УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД
_____ М.А.Соловьев
"_____"_____20_____

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Прием **2026** года

Направление подготовки	**12.04.02 Оптотехника**
Образовательная программа	Инновационная светотехника и светодизайн
Группы	**4ВМ61**
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Срок обучения	2 года

Федеральный государственный образовательный стандарт	№ 941 от 19.09.2017
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт	Приказ № 103-14/об от 13.04.2023
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))	Проектно-конструкторский, Производственно-технологический

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	:	:	=	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	Хпд	/	/	/	/	=	=	=	=	=	=	=	=

Обозначения: " " - Теоретическое обучение и рассредоточенные практики "К" - Конференц-неделя ":" - Экзаменационная сессия "О" - Учебная практика "Х" - Производственная практика "Хпд" - Преддипломная практика "/" - Государственная аттестация "=" - 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**
"**:**"	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**
"/"	Государственная аттестация					4	4	**4**
"**=**"	Каникулы	2	5	7	1	8	9	**16**
"**Г**"	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*
													1 курс		2 курс				
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			
М1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**					**59**	**2124**	**704**	**1420**	**192**	**216**	**296**							
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			ОМ		12
М1.БМ2	**Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть)**					**17**	**612**	**208**	**404**	**48**	**72**	**88**							
М1.БМ2.1	Теоретическая светотехника		1			2	72	16	56	8		8	1/3				ОМ		
М1.БМ2.2	Моделирование осветительных установок в современном программном обеспечении	1	1*		1	4	144	48	96	8	32	8	3/5				ОМ		12
М1.БМ2.3	Источники света и световые приборы	1	1*	1		3	108	48	60	8	16	24	3/3				ОМ		12
М1.БМ2.4	Светотехнические измерения и испытания	1	2*			4 3/1	144	48	96	8	24	16	2/4	1/1			ОМ		
М1.БМ2.5	Специальные светотехнические устройства		2			2	72	24	48	8		16		1.5/2.5			ОМ		12
М1.БМ2.6.1	Биофотоника		2			2	72	24	48	8		16		1.5/2.5			ОМ		
М1.БМ2.6.2	Введение в оптоэлектронику		2			2	72	24	48	8		16		1.5/2.5			ОМ		
М1.ВМ1	**Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**					**13**	**468**	**184**	**284**	**64**	**64**	**56**							
М1.ВМ1.1	Полупроводниковая светотехника и светодиодные технологии	2				3	108	48	60	16	16	16		3/3			ОМ		
М1.ВМ1.2	Функциональные материалы фотоники	2	2*	2		4	144	48	96	16	16	16		3/5			ОМ		12
М1.ВМ1.3	Технологии светодизайна	2	2*		2	3	108	48	60	16	16	16		3/3			ОМ		12
М1.ВМ1.4	Интеллектуальные системы управления освещением		3			3	108	40	68	16	16	8			2.5/3.5		ОМ	6	
М1.ВМ2	**Вариативная часть. Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**					**2**	**72**	**32**	**40**	**16**		**16**							
М1.ВМ2.1	Дисциплины по выбору студента		1			2	72	32	40	16		16	2/2				прочее		
М1.ВМ3	**Вариативная часть. Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**					**18**	**648**	**184**	**464**	**48**	**80**	**56**							
М1.ВМ3.1.1	Моделирование светоцветовой среды и технологии наружного освещения	3				4	144	40	104	8	16	16			2.5/5.5		ОМ	7	12
М1.ВМ3.1.2	Спецглавы источников света	3				4	144	40	104	8	16	16			2.5/5.5		ОМ	7	12
М1.ВМ3.2	Электротехническое обеспечение систем освещения		3			2	72	24	48	8	16				1.5/2.5		ОМ		
М1.ВМ3.3.1	Светомоделирование архитектурных объектов	3	3*		3	6	216	56	160	16	24	16			3.5/8.5		ОМ		12
М1.ВМ3.3.2	Проектирование светотехнических установок	3	3*		3	6	216	56	160	16	24	16			3.5/8.5		ОМ		12
М1.ВМ3.4	Расчет и конструирование световых приборов	3	3*		3	6	216	64	152	16	24	24			4/8		ОМ		10
М2	**Блок 2. Практики рассредоточенные, в т.ч. НИР**					**22**	**792**	**16**	**776**	**8**		**8**							
М2.В	**Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**					**22**	**792**	**16**	**776**	**8**		**8**							
М2.В.1	Учебная практика																		

№	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*
													1 курс		2 курс				
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			
М2.В.1.1	Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности		1			1	36	16	20	8		8	1/1				УНЦ САУ		
М2.В.1.2	Педагогическая практика		2			3	108		108					0/6			ОМ		
М2.В.2	Производственная практика																		
М2.В.2.1	Научно-исследовательская работа в семестре		1,2,3			18 6/6/6	648		648				0/12	0/12	0/12		ОМ		
М2	**Блок 2. Практики**					**33**	**1188**	**	**1188**										
М2.В	**Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)**					**33**	**1188**	**	**1188**										
М2.В.3	**Учебная практика**					**6**	**216**	**	**216**										
М2.В.3.1	Проектно-конструкторская практика		2*			6	216	**	216					+			ОМ		
М2.В.4	**Производственная практика**					**27**	**972**	**	**972**										
М2.В.4.1	Научно-исследовательская работа		4*			9	324	**	324							+	ОМ		
М2.В.4.2	Преддипломная практика		4*			18	648	**	648							+	ОМ		
М3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**					**6**	**216**	**	**216**										
М3.Б	**Базовая часть (обязательная часть)**					**6**	**216**	**	**216**										
М3.Б.1	Выпускная квалификационная работа магистра (выполнение, 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**	**192**	**216**	**296**							
	Базовая часть. Модуль общенаучных дисциплин (обязательная часть), суммарно					9	324	96	228	16		80							
	Базовая часть. Модуль общепрофессиональных дисциплин (обязательная часть), суммарно					17	612	208	404	48	72	88							
	Вариативная часть. Междисциплинарный профессиональный модуль (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					13	468	184	284	64	64	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	184	464	48	80	56							
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**	**200**	**216**	**304**	**16/38**	**15/39**	**14/40**				
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам						**120**							27	33	27	33			
													60		60				
Объем базовой (обязательной) части, без учета итоговой государственной аттестации, в %						**22**													
Количество экзаменов						**10**							4	3	3				
Количество зачетов						**13**							5	5	3				
Количество дифференцированных зачетов						**10**							2	4	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. Трудоемкость 1 недели всех видов практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единицы) - 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
5. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)

Начальник учебно-методического управления А.М.Кузьмин

Директор инженерной школы новых производственных технологий Р.В.Оствальд

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения материаловедения Д.С.Никитин