

20



Утверждено решением УС
№ 8 от 25.06.2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Прием 2020 года

Направление подготовки	15.04.01 Машиностроение
Образовательная программа	Технология космического материаловедения
Группы	4АМОК
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Срок обучения	2 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 1504 от 21.11.2014 г.
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 16953 от 21.12.2018 г.
Выпускающее подразделение	Инженерная школа новых производственных технологий Отделение материаловедения
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Научно-исследовательский и педагогический
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Производственно-технологический, Проектно-технологический

1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

[illegible]

Обозначения: "Т" - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики "К" - Конференц-неделя "Э" - Экзаменационная сессия "У" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хпд" - Преддипломная практика "Г" - Государственная аттестация "==" - Каникулы "Г" - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
" "	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	16	16	32	16		16	48
"К"	Конференц-неделя	2	2	4	2		2	6
"Э"	Экзаменационная сессия	2	2	4	2		2	6
"О"	Учебная практика		4	4				4
"Х"	Производственная практика					6	6	6
"Хпд"	Преддипломная практика					12	12	12
"Г"	Государственная аттестация					4	4	4
"К"	Каникулы	2	5	7	1	8	9	16
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	2
Итого:		23	29	52	22	30	52	104
Продолжительность обучения (не включая учебные праздничные дни и каникулы)		20	24	44	20	22	42	86

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)				Обесп. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ПР*
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			
M1	Блок 1. Дисциплины (модули)					59	2124	720	1404	216	160	344							
M1.BM1	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть)					9	324	96	228	16		80							
M1.BM1.1	Философские и методологические проблемы науки и техники	1				3	108	32	76	16		16	2/4				ОСГН		
M1.BM1.2	Профессиональная подготовка на английском языке		1,2			6 3/3	216	64	152			64	2/4	2/4			ОМ		
M1.BM2	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)					9	324	112	212	24	24	64							
M1.BM2.1	Современные космические технологии в ракетно-космической технике	1	1*		1	6	216	64	152	8	24	32	4/8				ОМ		
M1.BM2.2	Основы динамики и прочности конструкций ракетно-космической техники	1	1*	1		3	108	48	60	16		32	3/3				ОМ		
M1.BM1	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					21	756	288	468	80	56	152							
M1.BM1.1	Основы ракетно-космической техники		1			3	108	48	60	16		32	3/3				ОМ		
M1.BM1.2	Требования к разработке конструкторско-технологической документации	2				3	108	32	76	16		16		2/4			ОМ		
M1.BM1.3	Методология и приборы экспериментальных исследований в машиностроении		2			3	108	48	60	8		40		3/3			ОМ		
M1.BM1.4	Материалы для космоса	2		2		6	216	80	136	8	40	32		5/7			ОМ		
M1.BM1.5	Компьютерные технологии в машиностроении	2				3	108	32	76	16	16		2/4				ОМ		
M1.BM1.6	Контроль качества материалов и конструкций для космоса	3				3	108	48	60	16		32			3/3		ОМ		
M1.BM2	Вариативная часть. Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					2	72	32	40	16		16							
M1.BM2.1	Дисциплины по выбору студента		1			2	72	32	40	16		16	2/2				прочее		
M1.BM3	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					18	648	192	456	80	80	32							
M1.BM3.1	«Технологии космического материаловедения»					18	648	192	456	80	80	32							
M1.BM3.1.1.1	Моделирование конструкций и узлов, работающих в экстремальных условиях	3				6	216	64	152	16	16	32			4/8		ОМ		
M1.BM3.1.1.2	Теплофизика высокотемпературных технологий в машиностроении	3				6	216	64	152	16	16	32			4/8		ОМ		
M1.BM3.1.2.1	Состав ракетно-космических комплексов. Виды космических летательных аппаратов	3				3	108	32	76	16	16			2/4			ОМ		
M1.BM3.1.2.2	Многокомпонентные наноструктурные покрытия со специальными свойствами	3				3	108	32	76	16	16			2/4			ОМ		

