

А.А.Яковлев

"Национальный исследовательский Томский политехнический университет"

№ 8 от 25.06.2020г.

Прием 2020 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 941 от 19.09.2017 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)	Проектно-конструкторский
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Научно-инновационный

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Обозначения: "Г" - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики "К" - Конференц-неделя "Л" - Эссе/академическая сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хд" - Преддипломная практика "Л" - Государственная аттестация "=-" - Кануиклы

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях)

№ п/п	Наименование	Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
1	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
"Кан"	Каникулы	3	5	8	2	8	10	18
	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	136	296	272							
M1.BM1	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных 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				ОСН		
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)					12	432	160	272	24	104	32							
M1.BM2.1	Оптические и световые измерения	1				3	108	48	60	8	40		3/3				ОМ		
M1.BM2.2	Электротехническое обеспечение источников и приемников излучения	2	2*		2	3	108	32	76	8	24			2/4			ОМ		
M1.BM2.3	Функциональные материалы фотоники	2	2*	2		6	216	80	136	8	40	32		5/7			ОМ		
M1.BM1	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					18	648	240	408	48	104	88							
M1.BM1.1	Информационные технологии в светотехнике и оптоэлектронике	1	1*		1	6	216	64	152	8	24	32	4/8				ОМ		
M1.BM1.2	Источники излучения, световые и оптические приборы	1	1*	1		3	108	48	60	8	24	16	3/3				ОМ		
M1.BM1.3	Светодиодная светотехника	2				3	108	48	60	8	32	8		3/3			ОМ		
M1.BM1.4	Современные проблемы в оптоэлектронике		2			3	108	32	76	16		16		2/4			ОМ		
M1.BM1.5	Современные технологии		3			3	108	48	60	8	24	16		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	32	88	56							
M1.BM3.1	«Фотонные технологии и светотехническая инженерия»					18	648	176	472	32	88	56							
M1.BM3.1.1.1	Лазерные технологические установки и комплексы	3	3*		3	6	216	64	152	16	32	16		4/8			ОМ		
M1.BM3.1.1.2	Проектирование светотехнических установок	3	3*		3	6	216	64	152	16	32	16		4/8			ОМ		
M1.BM3.1.2.1	Расчет и проектирование оптико-электронных систем	3	3*		3	6	216	64	152	8	32	24		4/8			ОМ		
M1.BM3.1.2.2	Расчет и конструирование световых приборов	3	3*		3	6	216	64	152	8	32	24		4/8			ОМ		
M1.BM3.1.3.1	Спектральные методы исследования и анализа материалов	3				6	216	48	168	8	24	16		3/9			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. ЛБ*
		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	Современные технологии в освещении и энергосбережении	3				6	216	48	168	8	24	16			3/9		ОМ	8	8
M2	Блок 2. Практики расщепленные, 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	Проектно-конструкторская практика	2*				6	216	**	216				+				ОМ		
M2.B.4	Производственная практика					27	972	**	972										
M2.B.4.1	Научно-исследовательская работа	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					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	136	296	272							
	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть), суммарно					9	324	96	228	16		80							
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					12	432	160	272	24	104	32							
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					18	648	240	408	48	104	88							
	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	32	88	56							
Блок 2	Практики расщепленные, 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	144	296	280	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								136					60		60				
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП								20											
Количество экзаменов								10					4	3	3				
Количество зачетов								10					4	4	2				
Количество дифференцированных зачетов								9					2	3	2	2			
Количество курсовых работ								2					1	1					
Количество курсовых проектов								4					1	1	2				

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "**", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоёмкость 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 (ЛР - 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 Фотонные технологии и светотехническая инженерия
Руководитель специализации Фотонные технологии и светотехническая инженерия

М.А. Соловьев
М.А. Александрова
А.Н. Яковлев
В.А. Клименов
Е.Ф. Полисадова
Е.Ф. Полисадова