ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к приказу от _____№_____

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО
"МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ"
В.В. Миклушевский
25 04 2019 г.

План одобрен Ученым советом вуз

Протокол № 4вт 25.04.19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Квалификация - Инженер
Нормативный срок освоения 5,5 лет

2019/2020 год набора

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов
Профиль: Проектирование технологических комплексов в машиностроении
Форма обучения: Очная

I. График учебного процесса

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Текст. обучение	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	1 7	8 14	16 21	22 28	29 IX 5 X	6 12	13 19	20 26	27 X 2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 I	5 11	12 18	19 25	26 I 1 II	2 8	9 15	16 22	23 II 1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	30 III 5 IV	6 12	13 19	20 26	27 IV 3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 VI 5 VII	6 12	13 19	20 26	27 VII 1 VIII	2 8	9 15	16 22	23 31								
	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																			Э	Э	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	36	5	2	0	0	0	9	52
2																			Э	Э	К																			Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	36	5	4	0	0	0	7	52
3																			Э	Э	К																			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	36	5	0	2	0	0	9	52
4																			Э	Э	К																			Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	36	5	0	4	0	0	7	52
5																			Э	Э	К																			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	36	5	0	2	0	0	9	52
6	П	П	П	П	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	К	К	К	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К																										0	0	0	4	10	6	6	26

Обозначения: Теоретическое обучение; Э — Экзаменац. сессия; У — Учебная практика; П — Производ. практика; ПД — Преддип. практика; Г — ГИА; К — Каникулы; Н — Научно-исследоват. работа

II. Сводные данные по бюджету времени

II. План учебного процесса

Шифр	№ по порядку	Название дисциплины	Распределение по семестрам: экзаменов	зачетов	Всего, ЗЕТ	Часы: ВСЕГО по структуре	Аудиторные занятия	Лекции	Лабораторные занятия	Семинары и практические занятия	Самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.: I курс 1 семестр 18 недель	2 семестр 18 недель	II курс 3 семестр 18 недель	4 семестр 18 недель	III курс 5 семестр 18 недель	6 семестр 18 недель	IV курс 7 семестр 18 недель	8 семестр 18 недель	V курс 9 семестр 18 недель	10 семестр 18 недель	VI курс 11 семестр 0 недель	12 семестр 0 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б.1		**Блок 1. Дисциплины (модули)**			**279**	**10 044**	**4 860**	**2 043**	**1 089**	**1 728**	**5 184**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**	**486**		
