







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	
				<i>Физическая культура и спорт</i>																								
64		49	Б.1.В.15	Прикладная физическая культура (элективный модуль)		2,3,4,5,6			328			170		170			170	158										
6	6	50	Б.1.В.16	Цифровая метрология	4				3	108	34	52	17		34		51	21	36				3					
5		51	Б.1.В.17	Автоматизированные производственные системы		7*			3	108	17	34	17		17		34	74								3		
5		52	Б.1.В.18	Организация проектно-конструкторской деятельности		6*			2	72	17	34	17		17		34	38							2			
5		53	Б.1.В.19	Методы и средства процессов проектирования		5			2	72	17	34	17		17		34	38							2			
ИШ		54	Б.1.В.20	Проектная деятельность		5,6*,7*			6	216	204	204		204			204	12						2	2	2		
5		55	Б.1.В.21	Инновационное предпринимательство		7*			3	108	34	34		34			34	74								3		
5		56	Б.1.В.22	Основы теории точности и надежности		5*			2	72	34	51	17	34			51	21						2				
5		57	Б.1.В.23	Алгоритмы решения нестандартных задач		4			3	108	34	51	17	34			51	57					3					
5		58	Б.1.В.24	Методы экологического анализа проектов		8*			3	108	20	30	10	20			30	78									3	
5		59	Б.1.В.25	Средства и методы управления качеством	6				3	108	17	35	17		17		34	38	36						3			
5		60	Б.1.В.26	Прогнозные модели проектной деятельности	7				3	108	17	35	17	17			34	38	36							3		
5		61	Б.1.В.27	Статистические методы в управлении сложными техническими системами	5				3	108	34	52	17		34		51	21	36					3				
5	4	62	Б.1.В.28	Основы проектной деятельности в профессии		1			2	72		34	17	34			51	21		2								
62	3	63	Б.1.В.ДВ.1	Психология		3			2	72		0,6	17	17			34	38				2						
61	3			Культурология																								
61	3			Социология																								
61	3			Техноэтика																								
ИШ	3	64	Б.1.В.ДВ.2	Развитие критического инженерного мышления		4			2	72		0,6	17	17			34	38					2					
ИШ	3			Технологическое предпринимательство																								
5		65	Б.1.В.ДВ.3	Технологии цифровизации процессов в управлении организацией	8				3	108	10	31	20	10			30	51	27								3	
5				Инфраструктура нововведений							10																	
				<b>Итого:</b>	10	27	1		82	3280		1508,2	492	784	289	17	1582	1365	333									
				<b>Итого по блоку:</b>	31	47	1	2	210	7888		3486,2	1375	1456	690	51	3572	3146	1170									
<b>Б.2 Практика</b>																												
				<b>Обязательная часть</b>																								
5		66	Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика		2*			3	108	17	34		34			34	74				3						
				<b>Итого:</b>		1			3	108		34		34			34	74										
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																												

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	
5		67	Б.2.В.1	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика		4*			6	216	160	4										6						
5		68	Б.2.В.2	Производственная организационно-управленческая практика		6*			6	216	160	4													6			
5		69	Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика		8*			6	216	160	4															6	
				<b>Итого:</b>		3			18	648		12																
				<b>Итого по блоку:</b>		4			21	756		46		34			34	74										
<b>Б.3 Государственная итоговая аттестация</b>																												
		70	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		14																9
				<b>Итого по блоку:</b>					9	324		14																
<b>ФТД Факультативные дисциплины</b>																												
5		71	ФТД.1	Предпрофессиональная подготовка		3,4*			4	144		68		68			68	76				2	2					
5		72	ФТД.2	Дополнительные разделы инженерного ядра		4			1	36		17		17			17	19					1					
5		73	ФТД.3	Эвристические инструменты		4			2	72	17	34	17	17			34	38					2					
5		74	ФТД.4	Форсайт проблемного продукта и услуги		5			2	72	17	34	17	17			34	38						2				
5		75	ФТД.5	Методика расчета минимально жизнеспособного продукта		6			2	72	17	34	17	17			34	38							2			
5		76	ФТД.6	Бизнес-модель Остервальдера		7			2	72	17	34	17	17			34	38								2		
5		77	ФТД.7	Краудфандинговые платформы для новшеств		8			2	72	10	20	10	10			20	52									2	
				<b>Итого по блоку:</b>		8			15	540		241	78	163			241	299										
			<b>ИТОГО:</b>	<b>Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)</b>					240	8968		3546,2								30	30	26	34	26	34	29	31	
				<b>Число курсовых работ</b>																							2	
				<b>Число курсовых проектов</b>																							1	
				<b>Число зачетов</b>				51																				
				<b>Число экзаменов</b>		31																						

**Примечание:**

<sup>1</sup> Матрица компетенций приведена в Приложении 1

<sup>2</sup> Расшифровка особенности реализации элемента ОП

- 1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
- 2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
- 3 электронное обучение (онлайн-курс)
- 4 частичное электронное обучение
- 5 дистанционные образовательные технологии
- 6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного экзамена, с получением Паспорта компетенции

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
Учебная практика	2	3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	4,6,8	18		

Составил(и)

Руководитель ОП

к.т.н., доц.



С.А. Назаревич

Сотрудник УМО



П.С. Харитоновна

Зав. кафедрой №5

д.т.н., доц.



Е.А. Фролова

Директор института ФПТИ

д.т.н., доц.



Е.А. Фролова

Председатель  
методической комиссии

к.т.н., доц.



С.В. Солёный


Начальник УМО

к.э.н., доц.



О.Л. Соколова

Начальник УОД



В.Д. Соловьёва







Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																			
		ПК-1	ПК-2	ПК-4																	
	Инфраструктура нововведений	ПК-1	ПК-2	ПК-4																	
ФТД.1	Предпрофессиональная подготовка	ПК-0																			
ФТД.2	Дополнительные разделы инженерного ядра	УК-1	УК-2	УК-3	УК-6	УК-9	ОПК-5														
ФТД.3	Эвристические инструменты	ПК-5																			
ФТД.4	Форсайт проблемного продукта и услуги	ПК-6																			
ФТД.5	Методика расчета минимально жизнеспособного продукта	ПК-7																			
ФТД.6	Бизнес-модель Остервальдера	ПК-2	ПК-7																		
ФТД.7	Краудфандинговые платформы для новшеств	ПК-2																			
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	УК-6	ОПК-5	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-11	ПК-12	ПК-13						
Б.2.В.1	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	УК-6	УК-9	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15									
Б.2.В.2	Производственная организационно-управленческая практика (6 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	УК-6	УК-9	ПК-7	ПК-8	ПК-10											
Б.2.В.3	Производственная преддипломная практика (8 сем.)	ПК-7	ПК-10	ПК-11	ПК-13	ПК-14	ПК-15														
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9
		ОПК-10	ПК-0	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			