



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**Учебный план №4172**



программа: Бакалавриат

направление подготовки: 09.03.04 Программная инженерия

профиль: Инженерия программного обеспечения

Форма обучения: Заочная. Год приема - 2022

Квалификация: Академический бакалавр  
Срок обучения - 5 лет  
на основе общего среднего образования

Утверждает:

Ректор

А.Я. Аноприенко

27 мая 2022 года

**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	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС					
2-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС			
3-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС		
4-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС		
5-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	

**Обозначения:**

- ТС** Теоретическое и самостоятельное обучение  
 **С** Экзаменационная сессия  
 **УП** Учебная практика  
 **ПП** Производственная практика  
 **Д** Выполнение и защита ВКР  
 **К** Каникулы  
 **Ус** Установочная сессия  
 **ДП** Преддипломная практика

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

Курс	Теоретическое и самост. 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	19	20	1	2	0	0	0	0	0	0	1	9	52
2	19	20	1	2	0	1	0	0	0	0	1	8	52
3	18	18	2	2	0	2	0	0	0	0	1	9	52
4	18	20	2	2	0	0	0	0	0	0	1	9	52
5	18	9	2	2	0	4	0	0	0	7	1	9	52
Всего	92	87	8	10	0	7	0	0	0	7	5	44	260

**III. ПРАКТИКА**

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	4	1
Производственная	6	2
Преддипломная	10	4

**IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	дип.проект (работа)	10

*Аноприенко*

# V. План учебного процесса

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

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	1 курс.										Компетенции	Кафедра																		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/кв)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.			6 сем.		7 сем.		8 сем.		9 сем.		10 сем.									
								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.	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.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.Б1	Анализ требований программного обеспечения	7					7 1	6	4	0	16	98	36	144	4.0																					ОПК-2, ОПК-4, ПК-6, УК-1	ПИ							
Б1.Б2	Архитектура и проектирование программного обеспечения	9			9			6	6	0	21	150	18	180	5.0															6	6				ОПК-2, ОПК-6, ПК-12, ПК-6, УК-2	ПИ								
Б1.Б3	Архитектура компьютеров	5					5 1	6	4	0	16	98	36	144	4.0																				ОПК-5, ПК-4, УК-2	ПИ								
Б1.Б4	Базы данных	4			4			6	6	0	21	132	36	180	5.0							6	6												ОПК-5, ОПК-8, ПК-10, ПК-9, УК-1	ПИ								
Б1.Б5	Безопасность жизнедеятельности			7			7 1	2	0	2	10	104	0	108	3.0										2	2									УК-8	ПОД								
