План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 25.03.2021.

Квалификация - Инженер

Нормативный срок освоения 5,5 лет

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

2021/2022 год набора

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Профиль: Проектирование технологических комплексов в машиностроении

Форма обучения: Очная

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет»
«02» 03 2021 г.
Чернышова Г.Х

I. График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				29 IX 5 X	Октябрь				27 X 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII 4 I	Январь			26 I 1 II	Февраль				23 II 1 III	Март				30 III 5 IV	Апрель				27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль				27 VII 1 VIII	Август				Теорет. обучения	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	1	8	15	22		6	13	20			3	10	17	24	1	8	15	22		5	12	19		2	9	16	23	2	9	16	23		6	13	20			4	11	18	25	1	8	15	22		6	13	20		2	9	16	23										
	7	14	21	28		12	19	26			9	11	12	13	7	14	21	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26			10	17	24	31	7	14	21	28		12	19	26		8	15	22	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	Х	Х																																																													
2																					Э	Э	К																									Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	36	4	2	0	0	0	8	50
3																			Э	Э	К																							Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	36	5	4	0	0	0	7	52
4																			Э	Э	К																							Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	36	5	0	2	0	0	9	52
5																			Э	Э	К																							Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	36	5	0	4	0	0	7	52
6	П	П	П	П	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Э	К	К	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К																Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	36	5	0	2	0	0	9	52
																																																								0	1	0	4	10	6	7	28

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 18 недель	I курс 18 недель	II курс 18 недель	II курс 18 недель	III курс 18 недель	III курс 18 недель	IV курс 18 недель	IV курс 18 недель	V курс 18 недель	V курс 18 недель	VI курс 0 недель	VI курс 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**			
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	Культура речи и деловое общение		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,		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	Экологическая безопасность производства		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,		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.р. 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						

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.10.2022 16:19:17
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36d2d1f5b7d6f7f1f1f1f1f1f1f1f1f

	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									
	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 основы профессиональной 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														
	Б.1.2.17	Термодинамика и теплопередача		4	4	144	72	36	36		72				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 технологической дисциплины	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														
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: технологическая (проектно-технологическая) 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
1	Наукометрический анализ	5	18
2	Государственные программы и проекты (онлайн)	6	36
3	Тайм-менеджмент	10	18
4	Конфликтология	2	18
5	Основы деловой коммуникации	1	18
6	Управление персоналом	7	18

Теор. обуч., з.е.	279
Практика, з.е.	42
ГИА, з.е.	9
Всего, з.е.	330

Теор. обуч. час.	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
Число экзаменов	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	
Число зачётов	6	6	5	5	5	5	6	4	4	4	

Начальник Учебно-методического управления

Максимов А.Б.

Заведующий кафедрой

/А.Н.Васильев/

Декан факультета

Сафонов Е.В.