

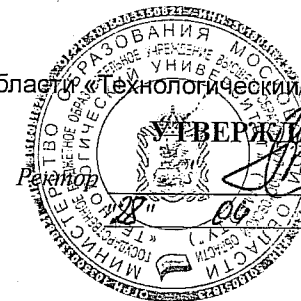
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет»

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 28.04.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



Старцева Т.Е.

10.03.01

Направление Информационная безопасность
Профиль Информационно-аналитические системы финансового мониторинга

Кафедра: Информационной безопасности

Факультет: Инфокоммуникационных систем и технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Основной	Виды деятельности
+	+	экспериментально-исследовательская
+	+	организационно-управленческая
+	+	эксплуатационная
+	+	проектно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2020 _____

Образовательный стандарт _____ № 1515 от 01.12.2016 _____

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе _____ / Бабина Н.В./

Начальник учебно-методического управления _____ / Тришкина Т.В./

Директор института _____ / Бондаренко В.Г./

Зав. кафедрой _____ / Соляной В.Н./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
Нед	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				
I																	Э	*	Э	Э	Э	К	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	У	У	У	У	У	У	У	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																	Э	*	Э	Э	Э	К	К														*								Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																	Э	*	Э	Э	Э	К	К														*								Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																	Э	*	Э	Э	Э	К							Э	Э	П	П	П	П	*	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К								

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	6	22	118
Э	Экзаменационные сессии	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	2	6	30
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2		6	6	8
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	1	9	10	36
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52	208
Студентов														
Групп														

