

УТВЕРЖАЮ
Врио ректора

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Национальный исследовательский Томский политехнический университет



Утверждено решением
№ 8 от 25.06.2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Прием 2020 года

Направление подготовки	32.03.02 Оптотехника
Образовательная программа	Лаборная и световая техника
Группы	4В01
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Срок обучения	4 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 948 от 19.09.2017 г.
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 16953 от 21.12.2018 г. в ред. приказа от 19.07.2019 г. № 2/08 Инженерная школа новых производственных технологий
Выпускающее подразделение	Отделение материаловедения
Вид профессиональной деятельности / Тип задач профессиональной деятельности (основной)	Производственно-технологический
Вид (виды) профессиональной деятельности / Тип (типы) задач профессиональной деятельности (дополнительный (-ые))	Проектно-конструкторский

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курсы/Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1									К									К	Г	:	:	=	=									К									К	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=	
2									К									К	Г	:	:	=	=										К									К	:	:	О	О	О	О	=	=	=	=
3									К									К	Г	:	:	=	=										К									К	:	:	Х	Х	Х	Х	=	=	=	=
4									К									К	Г	:	:	=	=										К	:	:	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	/	/	/	/	/	=	=	=	=

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

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ (в неделях):

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
" "	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	11	27	123
"К"	Конференц-неделя	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1	3	15
"Э"	Экзаменационная сессия	2	2	4	2	2	4	2	2	4	1	1	2	14
"О"	Учебная практика		4	4		4	4							8
"Х"	Производственная практика								4	4				4
"Хлд"	Преддипломная практика											6	6	6
"Г"	Государственная аттестация											4	4	4
"="	Каникулы	2	5	7	2	5	7	2	5	7	1	8	9	30
"Г"	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1		1	1		1	1		1	1		1	4
Итого:		23	29	52	23	29	52	23	29	52	21	31	52	208
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		20	24	44	20	24	44	20	24	44	19	23	42	174

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. подпр.	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		3 курс		4 курс					
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.				
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					207	7452	2948	4504	1005	736	1207												
Б1.БМ1	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть)					103	3708	1568	2140	488	208	872												
Б1.БМ1.1	История		2*			2	72	24	48	8	16			1.5/2.5								ОСГН		
Б1.БМ1.2	Философия		1*			2	72	24	48	8	16		1.5/2.5									ОСГН		
Б1.БМ1.3	Введение в инженерную деятельность		1			1	36	16	20	8	8		1/1									ОМ		
Б1.БМ1.4	Мотивация и карьерная навигация		1			1	36	16	20	8	8		1/1									ОСГН		
Б1.БМ1.5	Управление эмоциональным интеллектом		1			1	36	16	20		16		1/1									ОСГН		
Б1.БМ1.6	Иностранный язык (английский)		1,2,3, 4*			12 3/3/3/3	432	256	176		256		4/2	4/2	4/2	4/2						ОИЯ		12
Б1.БМ1.7	Творческий проект		1,2,3, 4			4 1/1/1/1	144	16	128		16		1/1	0/2	0/2	0/2						ОСГН, ОМ		
Б1.БМ1.8	Экономика		3*			3	108	40	68	16	24				2.5/3.5							ОСГН		
Б1.БМ1.9	Основы управления и проектирования на предприятии		6,6*	6		3	108	40	68	24	16						2.5/3.5					ОСГН		
Б1.БМ1.10	Основы права		1			2	72	24	48	8	16		1.5/2.5									ОСГН		
Б1.БМ1.11	Физическая культура и спорт		1			2	72	24	48	8	16		1.5/2.5									ОФК		
Б1.БМ1.12	Инженерная графика 1		1*			2	72	40	32	16	8	16	2.5/1.5									ООД		12
Б1.БМ1.13	Инженерная графика 2		2			3	108	32	76		16	16		2/4								ООД		12
Б1.БМ1.14	Информатика		1			3	108	48	60	16	32		3/3									ОМИ		
Б1.БМ1.15	Химия 1		1			3	108	48	60	16	24	8	3/3									ОЕН		
Б1.БМ1.16	Химия 2		2			3	108	48	60	16	24	8		3/3								ОЕН		
Б1.БМ1.17	Математика 1		1			6	216	96	120	48	48		6/6									ОМИ		
Б1.БМ1.18	Математика 2		2			6	216	96	120	48	48			6/6								ОМИ		
Б1.БМ1.19	Математика 3		3			6	216	96	120	48	48				6/6							ОМИ		
Б1.БМ1.20	Математика 4.2		4			3	108	48	60	24	24					3/3						ОМИ		
Б1.БМ1.21	Механика 1		3			3	108	40	68	24	16				2.5/3.5							ООД		
Б1.БМ1.22	Механика 2		4,4*		4	3	108	48	60		48					3/3						ООД		12
Б1.БМ1.23	Физика 1		2			6	216	104	112	40	24	40		6.5/5.5								ОЕН		12
Б1.БМ1.24	Физика 2		3			6	216	88	128	32	24	32			5.5/6.5							ОЕН		
Б1.БМ1.25	Физика 3		4			6	216	88	128	32	24	32				5.5/6.5						ОЕН		
Б1.БМ1.26	Безопасность жизнедеятельности		4*			3	108	40	68	8	16	16				2.5/3.5						ООД		
Б1.БМ1.27	Предпринимчивость		4			2	72	24	48	8	16				1.5/2.5							ШИП		
Б1.БМ1.28	Инженерное предпринимательство		7*			3	108	40	68	8	32							2.5/3.5				ШИП		
Б1.БМ1.29	Электротехника 1.3		4			3	108	48	60	16	16	16				3/3						ОЭЭ		
Б1.БМ1.30	Комплексный экзамен																							
Б1.БМ1.30.1	Комплексный экзамен по модулю базовой инженерной подготовки		4				36		36							0/2								
Б1.БМ2	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть)					61	2196	897	1299	315	376	206												
Б1.БМ2.1	Введение в оптоэлектронику		3			2	72	32	40	16	16				2/2							ОМ		10

№	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		3 курс		4 курс				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.				8 сем.
Б1.БМ2.2	Профессиональная подготовка на английском языке		5,6,7,8			8 2/2/2/2	288	121	167	51	70						1,5/2,5	2/2	2/2	3/3	ОМ		
Б1.БМ2.3	Основы оптики	5	5*	5		6	216	88	128	32	32	24					5,5/6,5				ОМ	10	
Б1.БМ2.4	Источники и приемники оптического излучения	7				5	180	72	108	24	32	16							4,5/5,5		ОМ	10	
Б1.БМ2.5	Оптические измерения	6				4	144	56	88	24	32						3,5/4,5				ОМ	8	
Б1.БМ2.6	Информационные технологии в оптоэлектронике		2			3	108	48	60	16	32			3/3							ОМ	10	
Б1.БМ2.7	Оптические материалы и технологии	5				4	144	64	80	24	32	8					4/4				ОМ	10	
Б1.БМ2.8	Технологии биоматериалов, материалов приборостроения и оптоэлектроники		3			3	108	40	68	8	32				2,5/3,5						ОМ	10	
Б1.БМ2.9	Основы светотехники		4			3	108	40	68	8	16	16				2,5/3,5					ОМ	10	
Б1.БМ2.10	Лазерная техника		7*			3	108	40	68	8	24	8							2,5/3,5		ОМ	8	
Б1.БМ2.11	Проектирование осветительных установок	6	6*		6	5	180	72	108	24	24	24						4,5/5,5			ОМ		
Б1.БМ2.12	Физические основы квантовой электроники		6			2	72	32	40	8	24							2/2			ОМ		
Б1.БМ2.13	Приборы квантовой электроники	7				3	108	40	68	16	24								2,5/3,5		ОМ		
Б1.БМ2.14	Метрология, стандартизация и сертификация		6			3	108	40	68	16	16	8						2,5/3,5			ОАР		
Б1.БМ2.15	Электроника 1.2	5				4	144	64	80	24	24	16					4/4				ОЭИ		
Б1.БМ2.16	Электроника 2.2	6				3	108	48	60	16	16	16					3/3				ОЭИ		
Б1.ВМ1	Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					9	324	120	204	72	48												
Б1.ВМ1.1	Дисциплины дополнительной специализации	7	5,6			9 3/3/3	324	120	204	72	48						2,5/3,5	2,5/3,5	2,5/3,5		прочее		
Б1.ВМ2	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					34	1224	363	861	130	152	81											
Б1.ВМ2.1	«Оптико-электронные приборы и системы»					34	1224	363	861	130	152	81											
Б1.ВМ2.1.1.1	Прикладная оптика	7	7*		7	6	216	88	128	32	32	24						5,5/6,5			ОМ	8	
Б1.ВМ2.1.1.2	Расчет и конструирование световых приборов	7	7*		7	6	216	88	128	32	32	24						5,5/6,5			ОМ	8	
Б1.ВМ2.1.2.1	Оптико-электронные системы	8				4	144	55	89	22	22	11								5/7	ОМ		
Б1.ВМ2.1.2.2	Спецлавы источников света	8				4	144	55	89	22	22	11								5/7	ОМ		
Б1.ВМ2.1.3.1	Лазерные технологии и оборудование	8				5	180	66	114	22	33	11								6/9	ОМ	8	
Б1.ВМ2.1.3.2	Физические основы лазерной медицины и лазерной медицинской техники	8				5	180	66	114	22	33	11								6/9	ОМ	8	
Б1.ВМ2.1.4.1	Проектирование оптико-электронных приборов	8	8*		8	5	180	66	114	22	33	11								6/9	ОМ	8	
Б1.ВМ2.1.4.2	Проектирование архитектурного освещения	8	8*		8	5	180	66	114	22	33	11								6/9	ОМ	8	
Б1.ВМ2.1.5.1	Физические основы источников излучений	5	5*	5		6	216	88	128	32	32	24					5,5/6,5				ОМ	8	
Б1.ВМ2.1.5.2	Измерение неэлектрических величин	5	5*	5		6	216	88	128	32	32	24					5,5/6,5				ОМ	8	
Б1.ВМ2.1.6	Учебно-исследовательская работа студентов		5,6,7,8			8 2/2/2/2	288		288								0/4	0/4	0/4	0/6	ОМ		
Б1.ВМ3	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений)						378	337	41		337												
Б1.ВМ3.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1,2,3,4,5,6,7,8				378	337	41		337	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	2/0	2/0	3/0		ОФК		
Б2	Блок 2. Практики					27	972	**	972														
