

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Псковский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 4 от 23.04.2019

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по УР  
и МД



Махотеева М.Ю.

по программе магистратуры

15.04.05

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль: Технология машиностроения  
Кафедра: Технологии машиностроения  
Факультет: инженерных и строительных технологий

Квалификация: <u>магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок получения образования: <u>2г 5м</u>

+	<u>Виды профессиональной деятельности</u>
+	<u>проектно-конструкторская</u>
+	<u>научно-исследовательская</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017  
Учебный год 2019-2020  
Образовательный стандарт № 1485 от 21.11.2014

### СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Д.Н. Матвеев / Матвеев Д.Н./

Декан

Н.И. Кужанова / Кужанова Н.И./

Зав.кафедрой

С.И. Дмитриев / Дмитриев С.И./

Начальник методического отдела

Е.В. Мурнина / Мурнина Е.В./

### Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
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	К	К																		Э	Э				К	К	К	К	К	К	К	
II										*								*	*	Э	Э	Э	К																Э	Э	Э		*	*	*			К	К	К	К	К	К	
III						Э	Э	Э	Э	*	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

### График сессий

	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 1	Сессия 2
Продолжительность	19	20	24	25	24	
Дата начала/Номер недели					7 октября 2019 г	6
Дата окончания/Номер недели					30 октября 2019 г	9

### Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	<b>33 4/6</b>	<b>32 1/6</b>	<b>5</b>	70 5/6
Э	Экзаменационные сессии	<b>5 3/6</b>	<b>7 2/6</b>	<b>4</b>	16 5/6
П	Производственная практика	<b>2</b>		<b>1 5/6</b>	3 5/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			<b>4</b>	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена			<b>2</b>	2
К	Каникулы	<b>9 4/6</b>	<b>7</b>	<b>3 5/6</b>	20 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	<b>1 1/6</b> <b>(7 дн)</b>	<b>5 3/6</b> <b>(33 дн)</b>	<b>1 2/6</b> <b>(8 дн)</b>	8 (48 дн)
	Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед	более 39 нед	не менее 12 нед и □ не более	
	<b>Итого</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	126
	Студентов			1	
	Групп			1	



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.01	Деловой иностранный язык	ОК-3; ОПК-3
Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники	ОК-1; ОК-3
Б1.Б.03	История и методология науки и производства	ОК-2; ОК-3
Б1.Б.04	Экономические обоснования научных решений	ОК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.05	Математическое моделирование в машиностроении	ОК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-16
Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве	ОПК-2; ПК-4
Б1.Б.07	Методология научных исследований в машиностроении	ОПК-2; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.Б.08	Нанотехнологии в машиностроении	ОПК-2; ПК-15
Б1.Б.09	Надежность и диагностика технологических систем	ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	ПК-1
Б1.Б.11	Оборудование автоматизированных производств	ПК-1; ПК-19
Б1.Б.12	Технологическое обеспечение качества	ПК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	ОК-2; ПК-15
Б1.В.02	Инновационные технологии в машиностроении	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Средства и приборы для научных исследований и диагностики	ОПК-1; ПК-1; ПК-16; ПК-19
Б1.В.04	Научные основы технологии машиностроения	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Иностранный язык в научной практике	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.06	Системный подход в научных исследованиях	ОПК-2; ПК-15; ПК-17; ПК-18
Б1.В.07	Научные основы автоматизации машиностроительного производства	ПК-1
Б1.В.08	Разработка компонентов систем автоматизированной подготовки производства	ПК-1; ПК-2; ПК-17
Б1.В.09	Патентование объектов научно-исследовательской деятельности	ОПК-4; ПК-2; ПК-18
Б1.В.10	Технологичность конструкций изделий	ПК-2
Б1.В.11	Методология поиска и анализа научно-технической информации	ОПК-4; ПК-2; ПК-18
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная подготовка технологических	ПК-3; ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.01.02	Информационные технологии управления производством (CALS - технологии)	ПК-3; ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Планирование эксперимента и обработка экспериментальных данных	ОПК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.02	Модернизация и автоматизация машиностроительных производств	ПК-2; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-18
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Программирование обработки на станках с ЧПУ	ПК-1; ПК-19
Б1.В.ДВ.03.02	Инструментальное обеспечение станков с ЧПУ и	ПК-1; ПК-19
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Научные основы и технология формообразования заготовок	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Научные основы упрочняющей обработки	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Подготовка производства с помощью CAD/CAE/CAPP систем	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Дизайн и конструирование изделий с применением CAD/ CAE систем	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Оснастка для станков с ЧПУ	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Исполнительные механизмы приводов оборудования промышленных предприятий	ОПК-1; ПК-3
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
ФТД	Факультативы	ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-2
ФТД.В.01	Технология автоматизированной сборки	ПК-2

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				117	123	120	44	43	33
	Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	44	43	33
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	36.6%	102	102	102	41	40	21
Б1.Б	Базовая часть				27	36	31	15	13	3
Б1.В	Вариативная часть				66	75	71	26	27	18
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	9	12	9	3	3	3
Б2.В	Вариативная часть				9	12	9	3	3	3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9			9
ФТД	Факультативы									
ФТД.В	Вариативная часть									
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					43.2	37.7	39.2	84
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП					133.3	192	153	58
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	6	3
		ЗАЧЕТЫ (За)						7	4	1
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	2	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						1		
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1	1
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						8	8	3
		РЕФЕРАТЫ (Реф)						2		
		РГР (РГР)							1	1
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					20%			



