



Утверждено решением
№ 8 от 25.06.2000 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Прием 2020 года

Направление подготовки	15.04.02 Электротехника и электротехника
Образовательная программа	Высшая политехническая электротехника и технологии
Группы	4ТМ01
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Срок обучения	2 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 147 от 28.02.2018 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
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Педагогический, Проектный, Эксплуатационный

1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

[illegible]

Обозначения: "Т" - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики "К" - Конференц-неделя "Э" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хлд" - Преддипломная практика "/" - 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
"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
"кн"	Каникулы	2	5	7	1	8	9	16
"Т"	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.			
M1	Блок 1. Дисциплины (модули)					59	2124	704	1420	152	192	360							
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	2				3	108	32	76	16		16		2/4			ОСН		
M1.BM1.2	Профессиональная подготовка на английском языке		1,2			6 3/3	216	64	152			64	2/4	2/4			ОМ	12	
M1.BM2	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)					12	432	144	288	32	32	80							
M1.BM2.1	Техника и физика высоких напряжений	1	1*	1		6	216	64	152	16	32	16	4/8				ОМ	4	
M1.BM2.2	Программные средства профессиональной деятельности		1			3	108	40	68	8		32	2.5/3.5				ОМ	12	
M1.BM2.3	Обработка результатов эксперимента		1			3	108	40	68	8		32	2.5/3.5				ОМ		
M1.BM1	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					18	648	256	392	48	96	112							
M1.BM1.1	Электромагнитная совместимость высоковольтной техники	1				3	108	48	60	8	24	16	3/3				ОМ	4	
M1.BM1.2	Генерирование и измерение высоковольтных и сильноточных сигналов	2	2*	2		6	216	80	136	8	40	32		5/7			ОМ	4	
M1.BM1.3	Поведение материалов в сильных полях	2				3	108	48	60	8	16	24	3/3				ОМ	4	
M1.BM1.4	Основы вакуумной техники		2			3	108	32	76	8	16	8	2/4				ОМ	4	
M1.BM1.5	Проектирование высоковольтного энергетического оборудования		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	176	472	40	64	72							
M1.BM3.1	«Высоковольтная электротехника и технологии»					18	648	176	472	40	64	72							
M1.BM3.1.1.1	Плазмохимия	3	3*	3		6	216	48	168	8	24	16		3/9			ОМ	4	
M1.BM3.1.1.2	Прикладная физика и химия плазмы	3	3*	3		6	216	48	168	8	24	16		3/9			ОМ	4	
M1.BM3.1.2.1	Пучково-плазменные технологии обработки материалов	3				6	216	64	152	16	24	24		4/8			ОМ	4	
M1.BM3.1.2.2	Физические основы плазменных технологий	3				6	216	64	152	16	24	24		4/8			ОМ	4	
M1.BM3.1.3.1	Высоковольтные электротехнологии	3				6	216	64	152	16	16	32		4/8			ОМ	4	

№	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	Высоковольтные энергосберегающие технологии	3				6	216	64	152	16	16	32			4/8		ОМ	4	
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			ОМ		
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		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	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	704	1420	152	192	360							
	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть), суммарно					9	324	96	228	16		80							
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					12	432	144	288	32	32	80							
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					18	648	256	392	48	96	112							
	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	64	72							
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	160	192	368	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					2	3	3				
Количество зачетов								12					6	4	2				
Количество дифференцированных зачетов								6					1	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. * - 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 новых производственных технологий

Руководитель отделения материаловедения

Руководитель ООП Высоковольтная электротехника и технологии

Руководитель специализации Высоковольтная электротехника и технологии

М.А.Соловьев

М.А.Александрова

А.Н.Яковлев

В.А.Клименов

А.И.Пушкарев

А.И.Пушкарев