
Б1.ОЧ.35	ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	А8	-	8	-	-	-	3	108	26	13	-	13	82	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 82*
Б1.ОЧ.36	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ГТД	А8	7	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-
Б1.ОЧ.37	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР СГОРАНИЯ ГТУ	А8	8	-	-	8	-	4	144	52	26	-	26	92	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 92*
Б1.ОЧ.38	ИСПЫТАНИЕ И ДИАГНОСТИКА ГТУ	А8	8	-	-	-	-	3	108	39	26	-	13	69	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 69*
Б1.ОЧ.39	ПРОЧНОСТЬ И ДИНАМИКА УЗЛОВ ГТУ	А8	7	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-
Б1.ОЧ.40	ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ЭНЕРГООБЪЕКТОВ	А8	5	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-
Б1.ОЧ.41	ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	А8	-	7	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.ОЧ.42	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	-	-	5	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-
Б1.ОЧ.43	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НАЗЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА БАЗЕ РД	А8	-	-	7	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-
Б1.ОЧ.44	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН ГТУ	А8	6	7	-	7	-	10	360	153	34	-	119	207	-	-	-	-	-	2-0-3 59*	0-0-4 148*	-
<b>Б1.ВЧ.00</b>	<b>Вариативная часть</b>							<b>34</b>	<b>1564</b>	<b>903</b>	<b>256</b>	<b>68</b>	<b>579</b>	<b>661</b>								
Б1.В.01	ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ГТУ	А8	8	-	-	-	-	3	108	39	13	-	26	69	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 69*
Б1.В.02	ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И РАБОЧИЕ ТЕЛА	А8	5	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-
Б1.В.03	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ	Е2	6	-	7	-	7	6	216	102	17	68	17	114	-	-	-	-	-	1-2-0 57*	0-2-1 57*	-





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

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>Б1</b>	212	7972	3728	1656	357	1715	4244
<b>Б2</b>	19	684	77			77	607
<b>Б3</b>	9	324					324
<b>Всего часов</b>	<b>240</b>	<b>8980</b>	<b>3805</b>	<b>1656</b>	<b>357</b>	<b>1792</b>	<b>5175</b>

**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												
<b>Б1</b>	28	493	583	29	510	602	28	510	566	29	493	619	22	493	367	25	476	424	29	493	551	22	260	532
<b>Б2</b>									6		216	4	51	93	6		216				3	26	82	
<b>Б3</b>																					9		324	
<b>Всего</b>	28	493	583	29	510	602	28	510	566	35	493	835	26	544	460	31	476	640	29	493	551	34	286	938
<b>В неделю</b>		28			30			30			29			32			28			29			22	

### 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						28	29	28	35	26	31	29	34
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	8980	3805	1656	357	1792	5175	51.24	52.95	51.24	55.33	47.81	46.5	49.71	58.29
Курсовых проектов	3											1	1	1
Курсовых работ	2									1			1	
Экзаменов	28						4	4	4	4	3	3	3	3
Дифференцированных зачетов	15							1		4	3	2	2	3
Зачетов	31						6	4	6	3	3	4	3	2
Практик														

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель  
учебно-методической  
комиссии по УГРНС

Декан факультета      А

Заведующий кафедрой А8

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	1	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ	Р10	2	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-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.07	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Б1.ОЧ.08	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.09	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.10	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.ОЧ.11	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	2	ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.ОЧ.12	ЭКОЛОГИЯ	О1	1	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Б1.ОЧ.13	ХИМИЯ	А2	1	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.14	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	А2	2	ОПК-4	Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок
Б1.ОЧ.15	СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	3	ОПК-4	Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок
Б1.ОЧ.16	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.ОЧ.17	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕЯЕМОСТИ	Е2	4	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.18	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	2	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.19	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	3	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.19	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	4	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Б1.ОЧ.20	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.20	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.21	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.21	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.21	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ОПК-4	Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок
Б1.ОЧ.21	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОПК-4	Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок
Б1.ОЧ.22	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	3	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.23	ЭКОНОМИКА	Р4	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.ОЧ.24	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б1.ОЧ.24	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ОПК-5	Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок
Б1.ОЧ.25	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	А9	3	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.25	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	А9	4	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.26	ФИЗИКА	О4	2	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Б1.ОЧ.26	ФИЗИКА	О4	3	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.26	ФИЗИКА	О4	4	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.27	НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	А8	8	ОПК-4	Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок
Б1.ОЧ.28	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	ОПК-4	Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок
Б1.ОЧ.29	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ	Е1	6	ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.ОЧ.29	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ	Е1	6	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.30	ГИДРАВЛИКА	А4	6	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б1.ОЧ.31	АЭРОГИДРОГАЗОДИНАМИКА	А9	6	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б1.ОЧ.32	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ В ЭНЕРГОУСТАНОВКАХ	А8	7	ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б1.ОЧ.32	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ В ЭНЕРГОУСТАНОВКАХ	А8	7	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.33	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А8	5	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б1.ОЧ.33	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А8	5	ОПК-4	Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок
Б1.ОЧ.34	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ОБЪЕКТЫ	А8	6	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б1.ОЧ.34	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ОБЪЕКТЫ	А8	6	ПСК-03	Проведение технических расчетов и оценка эффективности эксплуатации энергоприводов компрессорных станций
Б1.ОЧ.35	ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	А8	8	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках

Б1.ОЧ.36	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ГТД	А8	7	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.36	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ГТД	А8	7	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б1.ОЧ.36	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ГТД	А8	7	ПСК-02	выполнение расчетов агрегатов, узлов и систем газотурбинных, паротурбинных установок и двигателей
Б1.ОЧ.37	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР СГОРАНИЯ ГТУ	А8	8	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.37	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР СГОРАНИЯ ГТУ	А8	8	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б1.ОЧ.37	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР СГОРАНИЯ ГТУ	А8	8	ПСК-02	выполнение расчетов агрегатов, узлов и систем газотурбинных, паротурбинных установок и двигателей
Б1.ОЧ.38	ИСПЫТАНИЕ И ДИАГНОСТИКА ГТУ	А8	8	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.38	ИСПЫТАНИЕ И ДИАГНОСТИКА ГТУ	А8	8	ОПК-5	Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок
Б1.ОЧ.39	ПРОЧНОСТЬ И ДИНАМИКА УЗЛОВ ГТУ	А8	7	ОПК-4	Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок
Б1.ОЧ.39	ПРОЧНОСТЬ И ДИНАМИКА УЗЛОВ ГТУ	А8	7	ПСК-01	Разработка моделей узлов, агрегатов, систем и изделий для проведения тепловых расчетов газотурбинных, паротурбинных установок и двигателей
Б1.ОЧ.40	ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ЭНЕРГООБЪЕКТОВ	А8	5	ОПК-5	Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок
Б1.ОЧ.41	ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	А8	7	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б1.ОЧ.42	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	5	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.ОЧ.43	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НАЗЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА БАЗЕ РД	А8	7	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках

Б1.ОЧ.43	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НАЗЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА БАЗЕ РД	A8	7	ПСК-04	Анализ и оценка эффективности работы основного и вспомогательного оборудования компрессорных станций на основе внедрения новой техники и технологий
Б1.ОЧ.44	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН ГТУ	A8	7	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б1.ОЧ.44	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН ГТУ	A8	6	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б1.ОЧ.44	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН ГТУ	A8	6	ПСК-03	Проведение технических расчетов и оценка эффективности эксплуатации энергоприводов компрессорных станций
Б1.ОЧ.44	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН ГТУ	A8	7	ПСК-03	Проведение технических расчетов и оценка эффективности эксплуатации энергоприводов компрессорных станций
Б1.В.01	ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ГТУ	A8	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.02	ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И РАБОЧИЕ ТЕЛА	A8	5	ПСК-03	Проведение технических расчетов и оценка эффективности эксплуатации энергоприводов компрессорных станций
Б1.В.03	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ	E2	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
Б1.В.03	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ	E2	7	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.04	РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	P1	7	ПСК-04	Анализ и оценка эффективности работы основного и вспомогательного оборудования компрессорных станций на основе внедрения новой техники и технологий
Б1.В.04	РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	P1	7	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.05	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	P1	8	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.В.05	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	P1	8	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	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.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	2	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.В.В.03	ЭНЕРГОУСТАНОВКИ И ДВИГАТЕЛИ	А8	5	ПСК-03	Проведение технических расчетов и оценка эффективности эксплуатации энергоприводов компрессорных станций
Б1.В.В.04	ТЕХНОЛОГИИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ	А8	5	ПСК-03	Проведение технических расчетов и оценка эффективности эксплуатации энергоприводов компрессорных станций
Б1.В.В.05	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ	А8	6	ПСК-05	Формирование предложений по внедрению энергосберегающих технологий в работе основного и вспомогательного оборудования компрессорных станций
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ РИСКА И БЕЗОПАСНОСТИ	А8	6	ПСК-05	Формирование предложений по внедрению энергосберегающих технологий в работе основного и вспомогательного оборудования компрессорных станций
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ РИСКА И БЕЗОПАСНОСТИ	А8	6	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Б1.В.В.07	ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ	А8	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.В.08	ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА	А8	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.В.09	АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ МАШИН	А8	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.10	АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ	А8	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.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	А8	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	А8	4	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б2.ОЧ.01.03	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	А8	5	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б2.ОЧ.01.03	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	А8	5	ПСК-02	выполнение расчетов агрегатов, узлов и систем газотурбинных, паротурбинных установок и двигателей

Б2.ОЧ.02.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A8	6	ПСК-01	Разработка моделей узлов, агрегатов, систем и изделий для проведения тепловых расчетов газотурбинных, паротурбинных установок и двигателей
Б2.ОЧ.02.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A8	6	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б2.ОЧ.02.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	A8	8	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б2.ОЧ.02.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	A8	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б3.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Б3.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б3.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	ОПК-3	Способен применять в расчетах теоретические основы рабочих процессов в энергетических машинах и установках
Б3.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	ОПК-4	Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок
Б3.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	ПСК-01	Разработка моделей узлов, агрегатов, систем и изделий для проведения тепловых расчетов газотурбинных, паротурбинных установок и двигателей
Б3.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	ПСК-02	выполнение расчетов агрегатов, узлов и систем газотурбинных, паротурбинных установок и двигателей
Б3.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б3.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	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



БЗ.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
БЗ.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
БЗ.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
БЗ.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
БЗ.ОЧ.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A8	8	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций