

План одобрен Ученым советом ВУЗа  
Протокол № 18 от 30.05.2024

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной деятельности

Алексеева Е.Н.

2024 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.05

Направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств  
Направленность (профиль) Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Профиль: Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств  
Факультет: Технико-экономический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану)

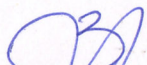
2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1044 от 17.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

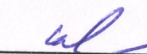
Проректор по учебно-методической деятельности

 / Зомитева Г.М./

Начальник управления развития образовательных программ

 / Савчук Г.В./

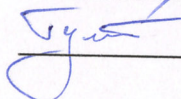
Директор Ливенского филиала

 / Колякина Е.А./

Декан факультета

 / Бакурова Ю.А./

И.о. заведующего кафедрой

 / Тупикин Д.А./



-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад. часов					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	
Считать в плане	Индекс	Наименование															
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											214	214	8032	8032	3308	3232	3824
<b>Б1.О. Обязательная часть</b>											168	168	6048	6048	2618.6	2560	2709.4
+	Б1.О.01	Философия		6							2	2	72	72	24.2	24	47.8
+	Б1.О.02	История России		2							4	4	144	144	116.2	116	27.8
+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	1					2		7	7	252	252	125.8	124	90.2
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		7							3	3	108	108	36.2	36	71.8
+	Б1.О.05	<b>Модуль "Введение в информационные технологии"</b>	<b>1</b>	<b>2</b>					<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>138.2</b>	<b>136</b>	<b>41.8</b>
+	Б1.О.05.01	Основы информационных технологий	1						1		4	4	144	144	89.6	88	18.4
+	Б1.О.05.02	Специализированные пакеты профессиональной деятельности		2						2	2	2	72	72	48.6	48	23.4
+	Б1.О.06	Высшая математика	123						123		11	11	396	396	180.8	176	107.2
+	Б1.О.07	Материаловедение	2						2		3	3	108	108	37.6	36	34.4
+	Б1.О.08	Физика	3	12					123		9	9	324	324	138.8	136	149.2
+	Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1						12	7	7	252	252	106.2	104	109.8
+	Б1.О.10	Теоретическая механика		23					23		6	6	216	216	93.2	92	122.8
+	Б1.О.11	Соппротивление материалов	4	3					4		5	5	180	180	73.8	72	70.2
+	Б1.О.12	Теория механизмов и машин		4						4	2	2	72	72	36.6	36	35.4
+	Б1.О.13	Детали машин и основы конструирования	4	3					4	3	5	5	180	180	77	72	67
+	Б1.О.14	Химия	1						1		4	4	144	144	49.6	48	58.4
+	Б1.О.15	Экология		2							2	2	72	72	28.2	28	43.8
+	Б1.О.16	Организация и управление машиностроительным производством	7								4	4	144	144	33.2	32	74.8
+	Б1.О.17	Гидравлика		6							2	2	72	72	40.2	40	31.8
+	Б1.О.18	Русский язык и культура речи		1							2	2	72	72	36.2	36	35.8
+	Б1.О.19	Электротехника, электроника и электропривод		45						45	5	5	180	180	69.2	68	110.8
+	Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		8							2	2	72	72	20.2	20	51.8
+	Б1.О.21	Модели решения профессиональных задач на ПК		6							2	2	72	72	36.2	36	35.8
+	Б1.О.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве		2							2	2	72	72	36.2	36	35.8
+	Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности		4							3	3	108	108	28.2	28	79.8
+	Б1.О.24	Физическая культура и спорт		2							2	2	72	72	32.2	32	39.8
+	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	5							5	4	4	144	144	45.6	44	62.4

+	Б1.О.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)		6					2	2	72	72	28.2	28	43.8			
+	Б1.О.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	6	5				6	7	7	252	252	105.8	104	110.2			
+	Б1.О.28	Технология машиностроения	7	6		7		6	6	6	216	216	77.8	72	102.2			
+	Б1.О.29	Процессы и операции формообразования	4	3				4	5	5	180	180	73.8	72	70.2			
+	Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств	6	5		6		5	7	7	252	252	97.8	92	118.2			
+	Б1.О.31	Основы научных исследований и планирование эксперимента		7					2	2	72	72	28.2	28	43.8			
+	Б1.О.32	Моделирование систем и процессов	6				6		5	5	180	180	53.6	52	90.4			
+	Б1.О.33	Основы технологии машиностроения	5					5	5	5	180	180	53.6	52	90.4			
+	Б1.О.34	Теория автоматического управления		7				7	2	2	72	72	28.6	28	43.4			
+	Б1.О.35	Введение в направление профессиональной деятельности		1					2	2	72	72	36.2	36	35.8			
+	Б1.О.36	Экономика		3					2	2	72	72	36.2	36	35.8			
+	Б1.О.37	<b>Модуль "Информационные технологии и программирование"</b>	<b>3</b>	<b>4</b>				<b>3</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>169.8</b>	<b>168</b>	<b>82.2</b>			
+	Б1.О.37.01	Основы алгоритмизации и программирование	3					3	5	5	180	180	101.6	100	42.4			
+	Б1.О.37.02	Разработка профессиональных приложений		4					3	3	108	108	68.2	68	39.8			
+	Б1.О.38	Основы военной подготовки		6					3	3	108	108	72.2	72	35.8			
+	Б1.О.39	CALS-технологии в машиностроении		8				8	3	3	108	108	28.6	28	79.4			
+	Б1.О.40	Инструментальные материалы		5					2	2	72	72	28.2	28	43.8			
+	Б1.О.41	Основы российской государственности		2		2			3	3	108	108	60.2	56	47.8			
<b>Б1.О.Э.</b>													328	328	164.4	164	163.6	
+	Б1.О.Э.01	Модуль элективных дисциплин по физической культуре и спорту		24									328	328	164.4	164	163.6	
<b>Б1.В.Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																		
									46	46	1656	1656	525	508	951			
+	Б1.В.01	Технологическая оснастка	8				8		4	4	144	144	32.4	28	75.6			
+	Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	4					4	4	4	144	144	49.6	48	58.4			
+	Б1.В.03	Режущий инструмент	5	4			5		4	9	324	324	109	104	179			
+	Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности		8					2	2	72	72	20.2	20	51.8			
+	Б1.В.05	Экономика и управление на предприятии		7					2	2	72	72	20.2	20	51.8			
+	Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования машин		3				3	3	3	108	108	32.6	32	75.4			
+	Б1.В.07	Технология обработки на автоматизированном оборудовании		7					3	3	108	108	40.2	40	67.8			
+	Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	8					8	4	4	144	144	37.6	36	70.4			
+	Б1.В.09	Производство гидравлических машин		7					3	3	108	108	36.2	36	71.8			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору 1</b>		<b>5</b>				<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32.6</b>	<b>32</b>	<b>75.4</b>			
-	Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в инженерных расчетах		5				5	3	3	108	108	32.6	32	75.4			
+	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства		5				5	3	3	108	108	32.6	32	75.4			

+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору 2</b>		<b>7</b>						<b>7</b>	4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>41.6</b>	<b>40</b>	<b>66.4</b>
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин		7						7	4	4	144	144	41.6	40	66.4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология гидромашиностроения		7						7	4	4	144	144	41.6	40	66.4
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору 3</b>		<b>78</b>						<b>8</b>	5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>72.8</b>	<b>72</b>	<b>107.2</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства		78						8	5	5	180	180	72.8	72	107.2
-	Б1.В.ДВ.03.02	Система организации проектирования технологических комплексов		78						8	5	5	180	180	72.8	72	107.2
<b>Блок 2.Практика</b>											20	20	720	720	130.8		
<b>Обязательная часть</b>											14	14	504	504	112.6		
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>		<b>24</b>							9	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>72.4</b>		
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		2							4	4	144	144	32.2		
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4							5	5	180	180	40.2		
+	Б2.О.02(П)	<b>Производственная практика</b>		<b>6</b>							5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>40.2</b>		
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		6							5	5	180	180	40.2		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											6	6	216	216	18.2		
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>		<b>8</b>							6	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>18.2</b>		
+	Б2.В.01(П)	Преддипломная практика		8							6	6	216	216	18.2		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											6	6	216	216	8.6		207.4
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	6	216	216	8.6		207.4
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>											8	8	288	288	120.8	120	167.2
+	ФТД.01	Технологическое предпринимательство		5							2	2	72	72	24.2	24	47.8
+	ФТД.02	Цифровая экономика		4							2	2	72	72	24.2	24	47.8
+	ФТД.03	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"		5							2	2	72	72	36.2	36	35.8
+	ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"		6							2	2	72	72	36.2	36	35.8

		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
		Семестр р 1	Семестр р 2	Семестр р 3	Семестр р 4	Семестр р 5	Семестр р 6	Семестр р 7	Семестр р 8		
Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
900	368	28	29	29	26	29	26	29	18		
720	280	28	29	26	19	20	26	15	5		
							2				
		2	2								
36		2	2	3							
	<u>4</u>							3			
<b>36</b>	<b><u>36</u></b>	4	2								
36	<u>20</u>	4									
	<u>16</u>		2								
108		4	4	3							
36	<u>8</u>		3								
36	<u>12</u>	3	2	4							
36	<u>8</u>	3	4								
	<u>8</u>		3	3							
36	<u>8</u>			2	3						
	<u>4</u>				2						
36	<u>24</u>			2	3						
36	<u>4</u>	4									
	<u>4</u>		2								
36	<u>4</u>							4			
	<u>8</u>						2				
		2									
	<u>8</u>				2	3					
									2		
	<u>4</u>						2				
			2								
					3						
		1	1								
36	<u>8</u>					4					

	<u>8</u>						2				
36	<u>16</u>					3	4				
36	<u>16</u>						2	4			
36	<u>8</u>			2	3						
36	<u>12</u>					2	5				
	<u>4</u>							2			
36	<u>8</u>						5				
36	<u>4</u>					5					
	<u>4</u>							2			
		2									
				2							
<b>36</b>	<b><u>36</u></b>			5	3						
36	<u>20</u>			5							
	<u>16</u>				3						
						1	2				
	<u>4</u>								3		
	<u>8</u>					2					
		1	2								
180	88			3	7	9		14	13		
36	<u>4</u>								4		
36	<u>8</u>				4						
36	<u>16</u>				3	6					
	<u>4</u>								2		
	<u>4</u>							2			
	<u>4</u>			3							
	<u>8</u>							3			
36	<u>8</u>								4		
	<u>8</u>							3			
	<b><u>8</u></b>					3					
	<u>8</u>					3					
	<u>8</u>					3					

<b>36</b>	<b><u>8</u></b>							4			
36	<u>8</u>							4			
36	<u>8</u>							4			
	<b><u>8</u></b>							2	3		
	<u>8</u>							2	3		
	<u>8</u>							2	3		
	720		4		5		5		6		
	504		4		5		5				
	<b><u>324</u></b>		4		5						
	<u>144</u>		4								
	<u>180</u>				5						
	<b><u>180</u></b>						5				
	<u>180</u>						5				
	216								6		
	<b><u>216</u></b>								6		
	<u>216</u>								6		
									6		
									6		
	20				2	4	2				
						2					
					2						
	<u>20</u>					2					
							2				



		Формы пром. атт.								з.е.		Итого акад.ча					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	ИныеФП ракт	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>										214	214		8032	8032	3308		
<b>Б1.0. Обязательная часть</b>										168	168		6048	6048	2618.6		
+	Б1.0.01	Философия		6						2	2	36	72	72	24.2		
+	Б1.0.02	История России		2						4	4	36	144	144	116.2		
+	Б1.0.03	Иностранный язык	3	1				2		7	7	36	252	252	125.8		
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности		7						3	3	36	108	108	36.2		
+	Б1.0.05	<b>Модуль "Введение в информационные технологии"</b>	<b>1</b>	<b>2</b>				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>138.2</b>		
+	Б1.0.05.01	Основы информационных технологий	1					1		4	4	36	144	144	89.6		
+	Б1.0.05.02	Специализированные пакеты профессиональной деятельности		2					2	2	2	36	72	72	48.6		
+	Б1.0.06	Высшая математика	123					123		11	11	36	396	396	180.8		
+	Б1.0.07	Материаловедение	2					2		3	3	36	108	108	37.6		
+	Б1.0.08	Физика	3	12				123		9	9	36	324	324	138.8		
+	Б1.0.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1					12	7	7	36	252	252	106.2		
+	Б1.0.10	Теоретическая механика		23				23		6	6	36	216	216	93.2		
+	Б1.0.11	Соппротивление материалов	4	3				4		5	5	36	180	180	73.8		
+	Б1.0.12	Теория механизмов и машин		4					4	2	2	36	72	72	36.6		
+	Б1.0.13	Детали машин и основы конструирования	4	3			4		3	5	5	36	180	180	77		
+	Б1.0.14	Химия	1					1		4	4	36	144	144	49.6		
+	Б1.0.15	Экология		2						2	2	36	72	72	28.2		
+	Б1.0.16	Организация и управление машиностроительным производством	7							4	4	36	144	144	33.2		
+	Б1.0.17	Гидравлика		6						2	2	36	72	72	40.2		
+	Б1.0.18	Русский язык и культура речи		1						2	2	36	72	72	36.2		
+	Б1.0.19	Электротехника, электроника и электропривод		45					45	5	5	36	180	180	69.2		
+	Б1.0.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		8						2	2	36	72	72	20.2		
+	Б1.0.21	Модели решения профессиональных задач на ПК		6						2	2	36	72	72	36.2		
+	Б1.0.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве		2						2	2	36	72	72	36.2		
+	Б1.0.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности		4						3	3	36	108	108	28.2		
+	Б1.0.24	Физическая культура и спорт		2						2	2	36	72	72	32.2		
+	Б1.0.25	Метрология, стандартизация и сертификация	5						5	4	4	36	144	144	45.6		

+	Б1.О.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)		6					2	2	36	72	72	28.2		
+	Б1.О.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	6	5				6	7	7	36	252	252	105.8		
+	Б1.О.28	Технология машиностроения	7	6		7		6	6	6	36	216	216	77.8		
+	Б1.О.29	Процессы и операции формообразования	4	3				4	5	5	36	180	180	73.8		
+	Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств	6	5		6		5	7	7	36	252	252	97.8		
+	Б1.О.31	Основы научных исследований и планирование эксперимента		7					2	2	36	72	72	28.2		
+	Б1.О.32	Моделирование систем и процессов	6				6		5	5	36	180	180	53.6		
+	Б1.О.33	Основы технологии машиностроения	5					5	5	5	36	180	180	53.6		
+	Б1.О.34	Теория автоматического управления		7				7	2	2	36	72	72	28.6		
+	Б1.О.35	Введение в направление профессиональной деятельности		1					2	2	36	72	72	36.2		
+	Б1.О.36	Экономика		3					2	2	36	72	72	36.2		
+	Б1.О.37	<b>Модуль "Информационные технологии и программирование"</b>	<b>3</b>	<b>4</b>				<b>3</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>288</b>	<b>288</b>	<b>169.8</b>		
+	Б1.О.37.01	Основы алгоритмизации и программирование	3					3	5	5	36	180	180	101.6		
+	Б1.О.37.02	Разработка профессиональных приложений		4					3	3	36	108	108	68.2		
+	Б1.О.38	Основы военной подготовки		6					3	3	36	108	108	72.2		
+	Б1.О.39	CALS-технологии в машиностроении		8				8	3	3	36	108	108	28.6		
+	Б1.О.40	Инструментальные материалы		5					2	2	36	72	72	28.2		
+	Б1.О.41	Основы российской государственности		2		2			3	3	36	108	108	60.2		
<b>Б1.О.Э.</b>														328	328	164.4
+	Б1.О.Э.01	Модуль элективных дисциплин по физической культуре и спорту		24										328	328	164.4
<b>Б1.В.Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									<b>46</b>	<b>46</b>		<b>1656</b>	<b>1656</b>	<b>525</b>		
+	Б1.В.01	Технологическая оснастка	8				8		4	4	36	144	144	32.4		
+	Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	4					4	4	4	36	144	144	49.6		
+	Б1.В.03	Режущий инструмент	5	4		5		4	9	9	36	324	324	109		
+	Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности		8					2	2	36	72	72	20.2		
+	Б1.В.05	Экономика и управление на предприятии		7					2	2	36	72	72	20.2		
+	Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования машин		3				3	3	3	36	108	108	32.6		
+	Б1.В.07	Технология обработки на автоматизированном оборудовании		7					3	3	36	108	108	40.2		
+	Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	8					8	4	4	36	144	144	37.6		
+	Б1.В.09	Производство гидравлических машин		7					3	3	36	108	108	36.2		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору 1</b>		<b>5</b>				<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32.6</b>		
-	Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в инженерных расчетах		5				5	3	3	36	108	108	32.6		
+	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства		5				5	3	3	36	108	108	32.6		

+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору 2</b>		<b>7</b>						<b>7</b>	4	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>41.6</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин		7						7	4	4	36	144	144	41.6	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология гидромашиностроения		7						7	4	4	36	144	144	41.6	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору 3</b>		<b>78</b>						<b>8</b>	5	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>72.8</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства		78						8	5	5	36	180	180	72.8	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Система организации проектирования технологических комплексов		78						8	5	5	36	180	180	72.8	
<b>Блок 2.Практика</b>											20	20		720	720	130.8	589.2
<b>Обязательная часть</b>											14	14		504	504	112.6	391.4
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>		<b>24</b>							9	<b>9</b>		<b>324</b>	<b>324</b>	<b>72.4</b>	<b>251.6</b>
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		2							4	4	36	144	144	32.2	111.8
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4							5	5	36	180	180	40.2	139.8
+	Б2.О.02(П)	<b>Производственная практика</b>		<b>6</b>							5	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>40.2</b>	<b>139.8</b>
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		6							5	5	36	180	180	40.2	139.8
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											6	6		216	216	18.2	197.8
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>		<b>8</b>							6	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>18.2</b>	<b>197.8</b>
+	Б2.В.01(П)	Преддипломная практика		8							6	6	36	216	216	18.2	197.8
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											6	6		216	216	8.6	
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	6	36	216	216	8.6	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>											8	8		288	288	120.8	
+	ФТД.01	Технологическое предпринимательство		5							2	2	36	72	72	24.2	
+	ФТД.02	Цифровая экономика		4							2	2	36	72	72	24.2	
+	ФТД.03	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"		5							2	2	36	72	72	36.2	
+	ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"		6							2	2	36	72	72	36.2	







Курс 2																								
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5						
Лек	Лаб	Пр	Конс	АттестКонтР	КонтРП практ	ИныеФ Практик	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	АттестКонтР	КонтРП практ	ИныеФ Практик	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	АттестКонтР
148	96	244	5.6	2.8			487.6	144	26	112	100	192	8.6	3			460.4	144	29	140	120	116	7.4	2.4
136	76	200	5.2	2.6			372.2	144	19	76	76	120	7	2.2			294.8	108	20	104	92	88	3.2	1.6
		28	0.8	0.4			42.8	36																
24		36	1.2	0.4			10.4	36																
16	12	12	1.2	0.4			66.4	36																
16	8	16	0.4	0.2			67.4																	
16	8	12		0.2			35.8		3	16	8	12	1.2	0.4			34.4	36						
									2	16	8	12	0.4	0.2			35.4							
16	8	12	0.4	0.2			35.4		3	16	8	12	3.8	0.6			31.6	36						
									2	12	12	8	0.4	0.2			39.4		3	12	16	8	0.4	0.2
									3			28		0.2			79.8							
																			4	16	16	12	1.2	0.4















12	16		0.4	0.2			79.4	
52	12	56	5.4	1.4			269.2	72
12		16	3.8	0.6			75.6	36
12		8		0.2			51.8	
12	12	12	1.2	0.4			70.4	36

<b>16</b>		<b>20</b>	<b>0.4</b>	<b>0.2</b>			<b>71.4</b>	
16		20	0.4	0.2			71.4	
16		20	0.4	0.2			71.4	
					18.2	197.8		
					18.2	197.8		
					<b>18.2</b>	<b>197.8</b>		
					18.2	197.8		
			8	0.6			207.4	
			8	0.6			207.4	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.06	Высшая математика	
Б1.О.07	Материаловедение	
Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования машин	
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в инженерных расчетах	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства	
Б1.В.ДВ.03.02	Система организации проектирования технологических комплексов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Цифровая экономика	
ФТД.03	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.О.41	Основы российской государственности	
Б1.В.03	Режущий инструмент	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технологическое предпринимательство	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.18	Русский язык и культура речи	
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	



Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве	
Б1.О.41	Основы российской государственности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.35	Введение в направление профессиональной деятельности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Цифровая экономика	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	
Б1.О.Э.01	Модуль элективных дисциплин по физической культуре и спорту	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.15	Экология	
Б1.О.38	Основы военной подготовки	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.35	Введение в направление профессиональной деятельности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.36	Экономика	
Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности	

Б1.В.05	Экономика и управление на предприятии	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технологическое предпринимательство	
ФТД.02	Цифровая экономика	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.07	Материаловедение	
Б1.О.15	Экология	
Б1.О.19	Электротехника, электроника и электропривод	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
Б1.О.16	Организация и управление машиностроительным производством	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.15	Экология	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	

Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;	ОПК
Б1.О.07	Материаловедение	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.10	Теоретическая механика	
Б1.О.11	Сопротивление материалов	
Б1.О.12	Теория механизмов и машин	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.19	Электротехника, электроника и электропривод	
Б1.О.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)	
Б1.О.28	Технология машиностроения	
Б1.О.29	Процессы и операции формообразования	
Б1.О.33	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.40	Инструментальные материалы	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
Б1.О.05	Модуль "Введение в информационные технологии"	
Б1.О.05.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.05.02	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	
Б1.О.21	Модели решения профессиональных задач на ПК	
Б1.О.32	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.39	CALS-технологии в машиностроении	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.13	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.28	Технология машиностроения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;	ОПК
Б1.О.16	Организация и управление машиностроительным производством	
Б1.О.28	Технология машиностроения	
Б1.О.31	Основы научных исследований и планирование эксперимента	
Б1.О.32	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.34	Теория автоматического управления	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;	ОПК
Б1.О.13	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.17	Гидравлика	
Б1.О.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)	
Б1.О.28	Технология машиностроения	
Б1.О.40	Инструментальные материалы	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	
Б1.О.37	Модуль "Информационные технологии и программирование"	
Б1.О.37.01	Основы алгоритмизации и программирование	
Б1.О.37.02	Разработка профессиональных приложений	
Б1.О.39	CALS-технологии в машиностроении	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен осуществлять технологическую подготовку производства машиностроительных изделий	ПК
Б1.О.17	Гидравлика	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.28	Технология машиностроения	
Б1.О.33	Основы технологии машиностроения	
Б1.О.40	Инструментальные материалы	
Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	

Б1.В.03	Режущий инструмент	
Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности	
Б1.В.05	Экономика и управление на предприятии	
Б1.В.09	Производство гидравлических машин	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология гидромашиностроения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен реализовывать автоматизацию и механизацию технологических операций механосборочного производства в том числе с применением цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий	ПК
Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проектировать (простую) технологическую оснастку механосборочного производства	ПК
Б1.В.01	Технологическая оснастка	
Б1.В.03	Режущий инструмент	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать технологии и программы изготовления деталей на станках с ЧПУ	ПК
Б1.В.07	Технология обработки на автоматизированном оборудовании	
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в инженерных расчетах	
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен участвовать в технологическом проектировании механосборочного производства	ПК
Б1.О.28	Технология машиностроения	
Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования машин	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства	

Б1.В.ДВ.03.02	Система организации проектирования технологических комплексов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен осуществлять автоматизированное проектирование технологических процессов машиностроительных изделий с применением цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий	ПК
Б1.О.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	
Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0	Обязательная часть	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-1; ПК-5; ПК-6
Б1.0.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.05	Модуль "Введение в информационные технологии"	ОПК-6
Б1.0.05.01	Основы информационных технологий	ОПК-6
Б1.0.05.02	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	ОПК-6
Б1.0.06	Высшая математика	УК-1
Б1.0.07	Материаловедение	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.08	Физика	ОПК-5
Б1.0.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-7
Б1.0.10	Теоретическая механика	ОПК-5
Б1.0.11	Соппротивление материалов	ОПК-5
Б1.0.12	Теория механизмов и машин	ОПК-5
Б1.0.13	Детали машин и основы конструирования	ОПК-7; ОПК-9
Б1.0.14	Химия	ОПК-5
Б1.0.15	Экология	УК-8; ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.16	Организация и управление машиностроительным производством	ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.17	Гидравлика	ОПК-9; ПК-1
Б1.0.18	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.19	Электротехника, электроника и электропривод	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-2; УК-11
Б1.0.21	Модели решения профессиональных задач на ПК	ОПК-6
Б1.0.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве	УК-3; УК-5
Б1.0.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.0.24	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.25	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-7; ПК-1
Б1.0.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)	ОПК-5; ОПК-9
Б1.0.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	ОПК-10; ПК-6
Б1.0.28	Технология машиностроения	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-5
Б1.0.29	Процессы и операции формообразования	ОПК-5
Б1.0.30	Оборудование машиностроительных производств	ОПК-3
Б1.0.31	Основы научных исследований и планирование эксперимента	ОПК-8
Б1.0.32	Моделирование систем и процессов	ОПК-6; ОПК-8

Б1.О.33	Основы технологии машиностроения	ОПК-5; ПК-1
Б1.О.34	Теория автоматического управления	ОПК-8
Б1.О.35	Введение в направление профессиональной деятельности	УК-6; УК-9
Б1.О.36	Экономика	УК-10
Б1.О.37	Модуль "Информационные технологии и программирование"	ОПК-10
Б1.О.37.01	Основы алгоритмизации и программирование	ОПК-10
Б1.О.37.02	Разработка профессиональных приложений	ОПК-10
Б1.О.38	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.39	CALS-технологии в машиностроении	ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.40	Инструментальные материалы	ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
Б1.О.41	Основы российской государственности	УК-2; УК-5
Б1.О.Э		УК-7
Б1.О.Э.01	Модуль элективных дисциплин по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Технологическая оснастка	ПК-3
Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Режущий инструмент	УК-2; ПК-1; ПК-3
Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности	УК-10; УК-11; ПК-1
Б1.В.05	Экономика и управление на предприятии	УК-10; ПК-1
Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования машин	УК-1; ПК-5
Б1.В.07	Технология обработки на автоматизированном оборудовании	ПК-4
Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ПК-6
Б1.В.09	Производство гидравлических машин	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1	
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в инженерных расчетах	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2	
Б1.В.ДВ.02.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Технология гидромашиностроения	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства	УК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Система организации проектирования технологических комплексов	УК-1; ПК-5
Б2	Практика	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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6



Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6
Б2.О.02(П)	Производственная практика	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01	Производственная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-10
ФТД		УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-10
ФТД.01	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-10
ФТД.02	Цифровая экономика	УК-1; УК-6; УК-10
ФТД.03	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"	УК-1
ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ		
28.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-5	
A	Технологическое проектирование механосборочного участка	ПК-5	Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области проектирования технологических комплексов или Высшее образование - магистратура, специалитет
B	Технологическое проектирование механосборочного цеха	ПК-5	Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области проектирования технологических комплексов или Высшее образование - магистратура, специалитет
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-6	
B	Автоматизация и механизация технологических процессов механосборочного производства	ПК-6	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - магистратура или специалитет
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	ПК-4	
C	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	ПК-4	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование
D	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	ПК-4	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование
E	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления сложных деталей на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом и 3- координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ с дополнительной осью	ПК-4	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - магистратура, специалитет

Индекс	Содержание
ПК-4	Способен разрабатывать технологии и программы изготовления деталей на станках с ЧПУ
40.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
C	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой
D	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ
E	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления сложных деталей на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом и 3- координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ с дополнительной осью
ПК-5	Способен участвовать в технологическом проектировании механосборочного производства
28.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
A	Технологическое проектирование механосборочного участка
B	Технологическое проектирование механосборочного цеха
ПК-6	Способен осуществлять автоматизированное проектирование технологических процессов машиностроительных изделий с применением цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА
B	Автоматизация и механизация технологических процессов механосборочного производства

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1																		
				Академических часов																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	Аттес тКонт Р	Аттес тКонт Р пр. подго т	Конт РПра кт	Конт РПра кт пр. подго т	Иные ФПра кт	Иные ФПра кт пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1088</b>																		
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1088</b>																		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>56</b>																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>29,3</b>																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>29,7</b>																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2,3</b>																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1088</b>	<b>558,6</b>	<b>184</b>		<b>68</b>	<b>4</b>	<b>300</b>	<b>28</b>	<b>4,4</b>		<b>2,2</b>					<b>421,4</b>		<b>108</b>	
1	Б1.0.02	История России		<b>72</b>	56	36				20									16			
2	Б1.0.03	Иностранный язык	За	<b>72</b>	48,2					48			0,2						23,8			
3	Б1.0.05	Модуль "Введение в информационные технологии"	Эк К	<b>144</b>	89,6	16		36		36	<u>20</u>	1,2	0,4						18,4		36	
4	Б1.0.05.01	Основы информационных технологий	Эк К	<b>144</b>	89,6	16		36		36	<u>20</u>	1,2	0,4						18,4		36	
5	Б1.0.05.02	Специализированные пакеты профессиональной деятельности																				
6	Б1.0.06	Высшая математика	Эк К	<b>144</b>	57,6	24				32		1,2	0,4						50,4		36	
7	Б1.0.07	Материаловедение																				
8	Б1.0.08	Физика	За К	<b>108</b>	48,6	20		16	<u>4</u>	12		0,4	0,2						59,4			
9	Б1.0.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	За РГР	<b>108</b>	52,6	12				40	<u>4</u>	0,4	0,2						55,4			
10	Б1.0.10	Теоретическая механика																				
11	Б1.0.14	Химия	Эк К	<b>144</b>	49,6	20		16		12	<u>4</u>	1,2	0,4						58,4		36	
12	Б1.0.15	Экология																				
13	Б1.0.18	Русский язык и культура речи	За	<b>72</b>	36,2	16				20			0,2						35,8			
14	Б1.0.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве																				
15	Б1.0.24	Физическая культура и спорт		<b>36</b>	16	8				8									20			
16	Б1.0.35	Введение в направление профессиональной деятельности	За	<b>72</b>	36,2	20				16			0,2						35,8			
17	Б1.0.41	Основы российской государственности		<b>36</b>	28	12				16									8			
18	Б1.0.Э.01	Модуль элективных дисциплин по физической культуре и спорту		<b>80</b>	40					40									40			
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(3) За(5) К(4) РГР																		
<b>ПРАКТИКИ</b>																						
	Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика	(План)																			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																						

