

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт радиотехники и электроники

Утверждаю

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки: 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника  
Наименование образовательной программы: Светотехника и источники света

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"

Протокол №

11.03.04

Кафедра: кафедра Светотехники

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г 0м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) №927 от 19.09.2017

Согласовано

Первый проректор

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Замолодчиков В.Н.
Идентификатор	R8c700dda-ZamolodchikVN-ded34e

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Абрамова Е.Ю.
Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYU-42471f61

/Абрамова Елена Юрьевна/

Начальник отдела

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Шацких Ю.В.
Идентификатор	R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f

/Шацких Юлия Владимировна/

Директор института

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Куликов Р.С.
Идентификатор	R7ef0b374-KulikovRS-e851162c

/Куликов Роман Сергеевич/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Боос Г.В.
Идентификатор	R4494501d-BoosGeorV-031c67c1

/Боос Георгий Валентинович/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Григорьев А.А.
Идентификатор	R28090f70-GrigoryevAA-7e2f8c05

/Григорьев Андрей Андреевич/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Кистенева А.В.
Идентификатор	R642a00e8-KistenevaAV-09d9c4ff

/Кистенева Анна Вячеславовна/

Ректор

" "

20 г.

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Роголев Н.Д.
Идентификатор	R618dc98f-RogalevND-c9225577

Н.Д. Роголев



























Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции
<i>Всего по плану с факультативами</i>			
<i>Всего по плану без факультативов</i>			
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>		
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная</b>		
Б1.О.01	Проектная деятельность	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-2,6
Б1.О.02	Химия	кафедра Химии и электрохимической энергетики	ОПК-1
Б1.О.03	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7
Б1.О.05	Высшая математика	кафедра Высшей математики	ОПК-1
Б1.О.06	Информатика	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	ОПК-3, 4, 5УК-1
Б1.О.07	Физика	кафедра Физики им. В.А. Фабриканта	ОПК-1,2
Б1.О.08	История (история России, всеобщая история)	кафедра Истории и культурологии	УК-5
Б1.О.09	Введение в специальность	кафедра Светотехники	ОПК-1
Б1.О.10	Культурология	кафедра Истории и культурологии	УК-5
Б1.О.11	Теория вероятностей и математическая статистика	кафедра Высшей математики	ОПК-1
Б1.О.12	Материалы электронной техники	кафедра Физики и технологии электротехнических материалов и компонент	ОПК-1,2
Б1.О.13	Введение в программирование	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	ОПК-3
Б1.О.14	Основы теории электрических цепей	кафедра Основ радиотехники	ОПК-1,2
Б1.О.15	Деловая коммуникация	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-3,4
Б1.О.16	Твердотельная электроника	кафедра Электроники и нанoeлектроники	ОПК-1
Б1.О.17	Специальные вопросы физики	кафедра Общей физики и ядерного синтеза	ОПК-1
Б1.О.18	Философия	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-1,5
Б1.О.19	Схемотехника	кафедра Промышленной электроники	ОПК-1,2
Б1.О.20	Цифровая схемотехника	кафедра Промышленной электроники	ОПК-2,3
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-8
Б1.О.22	Правоведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-10,2
Б1.О.23	Экономика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-9
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.Ч.01	Профессиональный		
Б1.Ч.01.01	Основы светотехники	кафедра Светотехники	ПК-1
Б1.Ч.01.02	Компьютерная графика	кафедра Светотехники	ПК-2
Б1.Ч.01.03	Измерения в светотехнике	кафедра Светотехники	ПК-1
Б1.Ч.01.04	Источники оптического излучения, пускорегулирующие аппараты и системы управления освещением	кафедра Светотехники	ПК-1,2
Б1.Ч.01.05	Микропроцессорные устройства	кафедра Светотехники	ПК-1
Б1.Ч.01.06	Светоизлучающие диоды	кафедра Светотехники	ПК-1
Б1.Ч.01.07	Осветительные приборы	кафедра Светотехники	ПК-1
Б1.Ч.01.08	Конструирование и технология производства осветительных приборов	кафедра Светотехники	ПК-1
Б1.Ч.01.09	Математическое моделирование зрительной системы человека	кафедра Светотехники	ПК-1
Б1.Ч.01.10	Светотехнические установки	кафедра Светотехники	ПК-2
Б1.Ч.01.11	Современные системы освещения	кафедра Светотехники	ПК-2
Б1.Ч.01.12	Введение в светодизайн	кафедра Светотехники	ПК-2
Б1.Ч.02	Элективные дисциплины		
Б1.Ч.02.01			
Б1.Ч.02.01.01	Социология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5
Б1.Ч.02.01.02	Политология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5
Б1.Ч.02.01.03	Мировые цивилизации и мировые культуры	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5
Б1.Ч.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		
Б1.Ч.03.01			
Б1.Ч.03.01.01	Спортивные секции	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7
Б1.Ч.03.01.02	Специальная медицинская группа	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7
<b>Б2</b>	<b>Блок 2. Практики</b>		
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная</b>		
Б2.О.01	Учебная практика: ознакомительная практика	кафедра Светотехники	УК-1,2,3,6
Б2.О.02	Учебная практика: профилирующая практика	кафедра Светотехники	УК-6
Б2.О.03	Учебная практика: практика по получению профессиональных умений и навыков	кафедра Светотехники	ОПК-1
Б2.О.04	Учебная практика: проектно-конструкторская практика	кафедра Светотехники	ОПК-2
Б2.О.05	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Светотехники	ОПК-ЗУК-1
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.Ч.01	Производственная практика: производственная практика	кафедра Светотехники	ПК-1,2
<b>Б3</b>	<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>		
<b>Б3.О</b>	<b>Обязательная</b>		
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Светотехники	ОПК-1,2,3,4,5ПК-1,2УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9
<b>Б4</b>	<b>Блок 4. Факультативы</b>		
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б4.Ч.01	Русский язык и культура речи	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-4
Б4.Ч.02	Немецкий язык (начальный уровень)	кафедра Иностранных языков	УК-4

