

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

27.03.04

Направление Управление в технических системах

Профиль Управление и информационные технологии в космических системах

**Кафедра:** Информационных технологий и управляющих систем

**Факультет:** Информационно-технологический факультет

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладн. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды деятельности</b>
- проектно-конструкторская
- производственно-технологическая

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 1171  
20.10.2015



## Согласовано

Проректор по учебно-методической работе

Убаева / Бабина Н.В./

Начальник учебно-методического управления

Тришкина / Тришкина Т.В./

Декан

Привалов / Привалов В.И./

Зав. кафедрой

Артюшенко / Артюшенко В.М./

1. Календарный учебный график

Мес	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	
I																	Э	Э	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	
II																	Э	Э	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
III																	Э	Э	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	
IV																	Э	Э	Э	Э	Э	К	К			П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К		

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	16	16	<b>32</b>	16	16	<b>32</b>	16	16	<b>32</b>	16	2	<b>18</b>	114
Э	Экзаменационные сессии	5	5	<b>10</b>	5	5	<b>10</b>	5	5	<b>10</b>	5		<b>5</b>	35
У	Учебная практика		2	<b>2</b>										2
П	Производственная практика					2	<b>2</b>		2	<b>2</b>		12	<b>12</b>	16
Д	Выпускная квалификационная работа										6		<b>6</b>	6
К	Каникулы	2	6	<b>8</b>	2	6	<b>8</b>	2	6	<b>8</b>	2	9	<b>11</b>	35
<b>Итого</b>		<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>208</b>
Студентов														
Групп														