Б1.Б6	Гражданская оборона			9			9 1	2	0	2	10	104	0	108	3.0														2	2				УК-8	ПОД									
Б1.Б7	Групповая динамика и коммуникации		4				4 1	4	2	0	12	84	0	90	2.5							4	2												ОПК-3, ПК-11, ПК-5, УК-3	ПИ								
Б1.Б8	Иностранный язык	4	1,2,3				1 1, 2 1, 3 1, 4 1	0	0	20	26	304	36	360	10.0		6			6			4												УК-4	Англ.								
Б1.Б9	История России	2					2 1	4	0	4	14	64	36	108	3.0			4		4															УК-3, УК-5	ИИП								
Б1.Б10	Качество программного обеспечения и тестирование	8					8 1	4	4	0	14	118	36	162	4.5												4	4							ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-11, ПК-12	ПИ								
Б1.Б11	Компьютерная дискретная математика	3	2				2 1, 3 1	10	8	0	24	216	18	252	7.0			4	4		6	4													ОПК-1, ПК-4, УК-1	ПИ								
Б1.Б12	Конструирование программного обеспечения	9					9 1	6	4	0	16	98	18	126	3.5														6	4					ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ПК-6, ПК-8, ПК-9	ПИ								
Б1.Б13	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		1				1 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5	4		2																	ОПК-1, ПК-4, УК-1	ПИ								
Б1.Б14	Математический анализ	1,2					1 1, 2 1	12	0	8	26	250	54	324	9.0	6		4	6		4														ОПК-1, ПК-4, УК-1	ПИ								
Б1.Б15	Моделирование и анализ программного обеспечения	8					8 1	4	4	0	14	100	36	144	4.0												4	4							ОПК-2, ПК-12, ПК-6, УК-1	ПИ								
Б1.Б16	Организация компьютерных сетей	6					6 1	6	6	0	18	132	36	180	5.0										6	6									ОПК-5, ОПК-8, ПК-9, УК-2	ПИ								
Б1.Б17	Основы охраны труда	10					10 1	4	0	4	14	10	36	54	1.5																4	4			ОПК-4, УК-8	ОТиА								
Б1.Б18	Основы программирования	1					1 1	6	6	0	18	186	18	216	6.0	6	6																		ОПК-6, ПК-4, УК-1	ПИ								
Б1.Б19	Основы программной инженерии	2					2 1	4	4	0	14	100	18	126	3.5				4	4															ОПК-4, ПК-10, ПК-12, УК-2	ПИ								
Б1.Б20	Системы искусственного интеллекта	9					9 1	8	6	0	20	58	36	108	3.0														8	6					ОПК-2, ПК-10, УК-1	ПИ								
Б1.Б21	Теория вероятностей и математическая статистика	4					4 1	6	6	0	18	150	36	198	5.5							6	6												ОПК-1, ОПК-7, ПК-4, УК-1	ПИ								
Б1.Б22	Физика (избранные разделы)	1					1 1	4	4	0	14	118	18	144	4.0	4	4																		ОПК-1, ПК-4, УК-1	Физика								
Б1.Б23	Физическая культура		1				1 1	0	0	4	10	68	0	72	2.0				4																УК-7	ФВиС								
Б1.Б24	Философия	5					5 1	2	0	2	10	86	18	108	3.0							2	2												УК-3, УК-5, УК-6	Фил.								
Б1.Б25	Экология		5				5 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0							2	2												УК-8	ПЭиОС								
<b>Всего</b>		<b>20</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>118</b>	<b>74</b>	<b>50</b>	<b>398</b>	<b>2980</b>	<b>576</b>	<b>3798</b>	<b>105.5</b>																													

