

# УТВЕРЖДЕН

Учебный план утвержден решением Ученого совета  
Протокол № 2 от 24.06.2025 г.

Автономная некоммерческая организация высшего образования "Центральный университет"

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

02.03.01

по программе бакалавриата

по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Профиль: Разработка

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025  
Годы реализации учебного плана 2025-2029  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 807 от 23.08.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06.001	Программист
06.003	Архитектор программного обеспечения
06.022	Системный аналитик
40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
организационно-управленческий
научно-исследовательский

Электронный документ

## Учебный план

№ п/п	Структура образовательной программы	Формы пром. атт.			ИТОГО з.е.		Итого академических часов					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		Компетенции	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	План	факт	По плану	Контактная работа	Аудиторная работа	Контроль	СР	Практическая подготовка	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр		8 семестр
													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.
<b>Дисциплины (модули)</b>				<b>240</b>	<b>240</b>	<b>9448</b>	<b>3746</b>	<b>3387</b>	<b>359</b>	<b>5702</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>УК-3, УК-4, УК-5, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-4</b>	
<b>Обязательная часть</b>				<b>115</b>	<b>115</b>	<b>4698</b>	<b>2106</b>	<b>1953</b>	<b>153</b>	<b>2592</b>		<b>25</b>	<b>25</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности		2		2	2	76	6	6	70										УК-8	
Б1.О.02	История России		6		4	4	152	122	118	4	30							4		УК-5	
Б1.О.03	Основы российской государственности		1		2	2	76	49	45	4	27	2								УК-5, УК-10	
Б1.О.04	Философия		4		2	2	76	49	45	4	27				2					УК-5	
Б1.О.05	Физическая культура		12		2	2	76	64	60	4	12	1	1							УК-7	
Б1.О.06	Иностранный язык (английский)			123	8	8	304	252	229	23	52	2	2	2	2					УК-4	
Б1.О.07	Дискретная математика	34*			5	5	190	70	60	10	120				5					ОПК-1, ПК-1	
Б1.О.08	Алгоритмы и структуры данных	34			10	10	380	140	132	8	240				5					ОПК-4, ПК-3	
Б1.О.09	Архитектура компьютера и операционные системы	34			10	10	380	144	132	12	236				5					ОПК-4, ОПК-5, ПК-3	
Б1.О.10	Базы данных			345*	5	5	190	60	52	8	130					5				ОПК-4, ОПК-5, ПК-3	
Б1.О.11	Основы разработки на Go				3	5	5	190	88	84	4	102								ОПК-6, ПК-3, ПК-4	
Б1.О.12	Основы промышленной разработки				4	5	5	190	68	64	4	122								УК-1, ОПК-1, ОПК-6, ПК-1	
Б1.О.13	Основы компьютерных сетей				5	5	5	190	62	60	2	128				5				ОПК-3, ОПК-4	
Б1.О.14	Многопоточная синхронизация	45*			5	5	190	64	60	4	126					5				ОПК-3, ОПК-4	
<b>Б1.О.ДВ.01</b>	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>34</b>				<b>328</b>	<b>128</b>	<b>120</b>	<b>8</b>	<b>200</b>									<b>УК-7</b>	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (Гимнастика)		34				328	128	120	8	200									УК-7	
Б1.О.ДВ.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)		34				328	128	120	8	200									УК-7	
Б1.О.ДВ.01.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (Общая физическая подготовка)		34				328	128	120	8	200									УК-7	
<b>Б1.О.ДВ.02</b>	<b>Дисциплины по выбору студента "Математика"</b>	<b>12</b>			<b>20</b>	<b>20</b>	<b>760</b>	<b>372</b>	<b>360</b>	<b>12</b>	<b>388</b>		<b>10</b>	<b>10</b>						<b>ОПК-1, ОПК-4, ПК-1</b>	
Б1.О.ДВ.02.01	Основы математического анализа и линейной алгебры 1	1			10	10	380	186	180	6	194		10							ОПК-1, ОПК-4, ПК-1	
Б1.О.ДВ.02.02	Математический анализ 1	1			5	5	190	126	120	6	64		5							ОПК-4, ОПК-4, ПК-1	
Б1.О.ДВ.02.03	Линейная алгебра и геометрия 1	1			5	5	190	66	60	6	124		5							ОПК-1, ОПК-4, ПК-1	
Б1.О.ДВ.02.04	Основы математического анализа и линейной алгебры 2	2			10	5	380	186	180	6	194			10						ОПК-1, ОПК-4, ПК-1	
Б1.О.ДВ.02.05	Математический анализ 2	2			5	5	190	126	120	6	64			5						ОПК-1, ОПК-4, ПК-1	
Б1.О.ДВ.02.06	Линейная алгебра и геометрия2	2			5	5	190	66	60	6	124			5						ОПК-1, ОПК-4, ПК-1	
<b>Б1.О.ДВ.03</b>	<b>Дисциплины по выбору студента "Программирование как инструмент"</b>				<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>190</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>8</b>	<b>120</b>		<b>5</b>						<b>ОПК-6, ПК-3, ПК-4</b>	
Б1.О.ДВ.03.01	Разработка на Python, основний				1	5	5	190	74	66	8	116		5						ОПК-6, ПК-3, ПК-4	
Б1.О.ДВ.03.02	Разработка на Python, Углубленный				1	5	5	190	70	62	8	120		5						ОПК-6, ПК-3, ПК-4	
Б1.О.ДВ.03.03	Разработка на Python, Профессиональный				1	5	5	190	70	62	8	120		5						ОПК-6, ПК-3, ПК-4	
Б1.О.ДВ.03.04	Основы разработки на Go 1				1	5	5	190	88	84	4	102								ОПК-6, ПК-3, ПК-4	