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Итого часов в интерактивной форме	Компетенции					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	По плану	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4							
								Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них					Всего	Всего	Всего	Всего	Часов	Ауд	Часов			Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд
									Лек	Лаб	Пр																
	<b>Итого</b>	22	33	10	1	54	9040	3116	1040		2076	4628	242	2256	880	2288	928	2336	944	1836	364	692					
	<b>Итого по ООП (без факультативов)</b>	22	32	10	1	54	8968	3084	1024		2060	4588	240	2256	880	2288	928	2264	912	1836	364	684					
	<b>Б=49% В=51% ДВ(от В)=53.8%</b>							40%	33%	0%	67%	60%															
	<b>Итого по блоку Б1</b>	22	32	10	1	54	7672	3084	1024		2060	4588	204	2148	880	2180	928	2156	912	1188	364	684					
	<b>Б=49% В=51% ДВ(от В)=53.8%</b>							40%	33%	0%	67%	60%															
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	22	32	10	1	54	7672	3084	1024		2060	4588	204	2148	880	2180	928	2156	912	1188	364	684					
<b>Блок 1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	14	13	3	1	27	3600	1424	496		928	2176	100	1620	640	1728	672	252	112				336				
Блок 1.Б.1	Философия			3		3	108	64	32		32	44	3			108	64						16	ОК-1			
Блок 1.Б.2	История	2				2	144	48	16		32	96	4	144	48								12	ОК-2			
Блок 1.Б.3	Иностранный язык	24	13			1-4	432	128			128	304	12	216	64	216	64						28	ОК-5, 6			
Блок 1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		1			1	108	48	16		32	60	3	108	48								12	ОК-9; ПК-9, 12			
Блок 1.Б.5	Экономическая теория	2				2	144	64	32		32	80	4	144	64								16	ОК-3			
Блок 1.Б.6	Основы права		1			1	108	48	16		32	60	3	108	48								12	ОК-4			
Блок 1.Б.7	Физика	3	2			23	216	96	32		64	120	6	108	48	108	48						12	ОПК-1, 2			
Блок 1.Б.8	Информатика (модуль):	5	2		1	6	936	368	144		224	568	26	252	96	540	208	144	64				92				
Блок 1.Б.8.1	Основы информатики	1				1	144	48	16		32	96	4	144	48								12	ОПК-6, 9			
Блок 1.Б.8.2	Основы алгоритмизации и программирования		2			2	108	48	16		32	60	3	108	48								12	ОПК-6, 9; ПК-8			
Блок 1.Б.8.3	Пакеты прикладных программ	3				3	144	64	32		32	80	4			144	64						16	ОПК-3, 9; ПК-10, 11			
Блок 1.Б.8.4	Операционные системы, среды и оболочки	4				4	144	48	16		32	96	4			144	48						12	ОПК-9; ПК-5, 6			
Блок 1.Б.8.5	Вычислительные сети, системы и телекоммуникации	4	3		4	3	252	96	32		64	156	7			252	96						24	ОПК-6, 9; ПК-5			
Блок 1.Б.8.6	Информационные технологии проектирования	5				5	144	64	32		32	80	4					144	64				16	ОПК-4, 5; ПК-4			
Блок 1.Б.9	Математика (модуль):	3	1			4	540	192	64		128	348	15	252	96	288	96						48				
Блок 1.Б.9.1	Линейная алгебра	1				1	144	48	16		32	96	4	144	48								12	ОПК-2			
Блок 1.Б.9.2	Математический анализ		2			2	108	48	16		32	60	3	108	48								12	ОПК-2			
Блок 1.Б.9.3	Дифференциальные уравнения	3				3	144	48	16		32	96	4			144	48						12	ОПК-2			
Блок 1.Б.9.4	Математическая логика и теория алгоритмов	4				4	144	48	16		32	96	4			144	48						12	ОПК-2			
Блок 1.Б.10	Теория вероятностей и математическая статистика		3	4		34	252	96	32		64	156	7			252	96						24	ОПК-1, 2			
Блок 1.Б.11	Введение в профессию		1				108	48	16		32	60	3	108	48								12	ОПК-7			
Блок 1.Б.12	Экология		5			5	108	48	16		32	60	3					108	48				12	ПК-12			
Блок 1.Б.13	Инженерная графика	2				2	108	48	16		32	60	3	108	48								12	ОПК-4			
Блок 1.Б.14	Управление качеством		3	4		34	216	96	32		64	120	6			216	96						24	ОПК-8			
Блок 1.Б.15	Физическая культура		2				72	32	32			40	2	72	32								4	ОК-8			
<b>Блок 1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	8	19	7		27	4072	1660	528		1132	2412	104	528	240	452	256	1904	800	1188	364	348					
Блок 1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	7	3		12	1728	604	224		380	1124	48	216	80	108	48	972	352	432	124	180					
Блок 1.В.ОД.1	Химия			1		1	144	48	16		32	96	4	144	48								12	ОПК-1, 2			
Блок 1.В.ОД.2	Электротехника	6	5			56	288	112	48		64	176	8					288	112				32	ОПК-3			
Блок 1.В.ОД.3	Электроника	6	5			56	288	96	32		64	192	8					288	96				32	ОПК-7; ПК-6			
Блок 1.В.ОД.4	Теория автоматического управления		6	7		67	288	96	32		64	192	8					144	48	144	48		28	ОПК-6, 9; ПК-6			

