

УТВЕРЖДЕНА

основная профессиональная образовательная
программа - программа специалитета
Ученым Советом ПНИПУ
(протокол от 26.09.2024 № 2)



УТВЕРЖДАЮ

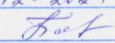
Проректор по образовательной деятельности
И.Ю. Черникова
«26» сентября 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования:	специалитет
Квалификация:	специалист
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	5 лет 6 м.
Специальность:	24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей
Специализация:	Гидравлические машины и гидропневмоагрегаты двигателей летательных аппаратов

Начальник учебно-методического управления,
канд. техн. наук, доц.

 Д.С. Репецкий

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	
«26» сентября	2024 г.
Рег. №	УН-212-2024
Подпись	

Сводные показатели

Специальность: 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей

Курс	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ					Общая трудоемкость, ЗЕ	Практики (У,П)				Подготовка к защите ВКР (Д)			Госэкзамен и процедура защиты ВКР (Г)			Итого	
	Ауд	СРС	Экз	Всего	в т.ч. КР		Нед	АЧ	в т.ч. КИРП	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	АЧ	ЗЕ
1	859	859	144	1872	923	52	4	216	4	6	0	0	0	0	0	0	2088	58
2	792	936	216	1944	850	54	4	216	4	6	0	0	0	0	0	0	2160	60
3	812	1024	180	2016	884	56	4	216	4	6	0	0	0	0	0	0	2232	62
4	785	979	180	1944	859	54	4	216	4	6	0	0	0	0	0	0	2160	60
5	815	985	144	1944	878	54	4	216	4	6	0	0	0	0	0	0	2160	60
6	0	0	0	0	0	0	14	756	14	21	4	216	6	2	108	3	1060	30

Часть учебного цикла	Распределение зачетных единиц по учебным циклам										
	Дисциплины (модули)		Практики		ГИА		Факультативы		Всего		
	не менее	План	не менее	План	min	max	План	План	не менее	План	
Итого	210	270	27	51	6	9	9	9	330	339	
Точность вычислений	0,25									Без факультативов	330

Подлежит изучению, ЗЕ


Объем базовой (обязательной) части, без учета объема государственной итоговой аттестации, %	65,93
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий, %	42,56
Процент дисциплин по выбору студента от общего объема вариативной части	45,21

Декан аэрокосмического факультета

 В.Я. Модорский

Заведующий кафедрой ракетно-космической техники и энергетических систем

 М.И. Соколовский

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УМ 

Кодификатор	Наименование дисциплины	Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовая работа	Курсовые работы	Всего	Общая трудоемкость по учебной работе АУ в семестрах																											
								Учебная работа в семестрах		Лабораторные		Практические		КСР / КИРП		СРС / ИРП		Итого																	
Индекс дисциплины								Аудиторная	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		Итого									
														Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные		Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Лекции
Профильная часть																																			
Специализация: Газотурбинные двигатели и гидромеханические турбины авиационных двигателей																																			
РКТАС	51.8.01	Механика жидкостей и газа					2888																												
РКТАС	51.8.02	Тормоз, расчет и проектирование авиационных двигателей и ракетных установок					252	38/10	108	36	32	32	8	106																					
РКТАС	51.8.03	Управление топливными системами					324	48/12	128	78	54	18	8	146																					
ЛПМ	51.8.04	Технология машиностроения					144	36/8	54	18	18	18	2	54																					
РКТАС	51.8.05	Газотурбинные двигатели и системы авиационных двигателей					10		216	38/10	86	34	16	32	4	92																			
РКТАС	51.8.06	Технология гидромеханических турбин					10		144	36/8	48	24	22	2	60																				
РКТАС	51.8.07	Динамика и регулирование насосов и компрессоров					144	22	83	27	32	4	79																						
РКТАС	51.8.08	Объемные гидромеханические и гидротурбинные двигатели					252	41/13	100	40	8	48	4	111																					
РКТАС	51.8.09	Пневматические системы авиационных установок					144	36/8	48	18	14	16	2	60																					
РКТАС	51.8.10	Численные методы в инженерных задачах					180	22	88	38	48		2	80																					
РКТАС	51.8.11	Конструирование гидромеханических элементов систем управления					288	38/10	132	42	36	48	6	118																					
РКТАС	51.8.12	Тормоз системы авиационных двигателей					108	22	48	30	16	2	58																						
РКТАС	51.8.13	Процесс проектирования авиационных систем управления					144	22	56	16	24	14	2	66																					
РКТАС	51.8.14	Контроль качества гидромеханических процессов в авиационных установках гидротурбинных двигателей					252	22	102	34	82	6	146																						
РКТАС	51.8.15	Испытания и обследование надежности авиационных установок гидротурбинных двигателей					108	22	56	24	16	14	2	50																					
Всего по блоку 51																																			
2888 353/101 1172 471 252 390 56 1283																																			
Блок 2 ИБТ. Практика																																			
Профильная часть																																			
РКТАС	52.8.01	Проектирование прототипа, прототипа по полученным профессиональным умениям и опыта профессиональной деятельности					1444																												
РКТАС	52.8.02	Проектирование прототипа, прототипа-эскиза					216	2/2					2	212																					
РКТАС	52.8.03	Проектирование прототипа, эскиза-модели					216	2/2					2	212																					
РКТАС	52.8.04	Проектирование прототипа, прототипов					216	2/2					2	212																					
Всего по блоку 52																																			
1444 5/8																																			
Итого по дисциплинам (подгруппы)																																			
2888 353/101 1172 471 252 390 56 1283																																			
Итого по блоку 51																																			
2888 353/101 1172 471 252 390 56 1283																																			
Итого по блоку 52																																			
1444 5/8																																			
Итого по блоку 51 и 52																																			
4332 706/202 2344 942 504 780 112 2544																																			
Итого по специальности (подгруппы)																																			
4332 706/202 2344 942 504 780 112 2544																																			
Итого по специальности (подгруппы)																																			
4332 706/202 2344 942 504 780 112 2544																																			