Индекс	Наименование	Форма контроля													Итого акад. часов		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	з.е.	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Интер часы	Итого	Ауд	Итого	Ауд	Итого	Ауд	Итого	Ауд		
Блок 1. Дисциплины (модули)																									
Базовая часть																									
Б1.5.01	Философия	2					2	3	108	48	16		32	60	12	108	48						ОК-1; ОК-8		
Б1.5.02	История	2					2	3	108	48	16		32	60	12	108	48						ОК-3		
Б1.5.03	Иностранный язык	24	13				1234	10	360	128			128	232	32	180	64	180	64				ОК-7		
Б1.5.04	Безопасность жизнедеятельности		1				1	3	108	32	16		16	76	8	108	32						ОК-4; ОПК-6		
Б1.5.05	Русский язык и культура речи		1				1	2	72	32	16		16	40	8	72	32						ОК-7; ОПК-4		
Б1.5.06	Основы управленческой деятельности		1				1	3	108	32	16		16	76	8	108	32						ОК-6; ПК-14		
Б1.5.07	Документоведение		1				1	2	72	32	16		16	40	8	72	32						ОК-7; ОПК-5		
Б1.5.08	Экономика предприятия и организация производства	3	2				23	6	216	96	32		64	120	9	108	48	108	48				ОК-2; ПК-7		
Б1.5.09	Группа учебных дисциплин (модулей) "Математические основы обеспечения информационной безопасности":	1234	35	3			1233345	23	828	352	144		208	476	68	288	128	468	192	72	32		ОПК-2; ПК-11		
Б1.5.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					1	4	144	64	32		32	80	12	144	64						ОПК-2		
Б1.5.09.02	Математический анализ	2					2	4	144	64	32		32	80	4	144	64						ОПК-2		
Б1.5.09.03	Теория графов	3					3	3	108	48	16		32	60	4			108	48				ОПК-2		
Б1.5.09.04	Теория информации			3			3	4	144	48	16		32	96	18			144	48				ОПК-2; ПК-11		
Б1.5.09.05	Теория вероятностей и математическая статистика	4	3				34	6	216	96	32		64	120	18			216	96				ОПК-2		
Б1.5.09.06	Дискретная математика		5				5	2	72	32	16		16	40	12					72	32		ОПК-2		
Б1.5.10	Группа учебных дисциплин (модулей) "Физико-технические основы обеспечения информационной безопасности":	3	245				2345	12	432	192	64	48	80	240	48	108	48	216	96	108	48		ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-11		
Б1.5.10.01	Физика	3	2				23	6	216	96	32	16	48	120	12	108	48	108	48				ОК-8; ОПК-1; ПК-11		
Б1.5.10.02	Электротехника	4					4	3	108	48	16	16	16	60	18			108	48				ОПК-2; ОПК-3		
Б1.5.10.03	Электроника и схемотехника		5				5	3	108	48	16	16	16	60	18					108	48		ОПК-2; ОПК-3		
Б1.5.11	Группа учебных дисциплин (модулей) "Информационные технологии":	14566	5				145566	21	756	304	112	64	128	452	93	144	64	108	48	504	192		ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3		
Б1.5.11.01	Информатика	1					1	4	144	64	16	16	32	80	18	144	64						ОПК-2; ОПК-4		
Б1.5.11.02	Языки программирования	4					4	3	108	48	16		32	60	12			108	48				ОПК-2; ПК-2		
Б1.5.11.03	Технологии и методы программирования	5					5	3	108	48	16	16	16	60	9					108	48		ОПК-7; ПК-2		
Б1.5.11.04	Информационные технологии		5				5	3	108	32	16		16	76	18					108	32		ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-3		
Б1.5.11.05	Аппаратные средства вычислительной техники	6					6	4	144	48	16	16	16	96	18					144	48		ОПК-5; ПК-1; ПК-2		
Б1.5.11.06	Сети и системы передачи информации	6					6	4	144	64	32	16	16	80	18					144	64		ОПК-7; ПК-2		
Б1.5.12	Группа учебных дисциплин (модулей) "Методы и средства обеспечения информационной безопасности":	4678	2577	3			4678	23577	30	1080	424	172	32	220	656	117	72	32	252	112	252	96	504	184	ОК-4; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПСК-1; ПСК-3
Б1.5.12.01	Основы информационной безопасности		2	3			23	4	144	64	32		32	80	18	72	32	72	32					ОК-5; ОПК-4	
Б1.5.12.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	4					4	5	180	80	32		48	100	12			180	80					ОК-4; ОПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-15	
Б1.5.12.03	Основы управления информационной безопасностью		5				5	3	108	48	16		32	60	9					108	48			ОПК-7; ПК-4; ПК-13	
Б1.5.12.04	Техническая защита информации	6					6	4	144	48	16	16	16	96	18					144	48			ОПК-4; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-12	
Б1.5.12.05	Криптографические методы защиты информации		7				7	3	108	48	16		32	60	12							108	48	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7	
Б1.5.12.06	Программно-аппаратные средства защиты информации	7					7	3	108	48	16	16	16	60	18							108	48	ОПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-9	
Б1.5.12.07	Комплексное обеспечение защиты информации объекта информатизации (предприятия)	8	7				8	7	8	288	88	44	44	200	30							288	88	ОК-5; ОПК-7; ПК-10; ПСК-1; ПСК-3	
Б1.5.13	Дисциплины (модули) профиля: "Информационно-аналитические системы финансового мониторинга":	455778	348	7			3445577788	33	1188	464	168	64	232	724	132			252	96	252	96	684	272	ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПСК-2	
Б1.5.13.01	Системный анализ в области информационной безопасности		4				4	3	108	32	16		16	76	12			108	32					ОК-8; ОПК-2; ПК-2	
Б1.5.13.02	Финансовое моделирование	4	3				34	4	144	64	32		32	80	18			144	64					ОК-5; ОК-8; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-6	