Семестр 2																													
Контр оль пр. подго т	з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов																		з.е.	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	Конс	Конс пр. подго т	Аттес тКонт Р	Аттес тКонт Р пр. подго т	Конт РПра кт	Конт РПра кт пр. подго т	Иные ФПра кт	Иные ФПра кт пр. подго т	СР	СР пр. подго т							Контр оль	Контр оль пр. подго т
	<b>28</b>	19 3/6		<b>1268</b>																			<b>33</b>	21 5/6		<b>2356</b>			
	<b>28</b>			<b>1268</b>																			<b>33</b>			<b>2356</b>			
				<b>59,2</b>																						<b>57,6</b>			
				<b>54</b>																						<b>54</b>			
				<b>29,9</b>																						<b>29,6</b>			
				<b>30,6</b>																						<b>30,2</b>			
				<b>2,4</b>																						<b>2,4</b>			
	<b>28</b>	ТО: 17 1/2□ Э: 2		<b>1124</b>	<b>564,2</b>	<b>176</b>		<b>80</b>	<b>8</b>	<b>296</b>	<b>32</b>	<b>9</b>		<b>3,2</b>					<b>451,8</b>		<b>108</b>		<b>29</b>	ТО: 17 1/6□ Э: 2	<b>2212</b>	<b>1122,8</b>	<b>360</b>		
	2		За	<b>72</b>	60,2	36				24				0,2									2	За	<b>144</b>	116,2	72		
	2		К	<b>72</b>	48,4					48		0,4											2	За К	<b>144</b>	96,6			
	4		За РГР	<b>72</b>	48,6			32		16	<u>16</u>	0,4		0,2									2	Эк За К РГР	<b>216</b>	138,2	16		
	4																							Эк К	<b>144</b>	89,6	16		
			За РГР	<b>72</b>	48,6			32		16	<u>16</u>	0,4		0,2									2	За РГР	<b>72</b>	48,6			
	4		Эк К	<b>144</b>	61,6	24				36		1,2		0,4									4	Эк(2) К(2)	<b>288</b>	119,2	48		
			Эк К	<b>108</b>	37,6	16		12	<u>4</u>	8	<u>4</u>	1,2		0,4									3	Эк К	<b>108</b>	37,6	16		
	3		За К	<b>72</b>	48,6	20		16	<u>4</u>	12		0,4		0,2									2	За(2) К(2)	<b>180</b>	97,2	40		
	3		Эк РГР	<b>144</b>	53,6	12				40	<u>4</u>	1,2		0,4									4	Эк За РГР(2)	<b>252</b>	106,2	24		
			За К	<b>108</b>	52,6	20		12		20	<u>4</u>	0,4		0,2									3	За К	<b>108</b>	52,6	20		
	4																							Эк К	<b>144</b>	49,6	20		
			За	<b>72</b>	28,2	12		8		8	<u>4</u>			0,2									2	За	<b>72</b>	28,2	12		
	2																							За	<b>72</b>	36,2	16		
			За	<b>72</b>	36,2	20				16				0,2									2	За	<b>72</b>	36,2	20		
	1		За	<b>36</b>	16,2	8				8				0,2									1	За	<b>72</b>	32,2	16		
	2																							За	<b>72</b>	36,2	20		
	1		За КП	<b>72</b>	32,2	8				20		3,8		0,4									2	За КП	<b>108</b>	60,2	20		
			За	<b>80</b>	40,2					40				0,2										За	<b>160</b>	80,2			
Эк(3) За(9) КП К(5) РГР(2)																													
				144	32,2										32,2	32,2	111,8	111,8				4	2 2/3		144	32,2			
			За	144	32,2										32,2	<u>32,2</u>	111,8	<u>111,8</u>				4	2 2/3	За	144	32,2			
Эк(3) За(9) КП К(5) РГР(2)																													
	2																												
6 2/6																													

Итого за курс																	з.е.	Неделя	Каф.	Семестр
Академических часов																				
Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	Аттес тКонт Р	Аттес тКонт Р пр. подгот	Конт РПра кт	Конт РПра кт пр. подгот	Иные ФПра кт	Иные ФПра кт пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контр оль	Контр оль пр. подгот	Всего			
																	<b>61</b>	41 2/6		
																	<b>61</b>			

	148	12	596	60	13,4		5,4						873,2		216		57	ТО: 34 2/3□ Э: 4
			44				0,2						27,8				4	
			96		0,4		0,2						47,4				4	123
	68		52	<u>36</u>	1,6		0,6						41,8		36		6	12
	36		36	<u>20</u>	1,2		0,4						18,4		36		4	1
	32		16	<u>16</u>	0,4		0,2						23,4				2	2
			68		2,4		0,8						96,8		72		8	123
	12	<u>4</u>	8	<u>4</u>	1,2		0,4						34,4		36		3	2
	32	<u>8</u>	24		0,8		0,4						82,8				5	123
			80	<u>8</u>	1,6		0,6						109,8		36		7	12
	12		20	<u>4</u>	0,4		0,2						55,4				3	23
	16		12	<u>4</u>	1,2		0,4						58,4		36		4	1
	8		8	<u>4</u>			0,2						43,8				2	2
			20				0,2						35,8				2	1
			16				0,2						35,8				2	2
			16				0,2						39,8				2	12
			16				0,2						35,8				2	1
			36		3,8		0,4						47,8				3	12
			80				0,2						79,8					1234

Эк(6) За(14) КП К(9) РГР(3)

																		4	2 2/3
																		4	2 2/3

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8 2/6



		Семестр 4																											
Неделя	Контроль	Академических часов																	з.е.	Неделя	Контроль								
		Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгото	Лаб	Лаб пр. подгото	Пр	Пр пр. подгото	Конс	Конс пр. подгото	Аттес тКонт Р	Аттес тКонт Р пр. подгото	Конт РПра кт	Конт РПра кт пр. подгото	Иные ФПра кт пр. подгото	CP	CP пр. подгото				Контр оль	Контр оль пр. подгото	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгото	Лаб	Лаб пр. подгото
20		1272																		33	22 1/6		2400						
		1200																		31			2328						
ТО: 17 1/3□ Э: 2 2/3		58,7																			ТО: 16 1/6□ Э: 2 2/3		57,8						
		54																					54						
		22,6																					24,2						
		23,3																					24,7						
		2,5																					2,6						
			1092	439,8	120	4	100	16	208	40	8,6	3,2					508,2		144			28	2220	936,2	268	8	196	28	
																					Эк	108	29,2						
																					Эк К	108	61,6	24					
																					Эк К	144	41,6	16	12	4			
																					За К	108	40,6	16	8				
	Эк К	108	37,6	16		8		12	4	1,2	0,4					34,4		36		3	Эк За К	180	73,8	32	16				
	За РГР	72	36,6	16		8		12	4	0,4	0,2					35,4				2	За РГР	72	36,6	16	8				
	Эк КР	108	40,4	16	4	8	4	12	4	3,8	0,6					31,6		36		3	Эк За КР РГР	180	77	32	8	16	8		
	За РГР	72	32,6	12		12	4	8		0,4	0,2					39,4				2	За РГР	72	32,6	12		12	4		
	За	108	28,2					28			0,2					79,8				3	За	108	28,2						
	Эк РГР	108	37,6	16		8		12	4	1,2	0,4					34,4		36		3	Эк За РГР	180	73,8	32		16			
																					За	72	36,2	16					
	За	108	68,2			32		36	16		0,2					39,8				3	Эк За РГР	288	169,8	16		64			
																					Эк РГР	180	101,6	16		32			
	За	108	68,2			32		36	16		0,2					39,8				3	За	108	68,2			32			
	Эк РГР	144	49,6	20		12	4	16	4	1,2	0,4					58,4		36		4	Эк РГР	144	49,6	20		12	4		
	За РГР	108	44,6	16		12	4	16	4	0,4	0,2					63,4				3	За РГР	108	44,6	16		12	4		
																					За РГР	108	32,6	12		20	4		
	За	84	40,2					40			0,2					43,8					За	168	84,2						
	За	72	24,2	8				16			0,2					47,8				2	За	72	24,2	8					
		Эк(4) За(7) КР К РГР(5)																											
		180	40,2												40,2	40,2	139,8	139,8		5	3 1/3		180	40,2					
	За	180	40,2											40,2	40,2	139,8	139,8			5	3 1/3	За	180	40,2					
1 4/6																			6										



