

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
Институт дистанционного и дополнительного образования

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Утверждаю

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

Ректор

"31" августа 2020 г.

Н.Д. Рогалев

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол № 1

09.03.01

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Наименование образовательной программы: Технологии разработки программного обеспечения

Кафедра: кафедра Вычислительных машин, систем и сетей

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 11м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) №929 от 19.09.2017

Согласовано

Первый проректор

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Замолодчиков В.Н.
Идентификатор	Rbc700dda-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	Шиндина Т.А.
Идентификатор	Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9

/Шиндина Татьяна Александровна/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Вишняков С.В.
Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

/Вишняков Сергей Викторович/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Вишняков С.В.
Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

/Вишняков Сергей Викторович/

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	Экза
<i>Всего по плану с факультативами</i>				
<i>Всего по плану без факультативов</i>				
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)			
Б1.О	Обязательная			
Б1.О.01	Социально-экономический			
Б1.О.01.01	<i>История России</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-5</i>	
Б1.О.01.02	<i>Иностранный язык</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-4</i>	
Б1.О.01.03	<i>Проектная деятельность</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-2,6</i>	
Б1.О.01.04	<i>Деловые коммуникации</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-3,4</i>	
Б1.О.01.05	<i>Культурология</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-5</i>	
Б1.О.01.06	<i>Философия</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-1,5</i>	
Б1.О.01.07	<i>Правоведение</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-10,2</i>	
Б1.О.01.08	<i>Физическая культура и спорт</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-7</i>	
Б1.О.01.09	<i>Экономика информационного общества</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-6УК-9</i>	1
Б1.О.01.10	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-8</i>	
Б1.О.02	Естественно-научный			
Б1.О.02.01	<i>Линейная алгебра</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1</i>	1
Б1.О.02.02	<i>Математический анализ</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1</i>	2
Б1.О.02.03	<i>Теория вероятностей и математическая статистика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1</i>	
Б1.О.02.04	<i>Информатика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1</i>	1
Б1.О.03	Общепрофессиональный			
Б1.О.03.01	<i>Физика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1</i>	
Б1.О.03.02	<i>Инженерная и компьютерная графика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-2,4</i>	1
Б1.О.03.03	<i>Электротехника</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1,9</i>	2
Б1.О.03.04	<i>Электроника</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1</i>	
Б1.О.03.05	<i>Схемотехника</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-7</i>	
Б1.О.03.06	<i>Метрология и информационно-измерительная техника</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-4</i>	8
Б1.О.03.07	<i>ЭВМ и периферийные устройства</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-5,7</i>	
Б1.О.03.08	<i>Программирование</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-8,9</i>	2
Б1.О.03.09	<i>Дискретная математика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1</i>	
Б1.О.03.10	<i>Вычислительные методы</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1</i>	7
Б1.О.03.11	<i>Базы данных</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-5,8</i>	8
Б1.О.03.12	<i>Основы теории управления</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-7</i>	9
Б1.О.03.13	<i>Цифровая обработка сигналов</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1,7,9</i>	
Б1.О.03.14	<i>Микропроцессорные системы</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-3,4</i>	8
Б1.О.03.15	<i>Защита информации</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-3</i>	1
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.Ч.01	Производственно-технологический модуль			
Б1.Ч.01.01	<i>Психология</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-6</i>	
Б1.Ч.01.02	<i>Иностранный язык делового общения</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-4</i>	
Б1.Ч.01.03	<i>Управление проектами</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	9
Б1.Ч.01.04	<i>Моделирование</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-2</i>	
Б1.Ч.01.05	<i>Сети и телекоммуникации</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	8
Б1.Ч.01.06	<i>Технология программирования</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	
Б1.Ч.01.07	<i>Интеллектуальные информационные системы</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	8
Б1.Ч.01.08	<i>Web-технологии</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	8
Б1.Ч.01.09	<i>Системное программное обеспечение</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	9
Б1.Ч.01.10	<i>Компьютерные сети</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-2</i>	7
Б1.Ч.01.11	<i>Вычислительные системы</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-2</i>	
Б1.Ч.01.12	<i>Анализ данных</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-2</i>	
Б1.Ч.01.13	<i>Администрирование информационных сетей и систем</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-2</i>	7
Б1.Ч.01.14	<i>Архитектура предприятия</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	1
Б1.Ч.01.15	<i>Основы теории вычислительных систем</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	
Б1.Ч.01.16	<i>Методы оптимизации</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	
Б1.Ч.01.17	<i>Объектно-ориентированное программирование</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ПК-1</i>	8
Б1.Ч.02	Элективные дисциплины			
Б1.Ч.02.01.01	<i>Социология</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-5</i>	
Б1.Ч.02.01.02	<i>Политология</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-5</i>	
Б1.Ч.02.01.03	<i>Мировые цивилизации и мировые культуры</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-5</i>	
Б1.Ч.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			
Б1.Ч.03.01.01	<i>Основы самостоятельной физической подготовки</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-7</i>	
Б1.Ч.03.01.02	<i>Адаптивная физическая культура</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-7</i>	
Б2	Блок 2. Практики			
Б2.О	Обязательная			
Б2.О.01	<i>Учебная практика: ознакомительная практика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>УК-1,2,3,4,5,6</i>	
Б2.О.02	<i>Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-5,УК-6,9</i>	
Б2.О.03	<i>Производственная практика: преддипломная практика</i>	<i>Институт дистанционного и дополнительного образования</i>	<i>ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9ПК-1,2</i>	

Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.Ч.01	Производственная практика: технологическая практика	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2УК-10,7,8,9
Б2.Ч.02	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2УК-7,8
Б3	Блок 3.Государственная итоговая аттестация		
Б3.О	Обязательная		
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9
Б3.О.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9ПК-1,2
Б4	Блок 4.Факультативы		
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б4.Ч.01	Религиоведение	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-5
Б4.Ч.02	Второй иностранный язык	Институт дистанционного и дополнительного образования	УК-4

									2 курс																		
Сем. 2									Сем. 3							Сем. 4											
Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАТ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАТ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАТ	ИФРП	СР	ИКР
678	24		24	10	105,5		4,5	1,7	20	786	34		50	14			6,3	2,1	31	1182	42		52	20	213,5		7,8
678	24		24	10	105,5		4,5	1,7	20	786	34		50	14			6,3	2,1	28	1074	38		48	18	213,5		6,9
570	24		24	8		508,3	4,5	1,2	20	786	34		50	14		679,6	6,3	2,1	22	858	38		48	16		746,7	6,9
504	24		20	6		448,9	4,2	0,9	20	720	34		46	12		620,2	6	1,8	18	648	30		40	12		558,8	5,4
									9	324	18		30	6		266,4	2,7	0,9	9	324	18		28	6		268,4	2,7
									2	72	14		14	2		41,1	0,6	0,3	2	72	14		12	2		43,1	0,6
									4	144			12	2		128,5	1,2	0,3	4	144			12	2		128,5	1,2
																			3	108	4		4	2		96,8	0,9
									3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3									
180	8		8	2		160,2	1,5	0,3	8	288	12		12	4		257	2,4	0,6									
180	8		8	2		160,2	1,5	0,3	5	180	8		8	2		160,2	1,5	0,3									
									3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3									
324	16		12	4		288,7	2,7	0,6	3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3	9	324	12		12	6		290,4	2,7
180	8		8	2		160,2	1,5	0,3																			
																			3	108	4		4	2		96,8	0,9
									3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3									
144	8		4	2		128,5	1,2	0,3																			
																			3	108	4		4	2		96,8	0,9
																			3	108	4		4	2		96,8	0,9
66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3	0,3	4	210	8		8	4		187,9	1,5
																			4	144	8		4	2		128,5	1,2
																			4	144	8		4	2		128,5	1,2
66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3
66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3
66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3
66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3
108				2	105,5			0,5											6	216				2	213,5		
108				2	105,5			0,5											6	216				2	213,5		
108				2	105,5			0,5											6	216				2	213,5		

3 курс																											
Сем. 5										Сем. 6										Сем. 7							
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	СУЛЬТАЦ	ИФРП
3,2	27	1036	42		38	18			8,4	2,7	24	864	24		32	16	105,5		6,3	2,6	24	864	44		32	10	
2,9	27	1036	42		38	18			8,4	2,7	21	756	24		24	14	105,5		5,4	2,3	24	864	44		32	10	
2,4	27	1036	42		38	18		926,9	8,4	2,7	18	648	24		24	12		580,8	5,4	1,8	24	864	44		32	10	
1,8	14	504	26		14	8		450,6	4,2	1,2	5	180	4		8	4		161,9	1,5	0,6	8	288	16		8	4	
0,9	10	360	18		10	6		322,1	3	0,9	2	72			4	2		65,1	0,6	0,3							
0,3																											
0,3																											
0,3																											
	2	72	2		2	2		65,1	0,6	0,3																	
	4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3																	
										2	72				4	2		65,1	0,6	0,3							
	4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3																	
0,9	4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3	3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3	8	288	16		8	4	
0,3										3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3								
0,3																											
0,3	4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3																	
0,6	13	532	16		24	10		476,3	4,2	1,5	13	468	20		16	8		418,9	3,9	1,2	16	576	28		24	6	
0,3	10	360	12		16	6		322,1	3	0,9	13	468	20		16	8		418,9	3,9	1,2	16	576	28		24	6	
										3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3								
0,3																											
	4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3																	
	3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3																	
0,3																											
	4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3																	
	3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3																	
										3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3								
	3	108	4		4	2		96,8	0,9	0,3	4	144	8		4	2		128,5	1,2	0,3							
0,3		64			4	2		57,4	0,3	0,3																	
0,3		64			4	2		57,4	0,3	0,3																	
0,3		64			4	2		57,4	0,3	0,3																	
0,3		64			4	2		57,4	0,3	0,3																	
0,5										3	108					2	105,5			0,5							
0,5																											
0,5																											

4		319		1
4		319		1
2		105,5		0,5
2		213,5		0,5