№	Индекс	Наименование	Сессия 1													Сессия 2													Итого за курс													Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КПр ак	КГИ А	СР	Конт роль	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КПр ак	КГИ А	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	КПр ак	КГИ А	СР	Конт роль	Всего								
ИТОГО (с факультативами)				774											24		846											25		1620											43	39 3/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				774													774													1548											43		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														39,2													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														153													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>774</b>	<b>87</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>58</b>	<b>1</b>				<b>648</b>	<b>39</b>			<b>774</b>	<b>66</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>2</b>			<b>669</b>	<b>39</b>			<b>1548</b>	<b>153</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>3</b>		<b>1317</b>	<b>78</b>	<b>43</b>	ТО: 32 1/6□ Э: 7				
1	Б1.Б.04	Экономические обоснования научных решений	За К	72	14	4		10					54	4														За К	72	14	4		10			54	4	2	46	2			
2	Б1.Б.05	Математическое моделирование в машиностроении	За К	72	16	4		12					52	4														За К	72	16	4		12			52	4	2	46	2			
3	Б1.Б.08	Нанотехнологии в машиностроении	За	108	12	4		8					92	4														За	108	12	4		8			92	4	3	45	2			
4	Б1.Б.09	Надежность и диагностика технологических систем	Экз РГР	108	12	4		8					87	9													Экз РГР	108	12	4		8			87	9	3	45	2				
5	Б1.Б.11	Оборудование автоматизированных производств															ЗаО КР	108	12	2		10			92	4		ЗаО КР	108	12	2		10			92	4	3	46	2			
6	Б1.В.02	Инновационные технологии в машиностроении	Экз К	180	18	4		14					153	9													Экз К	180	18	4		14			153	9	5	46	2				
7	Б1.В.03	Средства и приборы для научных исследований и диагностики														За К	108	10	2		8			94	4			За К	108	10	2		8			94	4	3	46	2			
8	Б1.В.07	Научные основы автоматизации машиностроительного производства														Экз К	180	14	2	4	8			157	9			Экз К	180	14	2	4	8			157	9	5	46	2			
9	Б1.В.10	Технологичность конструкций изделий														Экз К	144	10	2		8			125	9			Экз К	144	10	2		8			125	9	4	46	2			
10	Б1.В.ДВ.04.01	Научные основы и технология формообразования заготовок	Экз К	180	14	4	4	6					157	9													Экз К	180	14	4	4	6			157	9	5	46	2				
11	Б1.В.ДВ.04.02	Научные основы упрочняющей	Экз К	180	14	4	4	6					157	9													Экз К	180	14	4	4	6			157	9	5	46	2				
12	Б1.В.ДВ.05.01	Подготовка производства с помощью CAD/CAE/CAPP систем														Экз К	180	18	2	8	8			153	9			Экз К	180	18	2	8	8			153	9	5	46	2			
13	Б1.В.ДВ.05.02	Дизайн и конструирование изделий с применением CAD/CAE систем														Экз К	180	18	2	8	8			153	9			Экз К	180	18	2	8	8			153	9	5	46	2			
14	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа		54	1				1				53			ЗаО	54	2			2			48	4			ЗаО	108	3			3		101	4	3		2				
15	ФТД.В.01	Технология автоматизированной сборки														За	72	6	2		4			62	4			За	72	6	2		4			62	4		46	2			
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(3) За(3) К(4) РГР													Экз(3) За(2) ЗаО(2) КР К(4)													Экз(6) За(5) ЗаО(2) КР К(8) РГР														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																								
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ</b>			(План)																																								
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																											7

№	Индекс	Наименование	Сессия 1											Сессия 2											Итого за курс											Каф.	Курсы									
			Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КПр ак	КГИ А	СР	Конт роль	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КПр ак	КГИ А	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	КПр ак	КГИ А	СР	Конт роль	Всего											
ИТОГО (с факультативами)				##											24												0												##	##	33	16 5/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				##																																			##	##	33					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																							84							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							58							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>756</b>	<b>58</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>36</b>				<b>663</b>	<b>35</b>																<b>756</b>	<b>58</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>36</b>				<b>663</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	ТО: 5□ Э: 4						
1	Б1.Б.12	Технологическое обеспечение качества	За К	108	10	2		8			94	4																За К	108	10	2		8			94	4	3			46	3				
2	Б1.В.08	Разработка компонентов систем автоматизированной подготовки производства	Экз РГР	180	12	2	4	6			159	9																Экз РГР	180	12	2	4	6			159	9	5			46	3				
3	Б1.В.09	Патентование объектов научно-исследовательской деятельности	ЗаО К	144	10	2		8			130	4															ЗаО К	144	10	2		8			130	4	4			46	3					
4	Б1.В.ДВ.03.01	Программирование обработки на станках с ЧПУ	Экз К	180	16	2	8	6			155	9															Экз К	180	16	2	8	6			155	9	5			46	3					
5	Б1.В.ДВ.03.02	Инструментальное обеспечение станков с ЧПУ и ОЦ	Экз К	180	16	2	8	6			155	9															Экз К	180	16	2	8	6			155	9	5			46	3					
6	Б1.В.ДВ.06.01	Оснастка для станков с ЧПУ	Экз КР	144	10	2		8			125	9															Экз КР	144	10	2		8			125	9	4			46	3					
7	Б1.В.ДВ.06.02	Исполнительные механизмы приводов оборудования промышленных предприятий	Экз КР	144	10	2		8			125	9															Экз КР	144	10	2		8			125	9	4			46	3					
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(3) За ЗаО КР К(3) РГР											Экз(3) За ЗаО КР К(3) РГР																																
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											(План)																																
	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ЗаО	108	3						3		101	4													ЗаО	108	3					3		101	4	3	1 5/6							
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)											(План)																																
	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		324	25,5						25,5	299																324	25,5					25,5	299		9	6								
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																				3 5/6										