<b>Б1.О.ДВ.04</b>	<b>Дисциплины по выбору студента "Бизнес введение"</b>	<b>12</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>380</b>	<b>132</b>	<b>114</b>	<b>18</b>	<b>248</b>		<b>5</b>	<b>5</b>						<b>УК-9, ОПК-7, ОПК-8</b>	
Б1.О.ДВ.04.01	Основы бизнес-аналитики	12*			5	5	190	64	54	10	126			5						УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.О.ДВ.04.02	Введение в экономику	12*			5	5	190	68	60	8	122		5							УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.О.ДВ.04.03	Микроэкономика	1			5	5	190	84	76	8	106		5							УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
<b>Б1.О.ДВ.05</b>	<b>Дисциплины по выбору студента "Искусственный интеллект введение"</b>	<b>23</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>380</b>	<b>166</b>	<b>150</b>	<b>16</b>	<b>214</b>			<b>5</b>	<b>5</b>					<b>ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3</b>	
Б1.О.ДВ.05.01	Введение в статистику	23*			5	5	190	66	60	6	124				5					ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3	
Б1.О.ДВ.05.02	Искусственный интеллект			2	5	5	190	100	90	10	90			5						ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3	
Б1.О.ДВ.05.03	Machine Learning (Машинное обучение) 1	3			5	5	190	110	104	6	80			5						ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>				<b>95</b>	<b>95</b>	<b>3610</b>	<b>1573</b>	<b>1404</b>	<b>169</b>	<b>2037</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, УК-9, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3</b>	
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	<b>Дисциплины по выбору студента "Мейджор"</b>				<b>567</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>950</b>	<b>412</b>	<b>368</b>	<b>44</b>	<b>538</b>				<b>5</b>	<b>15</b>	<b>5</b>		<b>УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3</b>	
Б1.В.ДВ.01.01	Язык программирования C++				567*	5	5	190	60	56	4	130					5			УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.02	Дизайн компиляторов				567*	5	5	190	56	52	4	134					5			УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.03	Теория вероятностей и математическая статистика				567*	5	5	190	96	90	6	94				5				УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.04	SRE (Обеспечение надёжности приложений)				567*	5	5	190	60	56	4	130					5			УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.05	Теория сложности вычислений				567*	5	5	190	96	90	6	94					5			УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.06	Архитектура операционных систем				567*	5	5	190	60	58	2	130				5				УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.07	Информационная безопасность				567*	5	5	190	70	60	10	120					5			УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.08	Безопасность web-приложений				567*	5	5	190	60	50	10	130						5		УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.09	Основы мобильной разработки				567*	5	5	190	63	60	3	127				5				УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.10	Теория языков программирования				567*	5	5	190	70	60	10	120							5	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.11	Архитектура виртуальных машин				567*	5	5	190	60	48	12	130							5	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.12	Верификация программ				567*	5	5	190	58	56	2	132				5				УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.13	Разработка backend-сервисов				567*	5	5	190	60	56	4	130							5	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.14	Системы обработки больших данных				567*	5	5	190	60	56	4	130							5	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.15	Облачные технологии				567*	5	5	190	60	56	4	130							5	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.16	Методы дискретной оптимизации				567*	5	5	190	66	60	6	124							5	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.17	Хранилища данных				567*	5	5	190	60	56	4	130							5	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
Б1.В.ДВ.01.18	Web-разработка				567*	5	5	190	80	68	12	110							5	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-3	
<b>Б1.В.ДВ.02</b>	<b>Дисциплины по выбору студента "Майнор"</b>				<b>678</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>950</b>	<b>430</b>	<b>390</b>	<b>40</b>	<b>520</b>				<b>5</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>УК-1, УК-2, УК-9, ОПК-1, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2</b>	
<b>Б1.В.ДВ.02.01</b>	<b>Модель "Общий бизнес"</b>				<b>678*</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>950</b>	<b>410</b>	<b>368</b>	<b>42</b>	<b>540</b>				<b>5</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8</b>	
Б1.В.ДВ.02.01.01	Основы финансов				678*	5	5	190	60	56	4	130							5	УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.0																					



