

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
Институт информационных и вычислительных технологий

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки: 12.03.01 Приборостроение  
Наименование образовательной программы: Приборы и методы контроля качества и диагностики

Утверждаю

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

Ректор

"21" июня 2019 г.

Н.Д. Рогалев

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"  
Протокол № 06/19

12.03.01

Кафедра: кафедра Диагностических информационных технологий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г 0м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) №945 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	Вишняков С.В.
Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

/Вишняков Сергей Викторович/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Желбаков И.Н.
Идентификатор	R839a3a63-ZhelbakovIN-f73624c

/Желбаков Игорь Николаевич/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Барат В.А.
Идентификатор	Rb173df8d-BaratVA-106e228a

/Барат Вера Александровна/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Ковалева Т.Ю.
Идентификатор	R717191e9-KovalevaTY-25c12b9b

/Ковалева Татьяна Юрьевна/

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	История (история России, всеобщая история)	кафедра Истории и культурологии	УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4
Б1.О.03	Проектная деятельность	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-2,6
Б1.О.04	Деловая коммуникация	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-3,4
Б1.О.05	Культурология	кафедра Истории и культурологии	УК-5
Б1.О.06	Философия	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-1,5
Б1.О.07	Правоведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-10,2
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7
Б1.О.09	Экономика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-9
Б1.О.10	Физика	кафедра Физики им. В.А. Фабриканта	ОПК-1
Б1.О.11	Инженерная графика	кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок	ОПК-1,5
Б1.О.12	Теоретическая механика	кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин	ОПК-1
Б1.О.13	Математика		
Б1.О.13.01	Алгебра и аналитическая геометрия	кафедра Математического и компьютерного моделирования	ОПК-1
Б1.О.13.02	Математический анализ	кафедра Математического и компьютерного моделирования	ОПК-1
Б1.О.13.03	Математический анализ, часть 2	кафедра Математического и компьютерного моделирования	ОПК-1
Б1.О.13.04	Вычислительные методы	кафедра Математического и компьютерного моделирования	ОПК-1,4
Б1.О.14	Информатика	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	ОПК-4
Б1.О.15	Электротехника	кафедра Вычислительных машин, систем и сетей	ОПК-1
Б1.О.16	Электроника и микропроцессорная техника	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-1
Б1.О.17	Физические основы получения информации	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-3
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	кафедра Технологии металлов	ОПК-1
Б1.О.19	Компьютерные технологии в приборостроении	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-4
Б1.О.20	Основы теории управления	кафедра Управления и интеллектуальных технологий	ОПК-3
Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-3
Б1.О.22	Программирование и основы алгоритмизации	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	ОПК-4,5
Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика	кафедра Математического и компьютерного моделирования	ОПК-1
Б1.О.24	Компьютерная графика	кафедра Вычислительных технологий	ОПК-4
Б1.О.25	Электронные цепи и схемотехника приборов контроля	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-1
Б1.О.26	Дополнительные главы информатики	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-4
Б1.О.27	Безопасность жизнедеятельности	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-8
Б1.О.28	Численные модели в интроскопии	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-1
Б1.О.29	Цифровая обработка сигналов	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-3
Б1.О.30	Механика разрушения и испытания материалов	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-1
Б1.О.31	Взаимодействие излучения с веществом	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-2
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.Ч.01	Микропроцессоры и ЭВМ в неразрушающем контроле	кафедра Диагностических информационных технологий	ПК-2
Б1.Ч.02	Основы конструирования	кафедра Диагностических информационных технологий	ПК-2
Б1.Ч.03	Основы проектирования приборов и систем	кафедра Диагностических информационных технологий	ПК-2
Б1.Ч.04	Акустика в интроскопии	кафедра Диагностических информационных технологий	ПК-1
Б1.Ч.05	Магнитный контроль	кафедра Диагностических информационных технологий	ПК-1
Б1.Ч.06	Вихретоковый контроль	кафедра Диагностических информационных технологий	ПК-1
Б1.Ч.07	Физические методы контроля	кафедра Диагностических информационных технологий	ПК-1
Б1.Ч.08	Элективные дисциплины		
Б1.Ч.08.01			
Б1.Ч.08.01.01	Социология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5
Б1.Ч.08.01.02	Политология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5
Б1.Ч.08.01.03	Мировые цивилизации и мировые культуры	кафедра Истории и культурологии	УК-5
Б1.Ч.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		
Б1.Ч.09.01			
Б1.Ч.09.01.01	Спортивные секции	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7
Б1.Ч.09.01.02	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 Диагностических информационных технологий	УК-1,2,3,6
Б2.О.02	актика: научно-исследовательская практика (получение первичных навыков научно-исследовательск	кафедра Диагностических информационных технологий	УК-6
Б2.О.03	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-5УК-1
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.Ч.01	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Диагностических информационных технологий	ПК-2
Б2.Ч.02	Производственная практика: производственно-технологическая практика	кафедра Диагностических информационных технологий	ПК-1,2
<b>Б3</b>	<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>		
<b>Б3.О</b>	<b>Обязательная</b>		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Диагностических информационных технологий	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		