Индекс	Наименование	Итого академ. часов														Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции
		Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	з.е.	По плану	Ауд.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Интер часы	Итого	Ауд	Итого	Ауд	Итого	Ауд	Итого	Ауд	
Б1.Б.13.03	Основы управления в в корпорациях	5					5	4	144	48	16	16	16	96	18					144	48			ОК-4; ОК-5; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-9
Б1.Б.13.04	Методы защиты информации на рынке корпоративного контроля	5					5	3	108	48	16	16	16	60	12					108	48			ОК-9; ОПК-1; ОПК-6; ПК-1
Б1.Б.13.05	Актуальные проблемы финансов			7			7	4	144	64	32		32	80	18							144	64	ОК-4; ОК-5; ОПК-5; ПК-5; ПК-8; ПК-13; ПСК-2
Б1.Б.13.06	Мониторинг рынка страхования	7					7	4	144	48	16	16	16	96	18							144	48	ОК-5; ОК-8; ОПК-1; ПК-7; ПК-9; ПСК-2
Б1.Б.13.07	Национальная система по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма	7					7	4	144	64	16	16	32	80	18							144	64	ОПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-12
Б1.Б.13.08	Стандарты информационной безопасности в банковской сфере	8					8	4	144	48	12		36	96	6							144	48	ОК-5; ОПК-4; ПК-9; ПК-10; ПК-12
Б1.Б.13.09	Организация информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга		8				8	3	108	48	12		36	60	12							108	48	ОК-8; ПК-14
Б1.Б.14	Физическая культура		2					2	72	48	16		32	24	4	72	48							ОК-9
								153	5508	2232	804	208	1220	3276	559	1548	656	1584	656	1188	464	1188	456	
Вариативная часть																								
Б1.В.01	Дисциплины (модули) образовательной организации:	13	1337	45			113357	21	756	272	96	16	160	484	60	180	64	360	112	108	48	108	48	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
Б1.В.01.01	Основы исследований информационной безопасности	1					1	3	108	32	16		16	76	9	108	32							ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01.02	Основы социального государства и гражданского общества		1				1	2	72	32	16		16	40	6	72	32							ОПК-5; ПК-14
Б1.В.01.03	Основы финансового мониторинга	3					3	4	144	48	16		32	96	12			144	48					ОПК-2; ПК-1
Б1.В.01.04	Социально-психологические основы управленческой деятельности		3				3	2	72	32	16		16	40	6			72	32					ОПК-4; ПК-14
Б1.В.01.05	Основы проектной деятельности		3	4				4	144	32			32	112	6			144	32					ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
Б1.В.01.06	История защиты информации в РФ			5			5	3	108	48	16		32	60	9					108	48			ОПК-4; ПК-9
Б1.В.01.07	Информационная безопасность автоматизированных систем		7				7	3	108	48	16	16	16	60	12							108	48	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-15
Б1.В.02	Основы права	1					1	3	108	32	16		16	76	9	108	32							ОПК-4; ОПК-6; ПК-4
Б1.В.03	Безопасность информационных технологий			5			5	3	108	32	16		16	76	9					108	32			ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-8; ПК-15
Б1.В.04	Гуманитарные аспекты (профессиональная этика) информационной безопасности		6				6	2	72	32	16		16	40	9					72	32			ОПК-5; ОПК-7; ПК-4; ПК-10
Б1.В.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту		13456						328	160			160	168		64	32	128	64	136	64			ОК-8; ОК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.1	4					4	3	108	48	16		32	60	18			108	48					ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Операционные системы, среды и оболочки		4				4	3	108	48	16		32	60	18					108	48			ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Базы данных, системы управления базами данных		4				4	3	108	48	16		32	60	18					108	48			ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.2	2					2	3	108	48	16		32	60	9	108	48							ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Основы алгоритмизации и программирования	2					2	3	108	48	16		32	60	9	108	48							ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Пакеты прикладных математических программ	2					2	3	108	48	16		32	60	9	108	48							ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.3	5					5	3	108	32	16		16	76	12					108	32			ОПК-2; ОПК-4; ПК-7; ПК-11; ПСК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Информационная безопасность кредитно-финансовых операций		5				5	3	108	32	16		16	76	12					108	32			ОПК-2; ОПК-4; ПК-7; ПК-11; ПСК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Защищенные электронные технологии банка		5				5	3	108	32	16		16	76	12					108	32			ОПК-2; ОПК-4; ПК-7; ПК-11; ПСК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.4			6			6	3	108	48	16	16	16	60	12					108	48			ПК-14; ПСК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Информационно-психологическая безопасность персонала предприятия			6			6	3	108	48	16	16	16	60	12					108	48			ПК-14; ПСК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Защита общества от информации, запрещенной к распространению			6			6	3	108	48	16	16	16	60	12					108	48			ПК-4; ПСК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.5	6					6	2	72	32	16		16	40	12					72	32			ОПК-4; ПК-4; ПК-9; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Финансовые институты		6				6	2	72	32	16		16	40	12					72	32			ОПК-4; ПК-4; ПК-9; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02	Финансовый анализ		6				6	2	72	32	16		16	40	12					72	32			ОПК-4; ПК-4; ПК-9; ПК-15