### 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. 5 курс. 5 курс.																				Компетенции	Кафедра										
		эксамен	зачет	Диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			СР	Контроль	Всего	1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.		6 сем.		7 сем.		8 сем.		9 сем.		10 сем.															
								лек.	лаб.	прак.				Контактная работа		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.	лек.	лаб.	прак.
Б1.В1	Алгоритмы и структуры данных	3					3 1	4	4	0	14	127	9	144	4.0																												ПК-10, ПК-6, ПСК-4	ПИ			
Б1.В2	Введение в программирование на платформах .NET и JAVA		4,5				4 1, 5 1	10	10	0	26	196	0	216	6.0																												ПК-10, ПК-4, ПК-8, ПК-9	ПИ			
Б1.В3	Введение в специальность		1				1 1	2	2	0	10	68	0	72	2.0	2	2																										ПК-4, ПК-5, УК-1	ПИ			
Б1.В4	Компьютерная графика		4				4 1	2	4	0	12	66	0	72	2.0																												ПК-10, УК-2	КМД			
Б1.В5	Математические методы исследования операций		10				10 1	8	6	0	20	76	0	90	2.5																													ПК-4, УК-2	ПИ		
Б1.В6	Менеджмент		7				7 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5																												ПК-1, УК-3, УК-9	МнХП			
Б1.В7	Менеджмент проектов программного обеспечения		7				7 1	6	4	0	16	62	36	108	3.0																												ПК-1, ПК-6, УК-2	ПИ			
Б1.В8	Операционные системы		7		7			6	4	0	19	134	36	180	5.0																												ПК-9, ПСК-4, УК-2	ПИ			
Б1.В9	Правоведение		7				7 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																													УК-10, УК-2, УК-3	ИиП		
Б1.В10	Программирование в Интернет		3				3 1	4	4	0	14	127	9	144	4.0																													ПК-10, ПК-11, ПК-9, УК-2	ПИ		
Б1.В11	Программирование систем с серверами баз данных		5		5			4	6	0	19	98	36	144	4.0																													ПК-4, ПК-9, УК-1, УК-2	ПИ		
Б1.В12	Протоколы компьютерных сетей		8					4	4	0	14	100	36	144	4.0																													ПСК-2, УК-2	ПИ		
Б1.В13	Профессиональная практика программной инженерии		8				8 1	0	8	0	14	136	0	144	4.0																													ПК-10, ПК-3, ПК-7, ПК-8	ПИ		
Б1.В14	Русский язык и культура речи		3	1,2			1 1, 2 1, 3 1	6	0	6	18	249	9	270	7.5	2		2	2																										ПК-5, УК-4	РЯ	
Б1.В15	Системное программирование		8		8			6	6	0	21	114	0	126	3.5																														ПК-10, ПСК-4	ПИ	
Б1.В16	Системный анализ и проектирование компьютерных информационных систем		10				10 1	10	8	0	24	18	36	72	2.0																														ПК-4, УК-1, УК-2	ПИ	
Б1.В17	Технология разработки и сопровождения Интернет-сайтов		7				7 1	6	4	0	16	98	0	108	3.0																														ПК-9, ПСК-2, УК-1, УК-2	ПИ	
Б1.В18	Численные методы в информатике		5				5 1	4	6	0	16	80	18	108	3.0																														ПК-4, УК-1	ПИ	
Б1.В19	Экономика предприятия		4				4 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5																															ПК-1, УК-2, УК-9	ЭПИ
Б1.В20	Экономика программного обеспечения		10				10 1	8	6	0	20	22	36	72	2.0																														ПК-1, ПК-12, УК-2, УК-9	ПИ	
Б1.В21	Языки и системы имитационного моделирования		6				6 1	6	4	0	16	62	36	108	3.0																														ПК-10, ПК-4, ПСК-3, УК-2	ПИ	
Б1.В22	Архитектура и проектирование графических систем		6		6			6	4	0	19	80	36	126	3.5																														ПК-10, ПК-4, УК-2	КМД	
Б1.В22	Графическое и геометрическое моделирование(*)		6		6			6	4	0	19	80	36	126	3.5																														ПК-10, ПК-4, УК-2	ПИ	
Б1.В23	Безопасность программ и данных		9		9			6	8	0	23	130	36	180	5.0																														ПСК-1, ПСК-2	ПИ	
Б1.В23	Защита информации в сетях(*)		9		9			6	8	0	23	130	36	180	5.0																															ПСК-1, ПСК-2	ПИ
Б1.В24	Объектно-ориентированное программирование		2		2			6	4	0	19	206	18	234	6.5																															ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-6	ПИ
Б1.В24	Объектно-ориентированное проектирование(*)		2		2			6	4	0	19	206	18	234	6.5																															ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-6	ПИ
Б1.В25	Программирование мобильных систем		8				8 1	6	4	0	16	80	0	90	2.5																															ПК-10, ПК-12, ПК-8, ПК-9	ПИ
Б1.В25	Хранилища данных(*)		8				8 1	6	4	0	16	80	0	90	2.5																															ПК-4, ПК-9, УК-1, УК-2	ПИ
Б1.В26	Программирование распределенных систем обработки данных		6				6 1	4	4	0	14	64	0	72	2.0																														ПК-10, ПК-8, ПК-9, ПСК-2	ПИ	
Б1.В26	Основы автоматизированного проектирования(*)		6				6 1	4	4	0	14	64	0	72	2.0																														ПК-10, ПК-4, ПСК-3	ПИ	