Итого за курс														з.е.	Неделя	Каф.	Семестр
Академических часов																	
Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	Аттес тКонт Р	Аттес тКонт Р пр. подгот	Конт РПра кт	Конт РПра кт пр. подгот	Иные ФПра кт	Иные ФПра кт пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контр оль пр. подгот	Контр оль пр. подгот	Всего			
														62	42 1/6		
														60			

452	76	14,2		6						995,8		288		57	ТО: 33 1/2□ Э: 5 1/3		
28		0,8		0,4						42,8		36		3			
36		1,2		0,4						10,4		36		3			123
12		1,2		0,4						66,4		36		4			123
16	<u>4</u>	0,4		0,2						67,4				3			23
24	<u>8</u>	1,2		0,6						70,2		36		5			34
12	<u>4</u>	0,4		0,2						35,4				2			4
24	<u>8</u>	4,2		0,8						67		36		5			34
8		0,4		0,2						39,4				2			45
28				0,2						79,8				3			4
24	<u>8</u>	1,2		0,6						70,2		36		5			34
20				0,2						35,8				2			3
88	<u>36</u>	1,2		0,6						82,2		36		8			34
52	<u>20</u>	1,2		0,4						42,4		36		5			3
36	<u>16</u>			0,2						39,8				3			4
16	<u>4</u>	1,2		0,4						58,4		36		4			4
16	<u>4</u>	0,4		0,2						63,4				3			45
		0,4		0,2						75,4				3			3
84				0,2						83,8							1234
16				0,2						47,8				2			4

Эк(8) За(13) КР К(4) РГР(8)

						40,2	40,2	139,8	139,8					5	3 1/3		
						40,2	40,2	139,8	139,8					5	3 1/3		4

														7 4/6		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--

№	Индекс	Наименование	Семестр 5																				з.е.	Неделя		
			Контроль	Академических часов																						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	Аттест Конт Р	Аттест Конт Р пр. подгот	Конт Р ПР	Конт Р ПР пр. подгот	Иные ФП	Иные ФП пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контр оль			Контр оль пр. подгот	
ИТОГО (с факультативами)			<b>1188</b>																				<b>33</b>	19 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			<b>1044</b>																				<b>29</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		<b>61,2</b>																							
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>																							
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>21,3</b>																							
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>21,9</b>																							
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			<b>1188</b>	<b>446,2</b>	<b>164</b>		<b>144</b>	<b>40</b>	<b>128</b>	<b>32</b>	<b>7,4</b>		<b>2,8</b>							<b>633,8</b>		<b>108</b>		<b>33</b>	ТО: 17 2/3□ Э: 2	
1	Б1.О.01	Философия																								
2	Б1.О.17	Гидравлика																								
3	Б1.О.19	Электротехника, электроника и электропривод	За РГР	<b>108</b>	36,6	12		16	<u>4</u>	8		0,4		0,2							71,4			3		
4	Б1.О.21	Модели решения профессиональных задач на ПК																								
5	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	Эк РГР	<b>144</b>	45,6	16		16	<u>4</u>	12	<u>4</u>	1,2		0,4								62,4	36		4	
6	Б1.О.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)																								
7	Б1.О.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	За	<b>108</b>	52,2	16		32	<u>4</u>	4	<u>4</u>			0,2								55,8			3	
8	Б1.О.28	Технология машиностроения																								
9	Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств	За РГР	<b>72</b>	40,6	16		12		12	<u>4</u>	0,4		0,2								31,4			2	
10	Б1.О.32	Моделирование систем и процессов																								
11	Б1.О.33	Основы технологии машиностроения	Эк РГР	<b>180</b>	53,6	20		16		16	<u>4</u>	1,2		0,4								90,4	36		5	
12	Б1.О.38	Основы военной подготовки		<b>36</b>	32	12				20												4			1	
13	Б1.О.40	Инструментальные материалы	За	<b>72</b>	28,2	12				16	<u>8</u>			0,2								43,8			2	
14	Б1.В.03	Режущий инструмент	Эк КР	<b>216</b>	64,4	28		12	<u>4</u>	20	<u>4</u>	3,8		0,6								115,6	36		6	
15	Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в инженерных расчетах	За РГР	<b>108</b>	32,6	8		16	<u>4</u>	8	<u>4</u>	0,4		0,2								75,4			3	
16	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства	За РГР	<b>108</b>	32,6	8		16	<u>4</u>	8	<u>4</u>	0,4		0,2								75,4			3	
17	ФТД.01	Технологическое предпринимательство	За	<b>72</b>	24,2	12				12				0,2								47,8			2	
18	ФТД.03	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"	За	<b>72</b>	36,2	12		24	<u>20</u>					0,2								35,8			2	
19	ФТД.04	Общественный проект "Обучение служением"																								
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(3) За(7) КР РГР(5)																							
<b>ПРАКТИКИ</b>		(План)																								
	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика																								
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		(План)																								
<b>КАНИКУЛЫ</b>																										
																							2			





№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7																			з.е.	
				Академических часов																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	Аттес тКонт Р	Аттес тКонт Р пр. подгот	Конт РПра кт	Конт РПра кт пр. подгот	Иные ФПра кт пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контр оль	Контр оль пр. подгот		
ИТОГО (с факультативами)				1044																				29
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044																				29
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		51,1																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																					
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		18,2																					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		18,7																					
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1044</b>	<b>341,8</b>	<b>136</b>		<b>84</b>	<b>20</b>	<b>112</b>	<b>36</b>	<b>7</b>		<b>2,8</b>					<b>594,2</b>		<b>108</b>		<b>29</b>	
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	За	108	36,2	12		12		12	4			0,2					71,8				3	
2	Б1.О.16	Организация и управление машиностроительным производством	Эк	144	33,2	20				12	4	0,8		0,4					74,8		36		4	
3	Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности																						
4	Б1.О.28	Технология машиностроения	Эк КП	144	41,2	12		12	4	12	4	4,6		0,6					66,8		36		4	
5	Б1.О.31	Основы научных исследований и планирование эксперимента	За	72	28,2	12		8		8	4			0,2					43,8				2	
6	Б1.О.34	Теория автоматического управления	За РГР	72	28,6	12		12	4	4		0,4		0,2					43,4				2	
7	Б1.О.39	CALS-технологии в машиностроении																						
8	Б1.В.01	Технологическая оснастка																						
9	Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности																						
10	Б1.В.05	Экономика и управление на предприятии	За	72	20,2	12				8	4			0,2					51,8				2	
11	Б1.В.07	Технология обработки на автоматизированном оборудовании	За	108	40,2	12		16	4	12	4			0,2					67,8				3	
12	Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении																						
13	Б1.В.09	Производство гидравлических машин	За	108	36,2	12		12	4	12	4			0,2					71,8				3	
14	Б1.В.ДВ.02.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	Эк РГР	144	41,6	16		12	4	12	4	1,2		0,4					66,4		36		4	
15	Б1.В.ДВ.02.02	Технология гидромашиностроения	Эк РГР	144	41,6	16		12	4	12	4	1,2		0,4					66,4		36		4	
16	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства	За	72	36,2	16				20	4			0,2					35,8				2	
17	Б1.В.ДВ.03.02	Система организации проектирования технологических комплексов	За	72	36,2	16				20	4			0,2					35,8				2	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(3) За(7) КП РГР(2)																				
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)																				
	Б2.В.01(П)	Преддипломная практика																						
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																				
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																						
<b>КАНИКУЛЫ</b>																								