Формы аттестации						ФГОС	Трудоёмкость					Сем. 1							
Экзамен	Зачет с оценкой		Зачет				ГИА	КР	КП	бъем в з.е	Всего	фактные ч	СР	ИФР	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр
									246	9184	3892	4815	477	30	1112	192	48	223,7	27,5
									240	8968	3827,4	4663,6	477	30	1112	192	48	223,7	27,5
									215	8068	3656,1	4411,9		29	1076	192	48	223,7	8
									135	4860	2039,1	2820,9		29	1044	192	48	192	8
									2	72	32,3	39,7		2	72	16		16	
1									4	144	50,5	93,5		4	144	16	16	16	2
	1	2							4	144	64,6	79,4		2	72			32	
			1	2					2	72	32,6	39,4		1	36			16	
									16	576	273,3	302,7		8	288	64		64	2
									10	360	133	227		5	180	32	16	16	2
2									21	756	343,5	412,5		7	252	64	16	32	2
									2	72	32,3	39,7							
									5	180	64,3	115,7							
									2	72	32,3	39,7							
									3	108	48,3	59,7							
3									5	180	66,5	113,5							
3									6	216	82,5	133,5							
									13	468	217,3	250,7							
									3	108	48,3	59,7							
									8	288	114,5	173,5							
									5	180	66,5	113,5							
									2	72	32,3	39,7							
									7	252	102,8	149,2							
									6	216	70,5	145,5							
									5	180	70,3	109,7							
									2	72	28,3	43,7							
									2	72	32,3	39,7							
									80	3208	1617	1591			32			31,7	
									78	2808	1256,7	1551,3							
									16	576	267,3	308,7							
									6	216	118,8	97,2							
									12	432	185	247							
									10	360	155,6	204,4							
									4	144	64,3	79,7							
									3	108	48,3	59,7							
									5	180	82,5	97,5							
									3	108	32,3	75,7							
									4	144	50,5	93,5							
									8	288	141,1	146,9							
									3	108	44,5	63,5							
									4	144	66,5	77,5							
									2	72	32,3	39,7							
									2	72	32,3	39,7							
									2	72	32,3	39,7							
									2	72	32,3	39,7							
										328	328				32			31,7	
										328	328				32			31,7	
										328	328				32			31,7	
										328	328				32			31,7	
									19	684	171	36	477	1	36				19,5
									13	468	63	36	369	1	36				19,5
									1	36	20	36	16	1	36				19,5
									2	72	16	36	20						
									1	36	3	33							
									3	108	9	99							
									6	216	15	201							
									6	216	108	108							
									6	216	108	108							
									6	216	0,3	215,7							
									6	216	0,3	215,7							
									6	216	0,3	215,7							
									6	216	64,6	151,4							
									6	216	64,6	151,4							
									3	108	32,3	75,7							
									3	108	32,3	75,7							