### Блок 2. Практика. 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. 5 курс. 5 курс.										Компетенции	Кафедра										
		экзамен	зачет	Диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-но)	аудиторные			СР	Контроль	Всего	1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.				4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.			
								лек.	лаб.	прак.				Контактная работа		1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.				6 сем.		7 сем.		8 сем.		9 сем.		10 сем.	
																лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.
Б2.В1	Учебная практика: ознакомительная		4				0	0	0	12	54	0	54	1.5																					ПК-10, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3	ПИ	
Б2.В2	Производственная практика: пред-дипломная		10				0	0	0	4	216	0	216	6.0																				ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3, ПСК-4, УК-1, УК-2	ПИ		
Б2.В3	Производственная практика: технологическая		6				0	0	0	2	108	0	108	3.0																				ПК-12, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПСК-1, УК-1, УК-2, УК-3	ПИ		
Б2.В4	Производственная практика: научно-исследовательская работа	6,78	9				0	0	0	6	342	0	342	9.5																				ПК-10, ПК-11, ПК-4, ПК-6, УК-1, УК-2	ПИ		
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>720</b>	<b>0</b>	<b>720</b>	<b>20.0</b>																							

### Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з. е.																					Компетенции	Кафедра		
		экзамен	зачет	Диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (семи-час)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.				
								лек.	лаб.	прак.						1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.													
		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.	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, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3, ПСК-4, УК-1, УК-10, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9	ПИ
<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>25</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>9.0</b>																							

### Факультативные (внекредитные) дисциплины

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс.																				Компетенции	Кафедра		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.					
								лек.	лаб.	прак.						1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.														
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.						
Ф1	Физическая культура (общая подготовка)(*)		7				7	0	0	20	26	340	0	360	10.0			2			4			4			2			2								УК-7	ФВиС
Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)(*)						0	0	6	12	102	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</b>	<b>0.0</b>																								

### VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы						Всего по блоку, з.е.	
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего по блоку
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	35	27	2	8	1	54	270	204	66	902	6084	972	7596	211.0
2	Блок 2. Практика	0	3	4	0	0	0	0	0	0	24	720	0	720	20.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	324	0	324	9.0
<b>Всего часов / з.е.</b>		<b>35</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>54</b>	<b>270</b>	<b>204</b>	<b>66</b>	<b>951</b>	<b>7128</b>	<b>972</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.				2 сем.				3 сем.				4 сем.				5 сем.				6 сем.				7 сем.				8 сем.				9 сем.				10 сем.			
		Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ				
1	Количество аудит часов (лек., лаб, практ.)	24	12	18	54	26	12	16	54	26	22	6	54	26	22	6	54	26	22	6	54	28	24	2	54	32	16	6	54	24	30	0	54	28	24	2	54	30	20	4	54
2	Количество дисциплин в семестре	8				7				7				7				7				6				7				6				5				4			
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	19	1	0		20	2	0		19	1	0		20	2	0		18	2	0		18	2	0		20	2	0		18	2	0		18	2	0		9	2	0	
4	Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы	54	846	54	954	54	774	108	936	54	756	54	864	54	684	108	846	54	612	108	774	54	684	108	846	54	738	108	900	54	738	108	900	54	630	108	792	54	666	108	828
5	Количество курсовых проектов и работ	0	0			1	0			0	1			1	0			1	0			1	0			1	0			1	0			2	0			0	0		
6	Количество зачетов	5				3				2				4				3				4				4				0				1							
7	Количество диф. зачетов	0				0				0				1				0				1				1				0				2				1			
8	Количество экзаменов, включая государственные	3				4				5				3				4				3				3				3				4				3			
9	Количество индивидуальных заданий	8				6				6				6				6				5				6				4				3				4			

Согласовано:

Рассмотрено:

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению  
подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Кафедра ПИ им. Фельдмана

И.о. директора Ямил В.К. Ямилов

Протокол № 8 от "05" 05 2022 г.