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Итого часов в интерактивной форме	Компетенции	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	По плану	в том числе					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
								из них			СРС			Всего		Всего		Всего		Всего			
								Лек	Лаб	Пр				Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов			Ауд
Блок 1.В.ОД.5	Теория сигналов и методы их обработки	7	6			67	288	112	48	64	176	8					108	48	180	64	32	ОПК-7; ПК-6	
Блок 1.В.ОД.6	Основы современной телеметрии		4	5		45	252	96	32	64	156	7			108	48	144	48			32	ПК-6	
Блок 1.В.ОД.7	Методика написания ВКР		8				108	12		12	96	3							108	12	4	ОПК-6, 9; ПК-6, 7	
Блок 1.В.ОД.8	Социология		2			2	72	32	16		40	2	72	32							8	ОК-5, 6, 7	
Блок 1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	12	4		15	2344	1056	304		752	1288	56	312	160	344	208	932	448	756	240	168	
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				328	320		320	8		96	96	128	128	104	96					ОК-8
Блок 1.В.ДВ.1																							
1	Системное программное обеспечение	5	4			45	216	96	32	64	120	6			108	48	108	48			16	ПК-7, 10	
2	Верификация программного обеспечения	5	4			45	216	96	32	64	120	6			108	48	108	48			16	ПК-8, 9	
Блок 1.В.ДВ.2																							
1	Системы автоматизированного управления (модуль)		5	67		5-7	360	160	64	96	200	10					216	96	144	64	48	ОПК-7; ПК-5, 6	
2	Системы автоматизированного проектирования (модуль)		5	67		5-7	360	160	64	96	200	10					216	96	144	64	48	ПК-6, 7, 8	
Блок 1.В.ДВ.3																							
1	Мехатроника	7		6		67	288	112	48	64	176	8					108	48	180	64	32	ОПК-3, 7; ПК-7	
2	Электромеханические системы	7		6		67	288	112	48	64	176	8					108	48	180	64	32	ПК-6, 11, 12	
Блок 1.В.ДВ.4																							
1	Радиотехнические системы и комплексы	67	5			5-7	468	144	48	96	324	13					252	96	216	48	32	ОПК-5; ПК-8, 10	
2	Беспроводные системы и сети	67	5			5-7	468	144	48	96	324	13					252	96	216	48	32	ОПК-7; ПК-6, 8	
Блок 1.В.ДВ.5																							
1	Управление и информационные технологии в космических системах (профиль 1 НИИ КС) (модуль)	7		6		67	360	128	64	64	232	10					144	64	216	64	16	ПК-8, 10, 11	
2	Информационные технологии ракетной телеметрии (профиль 2 НПО ИТ) (модуль)	7		6		67	360	128	64	64	232	10					144	64	216	64	16	ПК-7, 8, 11	
Блок 1.В.ДВ.6																							
1	Основы социального государства и гражданского общества		1			1	108	32	16	16	76	3	108	32							8	ОК-4	
2	Правовые основы социального обеспечения инвалидов и лиц с ОВЗ		1			1	108	32	16	16	76	3	108	32							8	ОК-4	
Блок 1.В.ДВ.7																							
1	Психология		2			2	108	32	16	16	76	3	108	32							8	ОК-6	
2	Социально-психологическая адаптация и средства коммуникации в профессиональной деятельности		2			2	108	32	16	16	76	3	108	32							8	ОК-6	
Блок 1.В.ДВ.8																							
1	Информационные технологии в профессиональной деятельности		3			3	108	32	16	16	76	3			108	32					8	ОПК-6, 7	
2	Адаптированные информационные технологии		3			3	108	32	16	16	76	3			108	32					8	ОПК-6	
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Всего часов					ЗЕТ	Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд		Компетенции	

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Итого часов в интерактивной форме	Компетенции				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Контрольные	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4						
									из них					Всего	Всего	Всего	Всего									
									Лек	Лаб	Пр							СРС	Часов	Ауд			Часов	Ауд	Часов	Ауд
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		По плану	Контакт. раб. кт.р.				СР	Факт	Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд	Часов	Ауд			Компетенции		
Блок 2	Практики						972						27	108		108		108	648							
Блок 2.У	Учебная практика						108						3	108												
Блок 2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар	<input type="checkbox"/>		2		108						3	108											ОК-7; ОПК-4, 9; ПК-5	
Блок 2.П	Производственная практика						864						24			108		108	648							
Блок 2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	<input type="checkbox"/>		4	6	216						6			108		108							ОК-7; ОПК-1, 2, 6, 7, 8, 9; ПК-6, 7	
Блок 2.П.2	преддипломная практика	Вар	<input type="checkbox"/>			8	648						18						648						ОПК-5; ПК-5, 7	
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КР		Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Итого часов в интерактивной форме	Компетенции				
Блок 3	Государственная итоговая аттестация						По плану	Контакт. раб. кт.р.				СР	Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4						
														из них				Всего	Всего	Всего			Всего			
														Лек	Лаб	Пр	СРС							Часов	Ауд	Часов
							324						9													ОК-7; ОПК-1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-6, 7, 8
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КР	К	Всего часов					ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам								Итого часов в интерактивной форме	Компетенции				
ФТД	Факультативы		1				По плану	Контакт. раб. кт.р.					Факт	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4						
														из них				Всего	Всего	Всего			Всего			
														Лек	Лаб	Пр	СРС							Часов	Ауд	Часов
							72	32	16		16	40	2					72	32						8	
ФТД.1	1. Беспроводные информационные технологии; 2. Интерфейсы информационных систем		5				72	32	16		16	40	2					72	32					8		ОПК-7

\* В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.