



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**Учебный план №3041**

программа: Бакалавриат

Квалификация: Академический бакалавр

Срок обучения - 4  
на основе общего среднего образования

Утверждаю:

направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Ректор

профиль: Компьютерное моделирование и дизайн

А.Я. Аноприенко

27 мая 2022 года

Форма обучения: Очная. Год приема - 2022

**I. График учебного процесса**

Курс	Месяц и № недели																																																					
	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
№	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-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	с	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к
2-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	уп	уп	уп	к	к	к	к	к	к	к
3-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	пп	пп	к	к	к	к	к	к	к	к
4-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	с	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	дп	дп	дп	дп	д	д	д	д	д	д	д	д	д

**Обозначения:**

- Т** Теоретическое обучение    **С** Экзаменационная сессия    **уп** Учебная практика    **пп** Производственная практика    **Д** Выполнение и защита ВКР    **К** Каникулы    **дп** Преддипломная практика

**II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели**

Курс	Теоретическое обучение		Экзаменационная сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	17	17	4	4	0	0	0	0	0	0	2	8	52
2	17	17	3	3	0	3	0	0	0	0	3	6	52
3	17	17	3	3	0	2	0	0	0	0	3	7	52
4	17	8	4	2	0	4	0	0	0	7	2	8	52
Всего	68	59	14	12	0	9	0	0	0	7	10	29	208

**III. ПРАКТИКА**

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	4	3
Производственная	6	2
Преддипломная	8	4

**IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	дип.проект (работа)	8

# V. План учебного процесса

## Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс. 3 курс. 4 курс. 4 курс.																Компетенции	Кафедра						
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 курс. 23 н		1 курс. 29 н		2 курс. 23 н		2 курс. 29 н		3 курс. 23 н		3 курс. 29 н		4 курс. 20 н		4 курс. 32 н								
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.Б1	SEO-оптимизация	7					7 1	34	17	0	55	21	36	108	3.0																					ОПК-2, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-2	КМД	
Б1.Б2	Web-дизайн		2					17	34	0	53	93	0	144	4.0			1	2																ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-4, УК-3	КМД		
Б1.Б3	Алгоритмизация, программирование и языки высокого уровня	1,2						51	85	0	140	116	72	324	9.0	2	3	1	2																ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, УК-2	КМД		
Б1.Б4	Аналитическая геометрия	2						17	34	0	55	57	36	144	4.0			1	2																ОПК-1, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, УК-7	КМД		
Б1.Б5	Базы данных		4				4 1	34	34	0	70	58	0	126	3.5						2	2													ОПК-2, ПК-7, УК-1	ПИ		
Б1.Б6	Безопасность жизнедеятельности			4				17	0	17	36	74	0	108	3.0						1	1													ОПК-2, УК-7, УК-9	ПОД		
Б1.Б7	Высшая алгебра	1						34	0	51	89	41	36	162	4.5	2	3																		ОПК-1, ОПК-3, УК-7	КМД		
Б1.Б8	Гражданская оборона			6				17	0	17	36	38	36	108	3.0											1	1							ОПК-2, ОПК-9, УК-3, УК-8	ПОД			
Б1.Б9	Дискретная математика, математическая логика и их приложения в компьютерных науках	1					1 1	34	34	0	72	40	36	144	4.0	2	2																		ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2, УК-6	КМД		
Б1.Б10	Иностранный язык	4	1,2,3					0	0	170	174	172	18	360	10.0		3			3		2		2											УК-1, УК-2, УК-4	Англ.		
Б1.Б11	История России	2						34	0	34	72	4	36	108	3.0			2	2																УК-1, УК-2, УК-6	ИиП		
Б1.Б12	Компьютерные модели в промышленном дизайне	4						17	34	0	55	21	36	108	3.0							1	2												ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-6, УК-7	КМД		
Б1.Б13	Компьютерный дизайн рекламных обращений		7					34	17	0	55	57	0	108	3.0													2	1						ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, УК-1, УК-2, УК-7, УК-9	КМД		
Б1.Б14	Кросс-платформенное программирование	5						17	34	0	55	57	36	144	4.0											1	2								ПК-2, ПК-4, УК-4	КМД		



Всего	26	16	2	2	4	11	1013	811	449	2409	2011	900	5184	144.0
-------	----	----	---	---	---	----	------	-----	-----	------	------	-----	------	-------

**Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		Компетенции	Кафедра									
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н		5 сем. 23 н		6 сем. 29 н		7 сем. 20 н		8 сем. 32 н											
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.В1	Архитектура вычислительных систем	3						34	17	0	55	39	36	126	3.5																	ПК-5	ПИ								
Б1.В2	Классификация объектов и распознавание образов		7				7 1	34	17	0	53	75	0	126	3.5												2	1			ПК-1, ПК-4, УК-2	КМД									
Б1.В3	Культурология		1					17	0	17	36	38	0	72	2.0	1	1														УК-4, УК-5	Фил.									
Б1.В4	Менеджмент		7					34	0	17	53	39	0	90	2.5												2	1			УК-10, УК-9	МиХП									
Б1.В5	Методы и средства компьютерных информационных технологий	7						34	17	0	55	21	36	108	3.0												2	1			ПК-4, ПК-5, УК-2, УК-6	КМД									
Б1.В6	Правоведение		3					17	0	17	36	38	0	72	2.0					1	1										УК-10, УК-6	ИиП									
Б1.В7	Русский язык и культура речи	3	1,2					51	0	51	106	132	36	270	7.5	1	1	1	1	1	1										УК-4, УК-6	РЯ									
Б1.В8	Современные компьютерные образовательные технологии. Модели и методы		7			7		34	17	0	55	57	0	108	3.0												2	1			ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2	КМД									
Б1.В9	Стандартизация и сертификация в сфере информационных технологий	7						34	17	0	55	39	18	108	3.0												2	1			ПК-4, УК-1, УК-2	КМД									
Б1.В10	Технологии компьютерного проектирования		6			6		34	34	0	72	58	0	126	3.5											2	2				ПК-3, УК-3, УК-4	КМД									
Б1.В11	Уравнения математической физики	6					6 1	34	34	0	72	40	36	144	4.0											2	2				ПК-2, ПК-3, УК-6, УК-7	КМД									
Б1.В12	Экономика предприятия		6					34	0	17	53	39	0	90	2.5											2	1				УК-1, УК-3, УК-9	ЭПИ									
Б1.В13	WEB-программирование	6					6 1	34	34	0	72	58	36	162	4.5											2	2				ПК-4, УК-3	КМД									
Б1.В13	Технологии обработки изображения(*)	6					6 1	34	34	0	72	58	36	162	4.5											2	2				ПК-4, ПК-5, УК-2	КМД									
Б1.В14	Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование		4		4			17	34	0	56	75	0	126	3.5							1	2								ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5	КМД									
Б1.В14	Компьютерные технологии проектирования в графическом дизайне(*)		4		4			17	34	0	56	75	0	126	3.5							1	2								ПК-1, ПК-6, УК-1, УК-6	КМД									
Б1.В15	Компьютерная графика	3						34	34	0	72	40	18	126	3.5					2	2										ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	КМД									
Б1.В16	Модели и технологии человеко-машинного взаимодействия		5				5 1	34	17	0	53	75	0	126	3.5											2	1				ПК-6, УК-1, УК-2, УК-4	КМД									
Б1.В16	Проектирование визуальных коммуникаций(*)		5				5 1	34	17	0	53	75	0	126	3.5											2	1				ПК-1, ПК-3, УК-1, УК-2	КМД									
Б1.В17	Нейронные сети и их применение для решения задач математики и механики	7						34	17	0	55	57	36	144	4.0												2	1			ПК-4, ПК-5, УК-1, УК-2	КМД									
Б1.В17	Методы и системы искусственного интеллекта(*)	7						34	17	0	55	57	36	144	4.0											2	1				ПК-4, УК-1	КМД									
Б1.В18	Политология		6					17	0	17	36	38	0	72	2.0											1	1				УК-5, УК-6	Фил.									
Б1.В18	Иностранный язык (дополнительный курс)(*)		5,6					0	0	68	70	76	0	144	4.0											2		2			УК-1, УК-2, УК-4	Англ.									
Б1.В18	Психология(*)		6					17	0	17	36	38	0	72	2.0											1	1				УК-1, УК-2, УК-3, УК-5	ИПЛ									
Б1.В18	Социология(*)		6					17	0	17	36	38	0	72	2.0											1	1				УК-1, УК-2, УК-5	Фил.									