Б2.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					27	972	**	972														
Б2.В.1	Учебная практика					12	432	**	432														
Б2.В.1.1	Учебная практика по развитию цифровых компетенций		2*			6	216	**	216					+							ОМ		
Б2.В.1.2	Ознакомительная практика		4*			6	216	**	216							+					ОМ		
Б2.В.2	Производственная практика					15	540	**	540														
Б2.В.2.1	Производственная (проектно-конструкторская/производственно-технологическая) практика		6*			6	216	**	216								+				ОМ		
Б2.В.2.2	Преддипломная практика		8*			9	324	**	324										+		ОМ		
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					6	216	**	216														
Б3.Б	Базовая часть (обязательная часть)					6	216	**	216														
Б3.Б.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					6	216	**	216										+		ОМ		
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	161	199	75	86												
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	161	199	75	86												
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		4,5,6,7,8			10 2/2/2/2	360	161	199	75	86					2/2	2/2	2/2	2/2	3/3	прочее		
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																							
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно					207	7452	2948	4504	1005	736	1207											
	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть), суммарно					103	3708	1568	2140	488	208	872											
	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть), суммарно					61	2196	897	1299	315	376	206											
	Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					9	324	120	204	72	48												
	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					34	1224	363	861	130	152	81											

№	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		3 курс		4 курс				
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.				8 сем.
	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					378	337	41			337												
Блок 2	Практики, суммарно					27	972	**	972														
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					27	972	**	972														
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно					6	216	**	216														
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					6	216	**	216														
Общий объем программы						240	8640	2948	5692	1005	736	1207	54	54	54	54	54	54	54	54	54		
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам									240				27	33	27	33	27	33	27	33			
														60		60		60		60			
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС									1005														
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП									34														
Количество экзаменов									24				2	3	2	3	4	3	4	3			
Количество зачетов									35				8	4	5	5	3	6	2	2			
Количество дифференцированных зачетов									19				2	2	1	4	2	3	3	2			
Количество курсовых работ									3								2	1					
Количество курсовых проектов									4							1		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. * - 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

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения материаловедения

Руководитель ООП Лазерная и световая техника

Руководитель специализации Оптико-электронные приборы и системы

М.А.Соловьев

М.А.Александрова

А.Н. Яковлев

В.А.Клименов

С.А.Степанов

С.А.Степанов