Б.1.1		**Базовая часть**			**105**	**3 780**	**1 854**	**639**	**351**	**864**	**1 926**	**360**	**414**	**378**	**306**	**198**	**90**	**18**	**36**		**54**		
	Б.1.1.1	Русский язык		1	3	108	54			54	54	54											
	Б.1.1.2	Иностранный язык	*4*	1, 2, 3	7	252	126			126	126	36	36	36	18								
	Б.1.1.3	Иностранный язык в профессиональной сфере	*7*	5, 6	5	180	90			90	90					36	36	18					
	Б.1.1.4	Философия	*3*		2	72	36	18		18	36			36									
	Б.1.1.5	История		1	2	72	36	18		18	36	36											
	Б.1.1.6	Экономическая теория		5	3	108	54	18		36	54					54							
	Б.1.1.7	Высшая математика	*1, 2, 3, 4*		14	504	252	126		126	252	54	72	90	36								
	Б.1.1.8	Физика в производственных и технологических процессах	*1, 3, 4*	2	8	288	144	72	36	36	144	36	36	36	36								
	Б.1.1.9	Экология		10	5	180	54	36		18	126										54		
	Б.1.1.10	Информационные технологии	*1, 2, 3*		8	288	144	54		90	144	36	36	72									
	Б.1.1.11	Управление проектами		2	2	72	36	18		18	36		36										
	Б.1.1.12	Теоретическая механика (к.р. 4 семестр)	*4*	2, 3	8	288	144	54		90	144		36	54	54								
	Б.1.1.13	Инженерная графическая информация	*1, 2*		7	252	126	36	90		126	36	90										
	Б.1.1.14	Компьютерный практикум по инженерной графике	*4*	2, 3	8	288	144		144		144		36	54	54								
	Б.1.1.15	Метрология, технические измерения, основы взаимозаменяемости (к.р. 5 семестр)	*5*	4	6	216	108	54	54		108				72	36							
	Б.1.1.16	Основы технологического предпринимательства		4	2	72	36	18		18	36				36								
	Б.1.1.17	Механика жидкости и газа	*6*	5	7	252	126	72		54	126					72	54						
	Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности	*8*		2	72	36	9	27		36								36				
	Б.1.1.19	Введение в проектную деятельность		1, 2	4	144	72			72	72	36	36										
	Б.1.1.20	Физическая культура и спорт		1	2	72	36	36			36	36											
	Б.1.1.21	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2, 3, 4, 5, 6		328	328			328			72	72	72	72	40						
Б.1.2		**Дисциплины специализации**			**88**	**3 168**	**1 494**	**756**	**252**	**486**	**1 674**	**126**	**72**		**144**	**216**	**288**	**432**	**90**	**54**	**72**		
	Б.1.2.1	Методы поиска решений. Введение в ТРИЗ		7	3	108	36	18		18	72							36					
	Б.1.2.2	Основы аддитивных технологий		7	3	108	54	18		36	54							54					
	Б.1.2.3	Системный анализ и принятие решений	*7*		3	108	54	36		18	54							54					
	Б.1.2.4	Сопротивление материалов (к.п. 6 семестр)	*5, 6*	4	8	288	144	72	36	36	144				72	36	36						
	Б.1.2.5	Материаловедение (вкл. наноматериалы: пр-во, применение)	*6*	5	7	252	126	54	36	36	126					72	54						
	Б.1.2.6	Технология конструкционных материалов	*1*		4	144	72	36	18	18	72	72											
	Б.1.2.7	Электротехника и электроника	*8, 9*	7	8	288	144	72	36	36	144							36	54	54			
	Б.1.2.8	Теория машин и механизмов (к.п.5 семестр)	*5*		3	108	54	36		18	54					54							

