

Утверждено решением
№ 8 от 28.06.2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Прием 2019 года

Направление подготовки	12.04.01 Приборостроение
Образовательная программа	Промышленная томография сложных систем
Группы	1БМ91
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Срок обучения	2 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 957 от 22.09.2017 г.
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 16953 от 21.12.2018 г.
Выпускающее подразделение	Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности Отделение контроля и диагностики
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Производственно-технологический
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Научно-исследовательский, Проектно-конструкторский

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

[illegible]

Обозначения: "Т" - Теоретическое обучение и распределочные практики "К" - Конференция-неделя "Э" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хпд" - Преддипломная практика "Г" - Государственная аттестация "м" - 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	
"Т"	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				10	10	10	
"Г"	Государственная аттестация				6	6	6	
"="	Каникулы	2	5	7	1	8	16	
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1	1	2	
Итого:		23	29	52	22	30	104	
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		20	24	44	20	22	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	704	1420	152	320	232							
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			ОКД	12	
M1.BM2	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)					15	540	176	364	40	96	40							
M1.BM2.1	Математическое моделирование в приборных системах	1				6	216	64	152	16	32	16	4/8				ОКД	12	
M1.BM2.2	Метрологическое обеспечение измерений, контроля и диагностики	1	1*	1		3	108	48	60	8	24	16	3/3				ОКД		
M1.BM2.3	Информационные технологии в приборостроении	2				6	216	64	152	16	40	8		4/8			ОКД		
M1.BM1	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					15	540	224	316	40	128	56							
M1.BM1.1	Проектирование средств измерения и контроля		1,1*	1		3	108	48	60	8	24	16	3/3				ОКД		
M1.BM1.2	Методы и средства обработки измерительных сигналов	2	2*	2		6	216	80	136	16	48	16		5/7			ОКД	8	
M1.BM1.3	Планирование измерительных экспериментов		2,2*	2		3	108	48	60	8	24	16		3/3			ОКД		
M1.BM1.4	Проектирование микропроцессорных средств измерений	3	3*		3	3	108	48	60	8	32	8			3/3		ОКД	8	
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	176	472	40	96	40							
M1.BM3.1	«Приборы и методы контроля качества и диагностики»					18	648	176	472	40	96	40							
M1.BM3.1.1.1	Рентгеновская томография	3	3*	3		6	216	64	152	16	32	16			4/8		ОКД		
M1.BM3.1.1.2	Радиационный контроль и диагностика	3	3*	3		6	216	64	152	16	32	16			4/8		ОКД		
M1.BM3.1.2.1	Ультразвуковая томография		3			6	216	64	152	16	32	16			4/8		ОКД		
M1.BM3.1.2.2	Акустический контроль и диагностика		3			6	216	64	152	16	32	16			4/8		ОКД		
M1.BM3.1.3.1	Электромагнитная, радиоволновая и оптическая томография	3				6	216	48	168	8	32	8			3/9		ОКД	8 12	

№	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.BM3.1.3.2	Электромагнитный, радиоволновой, тепловой контроль и диагностика	3				6	216	48	168	8	32	8			3/9		ОКД	8	12
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		2			3	108		108					0/6			ОКД		
M2.B.1.2	Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности		1			1	36	16	20	8		8	1/1				УНЦ ОТВПО		
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		ОКД		
M2	Блок 2. Практики					30	1080	**	1080										
M2.B	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					30	1080	**	1080										
M2.B.3	Учебная практика					6	216	**	216										
M2.B.3.1	Производственно-технологическая практика		2*			6	216	**	216					+			ОКД		
M2.B.4	Производственная практика					24	864	**	864										
M2.B.4.1	Производственно-технологическая практика		4*			9	324	**	324						+		ОКД		
M2.B.4.2	Преддипломная практика		4*			15	540	**	540						+		ОКД		
M3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					9	324	**	324										
M3.B	Базовая часть (обязательная часть)					9	324	**	324										
M3.B.1	Выпускная квалификационная работа магистра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					9	324	**	324						+		ОКД		
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	704	1420	152	320	232							
	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть), суммарно					9	324	96	228	16		80							
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					15	540	176	364	40	96	40							
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					15	540	224	316	40	128	56							
	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	176	472	40	96	40							
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					30	1080	**	1080										
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					30	1080	**	1080										
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно					9	324	**	324										
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					9	324	**	324										
Общий объем программы						120	4320	720	3600	160	320	240	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								152						60		60			
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП								22											
Количество экзаменов								8					3	2	3				
Количество зачетов								11					5	4	2				
Количество дифференцированных зачетов								9					2	3	2	2			
Количество курсовых работ								3					1	1	1				
Количество курсовых проектов								3					1	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. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)
4. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
5. 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 неразрушающего контроля и безопасности

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделение контроля и диагностики

Руководитель ООП Промышленная томография сложных систем

Руководитель специализации Приборы и методы контроля качества и диагностики

М.А.Соловьев

М.А.Александрова

Д.А.Сенев

А.П.Суржиков

Г.В.Вавилова

Г.В.Вавилова