Индекс	Наименование	Итого академических часов														Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции
		Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Факт	По плану	Ауд.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Интер часы	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.	Итого	Ауд.			
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.6	7					7	4	144	48	16		32	96	18						144	48	ОПК-4; ПК-4; ПК-15	
Б1.В.ДВ.06.01	Организация защиты персональных данных на предприятии	7					7	4	144	48	16		32	96	18						144	48	ОПК-4; ПК-4; ПК-15	
Б1.В.ДВ.06.02	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности	7					7	4	144	48	16		32	96	18						144	48	ОПК-4; ОПК-7; ПК-8; ПК-9	
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.7	6					6	2	72	32	16		16	40	9			72	32				ОПК-5; ПК-4; ПК-13	
Б1.В.ДВ.07.01	Защита профессиональной тайны в различных сферах деятельности	6					6	2	72	32	16		16	40	9			72	32				ОПК-5; ПК-4; ПК-13	
Б1.В.ДВ.07.02	Информационная безопасность операционных систем и баз данных	6					6	2	72	32	16		16	40	9			72	32				ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-15	
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.8	8					8	2	72	36	12		24	36	12						72	36	ОПК-2; ОПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПСК-4	
Б1.В.ДВ.08.01	Защищенные информационные системы банковской деятельности	8					8	2	72	36	12		24	36	12						72	36	ОПК-2; ОПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПСК-4	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы расследования нарушений в финансовой сфере	8					8	2	72	36	12		24	36	12						72	36	ОПК-4; ПК-14	
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.9	6					6	3	108	32	16		16	76	12			108	32				ОПК-5; ПК-4; ПК-9; ПК-15	
Б1.В.ДВ.09.01	Налогообложение субъектов финансового мониторинга	6					6	3	108	32	16		16	76	12			108	32				ОПК-5; ПК-4; ПК-9; ПК-15	
Б1.В.ДВ.09.02	Налоговая система РФ	6					6	3	108	32	16		16	76	12			108	32				ОПК-4; ОПК-7; ПК-14	
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.10	6					6	3	108	48	16		32	60	18			108	48				ОПК-4; ПК-14	
Б1.В.ДВ.10.01	Социотехносферная безопасность объектов информационной защиты	6					6	3	108	48	16		32	60	18			108	48				ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-15	
Б1.В.ДВ.10.02	Управление рисками	6					6	3	108	48	16		32	60	18			108	48				ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-15	
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.11			1			1	3	108	48	16		32	60	9	108	48						ОК-5; ОПК-5; ОПК-7; ПК-9	
Б1.В.ДВ.11.01	Введение в профессию			1			1	3	108	48	16		32	60	9	108	48						ОК-5; ОПК-5; ОПК-7; ПК-9	
Б1.В.ДВ.11.02	Профессиональные адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями			1			1	3	108	48	16		32	60	9	108	48						ОК-5; ОПК-5; ОПК-7; ПК-9	
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.12																							
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.13																							
									60	2488	980	316	32	632	1508	228	568	224	596	224	1000	400	324	132
									213	7996	3212	1120	240	1852	4784	787	2116	880	2180	880	2188	864	1512	588
Блок 2. Практики																								
Вариативная часть																								
Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2					3	108	16		16	92		108	16						ПК-1; ПК-11; ПСК-1; ПСК-4	
Б2.В.02(У)	технологическая практика			4					3	108				108				108					ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4	
Б2.В.03(П)	проектно-технологическая			6					3	108				108					108				ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4	
Б2.В.04(П)	преддипломная практика			8					9	324				324							324		ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4	
									18	648	16		16	632		108	16	108		108		324		
									18	648	16		16	632		108	16	108		108		324		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																								
Базовая часть																								
Б3.Б.01(Д)	Подготовка и защита ВКР								9	324				324								324	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4	
									9	324				324								324		
									9	324				324									324	
ФТД. Факультативы																								
Вариативная часть																								
ФТД.В.01	Технико - экономическое обоснование проекта			5					2	72	16		16	56					72	16			ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-2; ПСК-3	

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции		
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Контр.	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Интер часы	Итого	Ауд	Итого	Ауд	Итого	Ауд		Итого	Ауд
ФТД.В.02	Разработка и реализация проекта		6	7	7			4	144	32			32	112							72	16	72	16	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-1; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-4
								6	216	48			48	168							144	32	72	16	
								6	216	48			48	168							144	32	72	16	
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)							240	8968	3228	1120	240	1868	5740	787	2224	896	2288	880	2296	864	2160	588		
	Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)																								
	работа (без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.ч)																								
	з.е. на курсах (без факультативов)																								