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Миклушевский Владимир Викторович
Должность: проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 01.04.2020 09:40:36
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830f774f1a8a44e949a07

	Б.1.2.9	Основы проектирования деталей и узлов машин (к.п. 7 семестр)	*6, 7*		9	324	162	90		72	162						72	90					
	Б.1.2.10	Основы технологии машиностроения	*5*		5	180	54	18	18	18	126					54							
	Б.1.2.11	Технология машиностроения (к.п.- 7 семестр)	*6, 7*		7	252	108	36	36	36	144						54	54					
	Б.1.2.12	Правовые аспекты инженерной деятельности		7	3	108	36	18		18	72							36					
	Б.1.2.13	Введение в профессию	*2*	1	7	252	126	90		36	126	54	72										
	Б.1.2.14	Экономика и управление машиностроительным производством	*8*	6, 7	6	216	108	54		54	108						36	36	36				
	Б.1.2.15	Основы САПР изделий и процессов	*7*	6	4	144	72	36	36		72						36	36					
	Б.1.2.16	Математическое моделирование в машиностроении	*10*		4	144	72	36		36	72										72		
	Б.1.2.17	Термодинамика и теплопередача		4	4	144	72	36	36		72				72								
Б.1.2		**Вариативная часть**			**86**	**3 096**	**1 512**	**648**	**486**	**378**	**1 584**			**108**	**36**	**72**	**108**	**36**	**360**	**432**	**360**		
	Б.1.2.1	Компьютерное проектирование технологических процессов		8	4	144	72		36	36	72								72				
	Б.1.2.2	Проектная деятельность		3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	14	504	252		252		252			36	36	36	36	36	36	36			
	Б.1.2.3	Мехатронные технологические системы		10	4	144	36	18		18	108										36		
	Б.1.2.4	Защита интеллектуальной собственности		8	2	72	36	18		18	36								36				
	Б.1.2.5	Электрохимические и электрофизические методы обработки		9	3	108	54	36	18		54									54			
	Б.1.2.6	Оборудование автоматизированного производства (к.п. 9 семестр)	*9*		3	108	54	36		18	54									54			
	Б.1.2.7	Процессы формообразования и инструмент	*5*		2	72	36	18	18		36					36							
	Б.1.2.8	Проектирование технологических машин и комплексов (к.п.10 семестр)	*10*	9	8	288	144	72		72	144									72	72		
	Б.1.2.9	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	*10*		3	108	54	36	18		54										54		
	Б.1.2.10	Основы программирования установок с ЧПУ	*10*	9	5	180	90	36	54		90									36	54		
	Б.1.2.11	Сборочные процессы и автоматизированные комплексы		10	3	108	54	36	18		54										54		
	Б.1.2.12	Технологические процессы заготовительного производства		6	4	144	72	36	18	18	72						72						
	Б.1.2.13	Стандартизация и сертификация		8	2	72	36	18		18	36								36				
		Дисциплины по выбору студента			**29**	**1 044**	**522**	**288**	**54**	**180**	**522**			**72**					**180**	**180**	**90**		
	Б.1.ДВ.1	Теоретические основы менеджмента		3	4	144	72	36		36	72			72									
	Б.1.ДВ.1	Основы организации бережливого производства		3	4	144	72	36		36	72			72									
	Б.1.ДВ.2	Оборудование технологических комплексов и основы теории надежности технологических машин	*9*		6	216	108	54		54	108									108			
	Б.1.ДВ.2	Оборудование технологических комплексов и основы технологической дисциплины	*9*		6	216	108	54		54	108									108			
	Б.1.ДВ.3	Диагностика состояния оборудования, обеспечение технологической точности	*9*		4	144	72	36	18	18	72									72			
	Б.1.ДВ.3	Оборудование машиностроительных производств и системы его обслуживания и ремонта	*9*		4	144	72	36	18	18	72									72			
	Б.1.ДВ.4	Технологическая оснастка механообрабатывающего производства (к.р. 8 семестр)	*8*		5	180	90	54	36		90								90				
	Б.1.ДВ.4	Технологическая оснастка механосборочного прооизводства (к.р. 8 семестр)	*8*		5	180	90	54	36		90								90				
	Б.1.ДВ.5	Технологическая подготовка производства	*8*		5	180	90	54		36	90								90				
	Б.1.ДВ.5	Технологический аудит машиностроительных производств	*8*		5	180	90	54		36	90								90				
	Б.1.ДВ.6	Организационно-технологическое проектирование участков и цехов		10	5	180	90	54		36	90										90		
	Б.1.ДВ.6	Проектирование гибких производственных модулей		10	5	180	90	54		36	90										90		
Б.2		**Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**			**42**																		
	Б.2.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2	3																		
	Б.2.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков науч		4	6																		
	Б.2.3	Технологическая практика		6, 8	9																		
	Б.2.4	Конструкторская практика		10	3																		
	Б.2.5	Производственная практика		11	6																		
	Б.2.6	Преддипломная практика		11	15																		
Б.3		**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**			**9**																		
	Б.3.1	Государственный экзамен		11	3																		
	Б.3.2	Выпускная квалификационная работа		11	6																		

№ п/п	Факультативные дисциплины	Семестр	Ауд. часов	Теор. обуч., з.е.	279	Теор. обуч. час.	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27		
1	Наукометрический анализ	5	18	Практика, з.е.	42	Число экзаменов	5	4	4	5	5	5	5	4	4			
2	Реализация производственных процессов в условиях менеджмента качества	9	18	ГИА, з.е.	9	Число зачётов	6	6	5	5	5	5	6	4	4	4		
3	Практикум автоматизированного проектирования технологических процессов	8	18	Всего, з.е.	330													
4	Государственные программы и проекты (онлайн)	6	36															
5	Тайм-менеджмент	10	18															
6	Конфликтология	2	18															
7	Основы деловой коммуникации	1	18															
8	Управление персоналом	7	18															

Проректор по учебной работе

Заведующий кафедрой

Декан факультета