<i>Б4.Ч.01</i>	<i>Дефекты материалов и изделий</i>	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-1</i>	
<i>Б4.Ч.02</i>	<i>Основы радиотехники</i>	<i>кафедра Диагностических информационных технологий</i>	<i>ПК-2</i>	









3 курс																												
Сем. 5										Сем. 6										Сем. 7								
СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	
		2,6	33	1252	176	160	176	9	106,5			3,7	33	1244	154	138	126	127,5	108			4	3,8	30	1080	112	112	80
		2,6	30	1144	144	160	160	9	106,5			3,4	30	1136	140	110	126	127,5	108			4	3,5	30	1080	112	112	80
653,4		2,6	27	1036	144	160	160	8		561,1		2,9	24	920	140	110	126	20		517	4	3	26	936	112	112	80	
653,4		2,6	19	684	96	128	64	6		387,9		2,1	18	648	112	82	42	20		385,6	4	2,4	10	360	48	32	32	
39,7		0,3																										
			2	72	16		16			39,7		0,3	2	72	14		14			43,7		0,3						
																							3	108	32		16	
115,7		0,3																										
115,7		0,3																										
113,5		0,5																										
137,5		0,5																										
117,5		0,5																										
			4	144	16	16	16	2		93,5		0,5																
			4	144	32	48				63,7		0,3	3	108	14	14		2		77,5		0,5						
													4	144	42	12		2		87,5		0,5						
													5	180	28	28	28	2		93,5		0,5	1	36				
			5	180	16	32	16	2		113,5		0,5	1	36				14		17,7	4	0,3						
129,5		0,5																										
													3	108	14	28				65,7		0,3	6	216	16	32	16	
			4	144	16	32	16	2		77,5		0,5																
			8	352	48	32	96	2		173,2		0,8	6	272	28	28	84			131,4		0,6	16	576	64	80	48	
													3	108	14	28	14			51,7		0,3	4	144	16	32		
			3	108	32		16			59,7		0,3	3	108	14		14			79,7		0,3						
																							4	144	16	16	16	
																							2	72	16		16	
			5	180	16	32	16	2		113,5		0,5											6	216	16	32	16	
				64			64							56				56										
				64			64							56				56										
				64			64							56				56										
				64			64							56				56										
			3	108				1	106,5		0,5	6	216					107,5	108		0,5	4	144					
			3	108				1	106,5		0,5	6	216					107,5	108		0,5	4	144					
			3	108				1	106,5		0,5												4	144				
													6	216					107,5	108		0,5						
			3	108	32		16			59,7		0,3	3	108	14	28				65,7		0,3						
			3	108	32		16			59,7		0,3	3	108	14	28				65,7		0,3						