Б1.В19	Трёхмерное моделирование и анимация	6				6		17	34	0	57	57	36	144	4.0																												1	2									ПК-4, УК-1, УК-2	КМД					
Б1.В20	Этика и эстетика		5					17	0	17	36	38	0	72	2.0																																						УК-6, УК-7	Фил.					
Б1.В20	Логика(*)		5					17	0	17	36	38	0	72	2.0																																								УК-3, УК-5, УК-6	Фил.			
Б1.В20	Религиоведение(*)		5					17	0	17	36	38	0	72	2.0																																								УК-3, УК-5	Фил.			
<b>Всего</b>		<b>9</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	595	323	153	1138	1053	288	2412	67.0																																												

**Блок 2. Практика. Обязательная часть**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс. 3 курс. 4 курс. 4 курс.																Компетенции	Кафедра						
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 курс. 23 н		1 курс. 29 н		2 курс. 23 н		2 курс. 29 н		3 курс. 23 н		3 курс. 29 н		4 курс. 20 н		4 курс. 32 н								
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б2.В1	Проектно-исследовательская практика			6				0	0	0	24	108	0	108	3.0																						ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3, ПК-4, УК-1	КМД
Б2.В3	Преддипломная практика			8				0	0	0	4	216	0	216	6.0																						ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	КМД
Б2.В4	Научно-исследовательская работа студентов		5,6,7	8				0	0	0	4	234	0	234	6.5																						ОПК-2, ОПК-4, ПК-3, ПК-4, УК-2, УК-6	КМД
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>558</b>	<b>0</b>	<b>558</b>	<b>15.5</b>																							



### 3. Факультативная (вне кредитная) часть. 1 Цикл вне кредитных дисциплин

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		Компетенции	Кафедра									
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н		5 сем. 23 н		6 сем. 29 н		7 сем. 20 н		8 сем. 32 н											
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
3.1 Ц1	Физическая культура (общая подготовка)		1,3,4,5,6,7					0	0	340	342	20	0	360	10.0			4			2			4			4		2		2			2			2			УК-7	ФВиС
3.1 Ц2	Физическая культура (специальная подготовка)(*)							0	0	102	104	6	0	108	3.0												2		2			2						УК-7	ФВиС		
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>																											

### Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з. е.	1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		Компетенции	Кафедра			
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н		5 сем. 23 н		6 сем. 29 н		7 сем. 20 н		8 сем. 32 н					
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	25	324	0	324	9.0																			ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, УК-1, УК-10, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9	КМД
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>9.0</b>																				

### VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы							Всего, з.е.
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные				СР	Контроль	Всего	
								лек.	лаб.	прак.	всего				
1	Блок 1. Дисциплины (модули) : Б1. Обязательная часть	26	16	2	2	4	11	1013	811	449	2273	2011	900	5184	144.0
2	Блок 1. Дисциплины (модули) : Б1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений	9	13	0	1	3	4	595	323	153	1071	1053	288	2412	67.0
3	Блок 2. Практика : Б2. Обязательная часть	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	558	0	558	15.5
4	Блок 2. Практика : Б2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	162	0	162	4.5
5	Блок 3. Государственная итоговая аттестация: (дисциплины)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324	0	324	9.0
<b>Всего часов / з.е.</b>		<b>35</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>1608</b>	<b>1134</b>	<b>602</b>	<b>3344</b>	<b>4108</b>	<b>1188</b>	<b>8640</b>	<b>240.0</b>

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (\*), не входят в сумму часов по программе подготовки

### VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ	5 сем.			Σ	6 сем.			Σ	7 сем.			Σ	8 сем.			Σ
1	Количество аудит. часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	13	7	10	30	8	10	8	26	14	8	4	26	11	10	6	27	12	11	1	24	12	8	4	24	18	8	1	27	14	10	3	27
2	Количество дисциплин в семестре	9				9				9				9				8				8				9				5			
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	17	4	0		17	4	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	3	0		17	1	0		8	5	0	
4	Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы	510	426	144	1080	442	512	126	1080	442	350	162	954	459	585	162	1206	408	510	162	1080	408	510	162	1080	459	459	162	1080	216	756	108	1080
5	Количество курсовых проектов и работ	0	0			0	0			0	2			2	0			1	1			0	2			0	2			0	0		
6	Количество зачетов	5				5				4				3				4				4				5				2			
7	Количество диф. зачетов	0				0				0				2				0				2				0				2			
8	Количество экзаменов, учитывая государственные	4				4				5				5				5				4				5				3			
9	Количество индивидуальных заданий	2				1				0				3				3				2				2				2			

Согласовано:

Рассмотрено :

Рассмотрено : Кафедра компьютерного моделирования и дизайна

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Протокол № 7 от "4" апреля 2022 г.