Протокол № 8 от "05" 05 2022 г.

Председатель С.А. Зори

Зав.каф. С.А. Зори

Эксперт А.В. Корошенко " 13" мая 2022 г.

### СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР

№ пп	Сокращение	Наименование
1	Англ.	Английский язык
2	ИиП	История и право
3	ИПЛ	Инженерная педагогика и лингвистика
4	КМД	Компьютерное моделирование и дизайн
5	МиХП	Менеджмент и хозяйственное право
6	ОТиА	Охрана труда и аэрология им И.Н.Пугача
7	ПИ	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
8	ПОД	Природоохранная деятельность
9	ПЭиОС	Прикладная экология и охрана окружающей среды
10	РЯ	Русский язык
11	ФВиС	Физическое воспитание и спорт
12	Физика	Физика
13	Фил.	Философия
14	ЭПИ	Экономика предприятия и инноватика

## АТТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр компетенций	Описание компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять задачи в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение своей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
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 ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

Шифр компетенций	Описание компетенций
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6.	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ПК-1	Владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами
ПК-2	Владение методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий
ПК-3	Способность оформления методических материалов и пособий по применению программных систем
ПК-4.	Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности
ПК-5	Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
ПК-6	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
ПК-7	Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения
ПК-8	Способность создавать программные интерфейсы
ПК-9	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных
ПК-10	Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения

<b>Шифр компетенций</b>	<b>Описание компетенций</b>
ПК-11	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
ПК-12.	Владение стандартами и моделями жизненного цикла
ПСК-1	Способность применять и разрабатывать средства защиты программных систем
ПСК-2	Способность применять и разрабатывать сетевые приложения
ПСК-3	Способность применять, модифицировать и разрабатывать новое программное и лингвистическое обеспечение систем проектирования, моделирования и управления производством сложных технических изделий
ПСК-4	Способность применять и разрабатывать системные программные средства и ресурсы компьютера для решения прикладных задач

### Матрица формирования компетенций

Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули).</b>																		
<b>Б1.Б</b>	<b>Обязательная часть</b>																		
Б1.Б1	Анализ требований программного обеспечения	+											+		+				
Б1.Б2	Архитектура и проектирования программного обеспечения		+										+				+		
Б1.Б3	Архитектура компьютеров		+													+			
Б1.Б4	Базы данных	+														+			+
Б1.Б5	Безопасность жизнедеятельности								+										
Б1.Б6	Гражданская оборона								+										
Б1.Б7	Групповая динамика и коммуникации			+										+					
Б1.Б8	Иностранный язык				+														
Б1.Б9	История России			+		+													
Б1.Б10	Качество программного обеспечения и тестирование												+		+		+		
Б1.Б11	Компьютерная дискретная математика	+										+							
Б1.Б12	Конструирование программного обеспечения												+		+		+		
Б1.Б13	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	+										+							
Б1.Б14	Математический анализ	+										+							
Б1.Б15	Моделирование и анализ программного обеспечения	+											+						
Б1.Б16	Организация компьютерных сетей		+													+			+
Б1.Б17	Основы охраны труда								+						+				

Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Б1.Б18	Основы программирования	+															+		
Б1.Б19	Основы программной инженерии		+													+			
Б1.Б20	Системы искусственного интеллекта	+											+						
Б1.Б21	Теория вероятностей и математическая статистика	+										+						+	
Б1.Б22	Физика (избранные разделы)	+										+							
Б1.Б23	Физическая культура (общая подготовка)							+											
Б1.Б24	Философия			+		+	+												
Б1.Б25	Экология									+									
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																		
Б1.В1	Алгоритмы и структуры данных																		
Б1.В2	Введение в программирование на платформах .NET и JAVA																		
Б1.В3	Введение в специальность	+																	
Б1.В4	Компьютерная графика		+																
Б1.В5	Математические методы исследования операций		+																
Б1.В6	Менеджмент			+						+									
Б1.В7	Менеджмент проектов программного обеспечения		+																
Б1.В8	Операционные системы		+																
Б1.В9	Правоведение		+	+							+								
Б1.В10	Программирование в Интернет		+																
Б1.В11	Программирование систем с серверами баз данных	+	+																

Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Б1.В12	Протоколы компьютерных сетей		+																
Б1.В13	Профессиональная практика программной инженерии																		
Б1.В14	Русский язык и культура речи				+														
Б1.В15	Системное программирование																		
Б1.В16	Системный анализ и проектирование компьютерных информационных систем	+	+																
Б1.В17	Технология разработки и сопровождения Интернет-сайтов	+	+																
Б1.В18	Численные методы в информатике	+																	
Б1.В19	Экономика предприятия		+							+									
Б1.В20	Экономика программного обеспечения		+							+									
Б1.В21	Языки и системы имитационного моделирования		+																
Б1.В22	Архитектура и проектирование графических систем		+																
Б1.В22	Графическое и геометрическое моделирование(*)		+																
Б1.В23	Безопасность программ и данных																		
Б1.В23	Защита информации в сетях(*)																		
Б1.В24	Объектно-ориентированное программирование																		
Б1.В24	Объектно-ориентированное проектирование(*)																		
Б1.В25	Программирование мобильных систем																		
Б1.В25	Хранилища данных(*)	+	+																



Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Б1.В26	Программирование распределенных систем обработки данных																		
Б1.В26	Основы автоматизированного проектирования(*)																		
Б1.В27	Социология			+		+	+												
Б1.В27	Политология(*)			+		+													
Б1.В27	Психология(*)			+		+	+												
Б1.В28	Теория алгоритмов и формальных языков	+																	
Б1.В28	Математическая логика(*)		+																
Б1.В29	Человеко-машинное взаимодействие		+																
Б1.В39	Анализ сложности алгоритмов(*)		+																
Б1.В30	Эмпирические методы программной инженерии	+																	
Б1.В30	Функциональное и логическое программирование(*)	+																	
Б1.В31	Этика и эстетика			+		+	+												
Б1.В31	Иностранный язык (дополнительный курс) (*)				+														
Б1.В31	Логика (*)					+	+												
Б1.В31	Религиоведение(*)			+		+													
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>																		
<b>Б2.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																		
Б2.В1	Учебная практика: ознакомительная	+	+	+															
Б2.В2	Преддипломная практика: преддипломная	+	+																

Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Б2.В3	Производственная практика: технологическая	+	+	+															
Б2.В4	Производственная практика: научно-исследовательская работа	+	+																
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>																		
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Ф</b>	<b>Факультативные (внекредитные) дисциплины (модули)</b>																		
Ф1	Физическая культура (общая подготовка) (*)							+											
Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)(*)							+											

Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																							
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули).</b>																								
<b>Б1.Б</b>	<b>Обязательная часть</b>																								
Б1.Б1	Анализ требований программного обеспечения						+																		
Б1.Б2	Архитектура и проектирования программного обеспечения						+					+													
Б1.Б3	Архитектура компьютеров				+																				
Б1.Б4	Базы данных								+	+															
Б1.Б5	Безопасность жизнедеятельности																								
Б1.Б6	Гражданская оборона																								
Б1.Б7	Групповая динамика и коммуникации					+						+													
Б1.Б8	Иностранный язык																								
Б1.Б9	История России																								
Б1.Б10	Качество программного обеспечения и тестирование											+	+												
Б1.Б11	Компьютерная дискретная математика				+																				
Б1.Б12	Конструирование программного обеспечения								+	+															
Б1.Б13	Линейная алгебра и аналитическая геометрия				+																				
Б1.Б14	Математический анализ				+																				

Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																								
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12	
Б1.Б15	Моделирование и анализ программного обеспечения						+						+													
Б1.Б16	Организация компьютерных сетей									+																
Б1.Б17	Основы охраны труда																									
Б1.Б18	Основы программирования				+																					
Б1.Б19	Основы программной инженерии											+		+												
Б1.Б20	Системы искусственного интеллекта											+														
Б1.Б21	Теория вероятностей и математическая статистика				+																					
Б1.Б22	Физика (избранные разделы)				+																					
Б1.Б23	Физическая культура (общая подготовка)																									
Б1.Б24	Философия																									
Б1.Б25	Экология																									
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																									
Б1.В1	Алгоритмы и структуры данных						+					+						+								
Б1.В2	Введение в программирование на платформах .NET и JAVA				+				+		+	+														
Б1.В3	Введение в специальность				+	+																				
Б1.В4	Компьютерная графика											+														

Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																							
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12
Б1.В5	Математические методы исследования операций				+																				
Б1.В6	Менеджмент	+																							
Б1.В7	Менеджмент проектов программного обеспечения	+					+																		
Б1.В8	Операционные системы								+								+								
Б1.В9	Правоведение																								
Б1.В10	Программирование в Интернет									+	+	+													
Б1.В11	Программирование систем с серверами баз данных				+					+															
Б1.В12	Протоколы компьютерных сетей														+										
Б1.В13	Профессиональная практика программной инженерии			+				+	+		+														
Б1.В14	Русский язык и культура речи					+																			
Б1.В15	Системное программирование										+						+								
Б1.В16	Системный анализ и проектирование компьютерных информационных систем				+																				
Б1.В17	Технология разработки и сопровождения Интернет-сайтов								+						+										
Б1.В18	Численные методы в информатике				+																				
Б1.В19	Экономика предприятия	+																							

Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																							
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12
Б1.В20	Экономика программного обеспечения	+											+												
Б1.В21	Языки и системы имитационного моделирования				+							+				+									
Б1.В22	Архитектура и проектирование графических систем				+							+													
Б1.В22	Графическое и геометрическое моделирование(*)				+							+													
Б1.В23	Безопасность программ и данных													+	+										
Б1.В23	Защита информации в сетях(*)													+	+										
Б1.В24	Объектно-ориентированное программирование		+	+			+					+													
Б1.В24	Объектно-ориентированное проектирование(*)		+	+			+					+													
Б1.В25	Программирование мобильных систем							+	+	+		+													
Б1.В25	Хранилища данных(*)				+				+																
Б1.В26	Программирование распределенных систем обработки данных							+	+	+		+													
Б1.В26	Основы автоматизированного проектирования(*)				+						+					+									

Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																							
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12
Б1.В27	Социология																								
Б1.В27	Политология(*)																								
Б1.В27	Психология(*)																								
Б1.В28	Теория алгоритмов и формальных языков						+																		
Б1.В28	Математическая логика(*)				+																				
Б1.В29	Человеко-машинное взаимодействие							+			+														
Б1.В29	Анализ сложности алгоритмов(*)							+			+														
Б1.В30	Эмпирические методы программной инженерии										+														
Б1.В30	Функциональное и логическое программирование(*)										+														
Б1.В31	Этика и эстетика																								
Б1.В31	Иностранный язык (дополнительный курс) (*)																								
Б1.В31	Логика (*)																								
Б1.В31	Религиоведение(*)																								
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>																								
<b>Б2.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																								
Б2.В1	Учебная практика: ознакомительная					+					+														

Код	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																							
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-10	ПСК-11	ПСК-12
Б2.В2	Преддипломная практика: преддипломная													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б2.В3	Производственная практика: технологическая			+		+	+	+	+			+													
Б2.В4	Производственная практика: научно-исследовательская работа				+		+				+	+													
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>																								
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ф	<b>Факультативные (внекредитные) дисциплины (модули)</b>																								
Ф1	Физическая культура (общая подготовка) (*)																								
Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)(*)																								