

Утверждено решением
№ 8 от 25.06.2020 г.

Прием 2020 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 959 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 электронной инженерии
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Научно-исследовательский
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Проектно-конструкторский, Организационно-управленческий, Научно-педагогический

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

[illegible]

Обозначения: "Т" - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики "К" - Конференц-неделя "Е" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хпд" - Преддипломная практика "/" - Государственная аттестация "=" - Каникулы "Г" - Не рабочие 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 распределенные практики	16	16	32	16	16	32	48
"К"	Конференц-неделя	2	2	4	2	2	4	6
"Э"	Экзаменационная сессия	2	2	4	2	2	4	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
"П"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	2
Итого:		23	29	52	22	30	52	104
Продолжительность обучения (не включая нерабочие 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.			
М1	Блок 1. Дисциплины (модули)					59	2124	704	1420	120	440	144							
М1.БМ1	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть)					9	324	96	228	16		80							
М1.БМ1.1	Философские и методологические проблемы науки и техники	1				3	108	32	76	16		16	2/4				ОСГН		
М1.БМ1.2	Профессиональная подготовка на английском языке		1,2			6 3/3	216	64	152			64	2/4	2/4			ОЭИ		
М1.БМ2	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)					3	108	32	76	8	24								
М1.БМ2.1	Методы моделирования электронных схем	2				3	108	32	76	8	24			2/4			ОЭИ		
М1.БМ1	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					27	972	368	604	56	280	32							
М1.БМ1.1	Многоразрядные микроконтроллеры	1	1*	1		6	216	64	152	8	56		4/8				ОЭИ		
М1.БМ1.2	Электронные промышленные устройства	1	1*	1		3	108	48	60	8	24	16	3/3				ОЭИ		
М1.БМ1.3	Измерительные технологии интернета вещей		1			3	108	48	60	8	40		3/3				ОЭИ		
М1.БМ1.4	Системы обработки и отображения информации	2	2*	2		6	216	80	136	8	56	16		5/7			ОЭИ		
М1.БМ1.5	Системы автоматизированного проектирования электронных средств	2	2*		2	3	108	32	76	8	24			2/4			ОЭИ		
М1.БМ1.6	Интерфейсы интернета вещей		2			3	108	48	60	8	40			3/3			ОЭИ		
М1.БМ1.7	Программируемые логические схемы		3			3	108	48	60	8	40				3/3		ОЭИ		
М1.БМ2	Вариативная часть. Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					2	72	32	40	16		16							
М1.БМ2.1	Дисциплины по выбору студента		1			2	72	32	40	16		16	2/2				прочее		
М1.БМ3	Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					18	648	176	472	24	136	16							
М1.БМ3.1	«Электроника интернета вещей»					18	648	176	472	24	136	16							
М1.БМ3.1.1.1	Промышленный интернет вещей	3	3*		3	6	216	64	152	8	40	16			4/8		ОЭИ		
М1.БМ3.1.1.2	Современные технологии автоматизации	3	3*		3	6	216	64	152	8	40	16			4/8		ОЭИ		
М1.БМ3.1.2.1	Инжиниринг сенсорных систем	3	3*	3		6	216	64	152	8	56				4/8		ОЭИ		
М1.БМ3.1.2.2	МЭМС сенсоры и системы	3	3*	3		6	216	64	152	8	56				4/8		ОЭИ		
М1.БМ3.1.3.1	Технологии интернета вещей		3			6	216	48	168	8	40				3/9		ОЭИ		
М1.БМ3.1.3.2	Протоколы интернета вещей		3			6	216	48	168	8	40				3/9		ОЭИ		

№	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.			
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			ОЭИ		
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		ОЭИ		
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	Технологическая (проектно-технологическая) практика		2*			6	216	**	216					+			ОЭИ		
M2.B.4	Производственная практика					27	972	**	972										
M2.B.4.1	Проектно-конструкторская практика		4*			9	324	**	324							+	ОЭИ		
M2.B.4.2	Преддипломная практика		4*			18	648	**	648							+	ОЭИ		
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							+	ОЭИ		
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	120	440	144							
	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть), суммарно					9	324	96	228	16		80							
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					3	108	32	76	8	24								
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					27	972	368	604	56	280	32							
	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	24	136	16							
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	720	3600	128	440	152	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						120							60		60				
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП						18													
Количество экзаменов						9							3	3	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, научных исследований 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 неразрушающего контроля и безопасности
Руководитель отделения электронной инженерии
Руководитель ООП Прикладная электронная инженерия
Руководитель специализации Электроника интернета вещей

М.А.Соловьев
М.А.Александрова
Д.А.Седнев
П.Ф.Баранов
А.И.Солдатов
П.Ф.Баранов