Б1.В.ДВ.03.05.06	Микроэкономика 2		567*	5	5	190	82	72	10	108							5				УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8		
Б1.В.ДВ.03.05.07	Поведенческая экономика		567*	5	5	190	82	68	14	108									5		УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8		
Б1.В.ДВ.03.05.08	Продвинутый маркетинг		567*	5	5	190	82	68	14	108									5		УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8		
Б1.В.ДВ.03.05.09	Продуктовый менеджмент		3	5	5	190	84	80	4	106											УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8		
Б1.В.ДВ.03.05.10	Риск менеджмент		567*	5	5	190	82	68	14	108											5	УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.03.05.11	Теория игр		4	5	5	190	68	60	8	122												УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.03.05.12	Управление продуктом на основе данных		567*	5	5	190	70	60	10	120												УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.03.05.13	Финансы		24	5	5	190	77	60	17	113											5	УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.03.05.14	Эконометрика 1		46*	5	5	190	88	80	8	102												УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
Б1.В.ДВ.03.05.15	Эконометрика 2		567*	5	5	190	82	68	14	108												УК-2, УК-9, ОПК-7, ОПК-8	
<b>Блок 2. Практика</b>																							
<b>Б2.О.01 Обязательная часть</b>			<b>45678</b>			<b>24</b>	<b>24</b>	<b>912</b>	<b>54</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>858</b>											
Б2.О.01.01 (У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4	4	4	152	10	6	4	142												УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, V193УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
Б2.О.01.02 (П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		567	8	8	304	12	4	8	292												УК-3, УК-6, ОПК-3, ПК-1	
Б2.О.01.03 (У)	Научно-исследовательская работа		7	6	6	228	16	8	8	212												УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ПК-5, ПК-6	
Б2.О.01.04 (П)	Научно-исследовательская работа		78	6	6	228	16	8	8	212												УК-1, УК-2, УК-4, УК-6, УК-8, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-8	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>			<b>8</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>228</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>215</b>										<b>6</b>	<b>УК-1, УК-2, 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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8</b>
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы		8	6	6	228	13	4	9	215												6	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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>			<b>567</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>114</b>	<b>68</b>	<b>64</b>	<b>4</b>	<b>46</b>												<b>УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2</b>	
ФТД.01	Большие идеи в компьютерных науках		1	1	1	38	30	28	2	8												УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2	
ФТД.02	Спортивное программирование		2	2	2	76	38	36	2	38												УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2	