Декан [подпись] Т.А. Васяева

Протокол № 2 от "4" апреля 2022 г.

Председатель [подпись] В.В. Карабчевский

Зав.каф. [подпись] В.В. Карабчевский

Эксперт [подпись] А.В. Корощенко

"27" апреля 2022 г.

## СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР

№ пп	Сокращение	Наименование
1	Англ.	Кафедра английского языка
2	ИиП	Кафедра истории и права
3	ИПЛ	Кафедра инженерной педагогики и лингвистики
4	КМД	Кафедра компьютерного моделирования и дизайна
5	МиХП	Кафедра менеджмента и хозяйственного права
6	ОТиА	Кафедра охраны труда и аэрологии им. И.Н.Пугача
7	ПИ	Кафедра программной инженерии им. Л.П.Фельдмана
8	ПОД	Кафедра природоохранной деятельности
9	РЯ	Кафедра русского языка
10	ФВиС	Кафедра физического воспитания и спорта
11	Физика	Кафедра физики
12	Фил.	Кафедра философии
13	ЭПИ	Кафедра экономики предприятия и инноватики

**АТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ**  
**Учебный план № 3041**

№ п/п	Шифр (с учетом порядкового номера)	Описание компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
1	ОПК-1	Способен консультировать и использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики
2	ОПК-2	Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности
3	ОПК-3	Способен самостоятельно представлять научные результаты, составлять научные документы и отчеты
4	ОПК-4	Способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем
5	ОПК-5	Способен находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем
6	ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
7	ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
8	ОПК-8	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
9	ОПК-9	Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
<b>Профессиональные компетенции</b>		
1	ПК-1	Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий
2	ПК-2	Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения
3	ПК-3	Способен создавать и исследовать новые математические модели в
4	ПК-4	Способен использовать современные методы разработки и реализации
5	ПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов
6	ПК-6	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем и программных комплексов на стадиях их
7	ПК-7	Способен учитывать знания проблем и тенденций развития рынка ПО в
<b>Универсальные компетенции</b>		
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

3	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
4	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)
5	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
6	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
7	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
8	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных
9	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ. Учебный план № 3041  
по направлению подготовки "02.03.01 Математика и компьютерные науки"  
профиль: "Компьютерное моделирование и дизайн"**

Индекс	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																										
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																												
<b>Б1. Обязательная часть</b>																												
Б1.Б1	SEO-оптимизация		+													+		+	+	+								
Б1.Б2	Web-дизайн	+			+		+													+								
Б1.Б3	Алгоритмизация, программирование и языки высокого уровня		+		+		+				+								+									
Б1.Б4	Аналитическая геометрия	+		+								+	+													+		
Б1.Б5	Базы данных		+														+	+										
Б1.Б6	Безопасность жизнедеятельности		+																						+		+	
Б1.Б7	Высшая алгебра	+		+																					+			
Б1.Б8	Гражданская оборона		+							+											+					+		
Б1.Б9	Дискретная математика, математическая логика и их приложения в компьютерных науках	+				+					+	+							+	+					+			
Б1.Б10	Иностранный язык																		+	+		+						
Б1.Б11	История России																		+	+					+			
Б1.Б12	Компьютерные модели в промышленном дизайне	+	+		+	+					+		+	+	+				+	+					+	+		
Б1.Б13	Компьютерный дизайн рекламных обращений	+	+		+	+					+		+						+	+					+		+	
Б1.Б14	Кросс-платформенное программирование											+		+									+					
Б1.Б15	Математические модели и вычислительные методы компьютерного зрения	+	+		+	+	+				+		+	+					+	+					+			
Б1.Б16	Математический анализ	+	+	+												+			+	+								
Б1.Б17	Математическое моделирование в экономике				+			+				+		+					+	+								
Б1.Б18	Методы приближенных вычислений	+	+	+																								
Б1.Б19	Модели виртуальной реальности		+	+																								
Б1.Б20	Моделирование и динамика систем	+			+																					+		
Б1.Б21	Объектно-ориентированное моделирование				+						+		+						+						+			
Б1.Б22	Объектно-ориентированное программирование				+		+				+		+							+								
Б1.Б23	Обыкновенные дифференциальные уравнения	+	+		+														+	+								