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)				Обесп. подр.	Кол-во студ. ЛБ*	Кол-во студ. ПР*
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			
M1.BM3.1.3.1	Система обеспечения прочности космических летательных аппаратов		3			3	108	32	76	16	16			2/4		ОМ			
M1.BM3.1.3.2	Основы трибологии		3			3	108	32	76	16	16			2/4		ОМ			
M1.BM3.1.4.1	Расчет конструкций космических летательных аппаратов	3				3	108	32	76	16	16			2/4		ОМ			
M1.BM3.1.4.2	Размерный анализ конструкций изделий ракетно-космической техники	3				3	108	32	76	16	16			2/4		ОМ			
M1.BM3.1.5.1	Конструкция ракет-носителей и летательных аппаратов		3			3	108	32	76	16	16			2/4		ОМ			
M1.BM3.1.5.2	Технология и оборудование производства специальных сплавов		3			3	108	32	76	16	16			2/4		ОМ			
M2	Блок 2. Практики рассредоточенные, в т.ч. НИР					22	792	16	776	8		8							
M2.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					22	792	16	776	8		8							
M2.B.1	Учебная практика																		
M2.B.1.1	Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности		1			1	36	16	20	8		8	1/1			УНЦ ОТВПО			
M2.B.1.2	Педагогическая практика		2			3	108		108					0/6		ОМ			
M2.B.2	Производственная практика																		
M2.B.2.1	Научно-исследовательская работа в семестре		1,2,3			18 6/6/6	648		648				0/12	0/12	0/12		ОМ		
M2	Блок 2. Практики					33	1188	**	1188										
M2.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					33	1188	**	1188										
M2.B.3	Учебная практика					6	216	**	216										
M2.B.3.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2*			6	216	**	216					+		ОМ			
M2.B.4	Производственная практика					27	972	**	972										
M2.B.4.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)		4*			9	324	**	324						+	ОМ			
M2.B.4.2	Преддипломная практика		4*			18	648	**	648						+	ОМ			
M3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					6	216	**	216										
M3.B	Базовая часть (обязательная часть)					6	216	**	216										
M3.B.1	Выпускная квалификационная работа магистра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					6	216	**	216						+	ОМ			
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	160	200	160									
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	160	200	160									
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		2,3			10 5/5	360	160	200	160				5/5	5/5		прочее		
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																			
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно					59	2124	720	1404	216	160	344							
	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть), суммарно					9	324	96	228	16		80							
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					9	324	112	212	24	24	64							
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					21	756	288	468	80	56	152							
	Вариативная часть. Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					2	72	32	40	16		16							
	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					18	648	192	456	80	80	32							
Блок 2	Практики рассредоточенные, в т.ч. НИР, суммарно					22	792	16	776	8		8							
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					22	792	16	776	8		8							
Блок 2	Практики, суммарно					33	1188	**	1188										
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					33	1188	**	1188										
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно					6	216	**	216										
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					6	216	**	216										
Общий объем программы						120	4320	736	3584	224	160	352	54	54	54	54			
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам								120					27	33	27	33			
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС								216					60		60				
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП								30											
Количество экзаменов								10					3	3	4				
Количество зачетов								12					5	4	3				
Количество дифференцированных зачетов								5					2	1		2			
Количество курсовых работ								2					1	1					
Количество курсовых проектов								1					1						

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "**", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единиц) - 54 часа
3. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
4. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени

Проректор по образовательной деятельности
Начальник учебно-методического отдела
Директор инженерной школы новых производственных технологий
Руководитель отделения материаловедения
Руководитель ООП Технологии космического материаловедения
Руководитель специализации Технологии космического материаловедения

М.А.Соловьев
М.А.Александрова
А.Н. Яковлев
В.А.Клименов
Н.В.Мартошес
Н.В.Мартошес