можно выбрать в любом из указанных семестров

## Сводные данные

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6			
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				188	243	61	31	32	60	29	33	60	27	33	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	30	30	60	27	33	60	27	33	60	30	30
Дисциплины (модули)	60%	40%	100%	160	210	60	30	30	51	27	29	51	25	29	15	20	20
Обязательная часть					115	50	25	25	46	22	24	19	15	4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					95	10	5	5	10	5	5	35	10	25	40	20	20
Практика	100%	0%	0%	20	24				4		4	6	2	4	14	10	4
Обязательная часть					24				4		4	6	2	4	14	10	4
Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
Факультативы				2	3	3	1	2									
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			67,5	-	70,8	72,7	-	62,3	75,6	-	62	75,1	-	63,1	59	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			17	-	22,5	13,3	-	15	8,5	-	16	12,5	-	29	20	
	в период гос. экзаменов				-			-			-			-			
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			29,3	-	36,6	35,3	-	31,6	35,2	-	23	33,5	-	22,1	21,1	
	элективные дисциплины по физ.к.			4	-			-	4	4	-			-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			3551	-	555	527	-	442	491	-	364	528	-	330	314	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			128	-			-	64	64	-			-			
	Блок Б2			54	-			-		8	-	4	8	-	24	10	
	Блок Б3			13	-			-			-			-		13	
	Блок ФТД			68	-	30	38	-			-			-			
	Итого по всем блокам			3814	-	585	565	-	506	563	-	368	536	-	354	337	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)			14	5	2	3	7	3	4	1	1		1		1	
	ЗАЧЕТ (За)			16	5	3	2	4	1	3	3	1	2	4	3	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			23	5	2	3	3	2	1	7	2	5	8	4	4	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			57,51%													
	в интерактивной форме			0%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				58,90%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин				44,28%													

## Матрица компетенций

№п/п	Элементы образовательной программы	Семестр	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	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
1	Безопасность жизнедеятельности	2								+																		
2	История России	6					+																					
3	Основы российской государственности	1					+					+																
4	Философия	4					+																					
5	Физическая культура	12							+																			
6	Иностранный язык (английский)	1234				+																						
7	Дискретная математика	34*											+								+							
8	Алгоритмы и структуры данных	34														+								+				
9	Архитектура компьютера и операционные системы	34														+	+							+				
10	Базы данных	345*														+	+							+				
11	Основы разработки на Go	3																	+					+	+			
12	Основы промышленной разработки	4	+										+						+			+						
13	Основы компьютерных сетей	5														+	+											
14	Многопоточная синхронизация	34*													+	+												
15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	34							+																			
16	Дисциплины по выбору студента "Математика"	12											+			+						+						
17	Дисциплины по выбору студента "Программирование как инструмент"	1																		+								
18	Дисциплины по выбору студента "Бизнес введение"	12								+									+	+	+			+	+			
19	Дисциплины по выбору студента "Искусственный интеллект введение"	23											+	+		+	+							+				
20	Дисциплины по выбору студента "Мейджор"	345	+										+					+										
21	Дисциплины по выбору студента "Майнор"	678	+	+									+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21.1	Модуль "Общий бизнес"	678*		+									+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21.2	Модуль "Продуктовый менеджмент"	678*		+									+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21.3	Модуль "Финансы"	678*		+									+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21.4	Модуль "Продуктовая аналитика"	678*		+									+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21.5	Модуль "Математика"	678*	+	+									+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22	Дисциплины по выбору студента "Flex курсы"	1235678	+	+	+		+	+				+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22.1	STEM курсы + 1 дисциплина Софт-навыки	13*	+	+									+								+	+						
22.2	STEM курсы общей направленности + 1 дисциплина Софт-навыки	13*	+	+			+														+	+						
22.3	Софт-навыки	13*			+			+																				
22.4	Модуль "Искусственный интеллект"	45678*	+	+				+					+								+	+						
22.5	Модуль "Экономика"	45678*		+								+								+	+							
23	Технологическая (проектно-технологическая) практика (У)	4			+			+							+					+	+							
24	Технологическая (проектно-технологическая) практика (П)	567		+	+			+		+					+					+	+	+				+	+	+
25	Научно-исследовательская работа (У)	7			+	+		+						+	+						+	+				+	+	+
26	Научно-исследовательская работа (П)	78	+	+	+	+		+		+				+	+					+	+	+			+	+	+	+
27	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28	Факультативные дисциплины	12	+	+									+								+	+						

\* - дисциплины модулей могут изучаться в любом из указанных семестров