Итого за курс														з.е.	Неделя	Каф.	Семестр
Академических часов																	
Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	Аттест Конт Р	Аттест Конт Р пр. подгот	Конт Р Практ	Конт Р Практ пр. подгот	Иные Ф Практ	Иные Ф Практ пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Конт роль пр. подгот	Всего			

59  
59

40 3/6

176	52	12,8		4,6					994,6		180		47	ТО: 29 1/6□ Э: 3 1/3
12	<u>4</u>			0,2					71,8				3	7
12	<u>4</u>	0,8		0,4					74,8		36		4	7
8				0,2					51,8				2	8
12	<u>4</u>	4,6		0,6					66,8		36		4	67
8	<u>4</u>			0,2					43,8				2	7
4		0,4		0,2					43,4				2	7
		0,4		0,2					79,4				3	8
16	<u>4</u>	3,8		0,6					75,6		36		4	8
8	<u>4</u>			0,2					51,8				2	8
8	<u>4</u>			0,2					51,8				2	7
12	<u>4</u>			0,2					67,8				3	7
12	<u>4</u>	1,2		0,4					70,4		36		4	8
12	<u>4</u>			0,2					71,8				3	7
12	<u>4</u>	1,2		0,4					66,4		36		4	7
12	<u>4</u>	1,2		0,4					66,4		36		4	7
40	<u>8</u>	0,4		0,4					107,2				5	78
40	<u>8</u>	0,4		0,4					107,2				5	78

Эк(5) За(11) КП КР РГР(5)

						18,2	18,2	197,8	197,8				6	4	
						18,2	18,2	197,8	197,8				6	4	8
		8		0,6					207,4				6	4	
		8		0,6					207,4				6	4	8

9 2/6

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)								
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Конс пр. подгот	АттестКонтр пр. подгот	КонтРППракт пр. подгот	ИныеФПр акт пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>														
+	Б1.О.01	Философия	6	2	72									
+	Б1.О.02	История России	1	2	72									
			2	2	72									
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	2	72									
			2	2	72									
			3	3	108									
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	7	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>					
+	Б1.О.05.01	Основы информационных технологий	1	4	144	<u>20</u>			<u>20</u>					
+	Б1.О.05.02	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	2	2	72	<u>16</u>			<u>16</u>					
+	Б1.О.06	Высшая математика	1	4	144									
			2	4	144									
			3	3	108									
+	Б1.О.07	Материаловедение	2	3	108	<u>8</u>			<u>4</u>	<u>4</u>				
+	Б1.О.08	Физика	1	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>					
			2	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>					
			3	4	144	<u>4</u>			<u>4</u>					
+	Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>					
			2	4	144	<u>4</u>			<u>4</u>					
+	Б1.О.10	Теоретическая механика	2	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>					
			3	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>					
+	Б1.О.11	Соппротивление материалов	3	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>					
			4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>					
+	Б1.О.12	Теория механизмов и машин	4	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>					
+	Б1.О.13	Детали машин и основы конструирования	3	2	72	<u>12</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>					
			4	3	108	<u>12</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>					
+	Б1.О.14	Химия	1	4	144	<u>4</u>			<u>4</u>					
+	Б1.О.15	Экология	2	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>					
+	Б1.О.16	Организация и управление машиностроительным производством	7	4	144	<u>4</u>			<u>4</u>					
+	Б1.О.17	Гидравлика	6	2	72	<u>8</u>			<u>4</u>	<u>4</u>				
+	Б1.О.18	Русский язык и культура речи	1	2	72									
+	Б1.О.19	Электротехника, электроника и электропривод	4	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>					
			5	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>					
+	Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	8	2	72									
+	Б1.О.21	Модели решения профессиональных задач на ПК	6	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>					







Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Ознакомительная практика	1	2			2	2/3						
Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	2			3	1/3						
Вид практики: Производственная практика												
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			3	1/3						
Преддипломная практика	4	2			4							
	Итого по факту											
	Итого по плану					13	1/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Основы российской государственности					
КП	1	2		0	
Детали машин и основы конструирования					
КР	2	2	3	0	
				0	
Оборудование машиностроительных производств					
КП	3	2	3	0	
				0	
Режущий инструмент					
КР	3	1		0	
Технологическая оснастка					
КР	4	2	3	0	
				0	
Технология машиностроения					
КП	4	1		0	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188		248	61	28	33	62	29	33	66	33	33	59	29	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				186		240	61	28	33	60	29	31	60	29	31	59	29	30	
Б1	Дисциплины (модули)	79%	21%	26%	160		214	57	28	29	55	29	26	55	29	26	47	29	18	
Б1.О	Обязательная часть						168	57	28	29	45	26	19	46	20	26	20	15	5	
Б1.О.Э																				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						46				10	3	7	9	9		27	14	13	
Б2	Практика	70%	30%	0%	20		20	4		4	5		5	5		5	6		6	
Б2.О	Обязательная часть						14	4		4	5		5	5		5				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6										6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				2		8				2		2	6	4	2				
ФТД							8				2		2	6	4	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.6	-	56	59.2	-	56.8	58.7	-	61.2	55.7	-	51.1	53.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					24	-	29.7	30.6	-	26.1	23.3	-	21.9	22.9	-	18.7	16.3	
		элективные дисциплины по физ.к.					1.3	-	2.3	2.4	-	2.6	2.5	-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3308	-	558.6	564.2	-	496.4	415.6	-	385.8	370	-	341.8	175.6	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					164.4	-	40	40.2	-	44	40.2	-			-			
		Блок Б2					130.8	-		32.2	-		40.2	-		40.2	-		18.2	
		Блок Б3					8.6	-			-			-			-		8.6	
		Блок ФТД					120.8	-			-		24.2	-	60.4	36.2	-			
		Итого по всем блокам					3568.2	-	558.6	596.4	-	496.4	480	-	446.2	446.4	-	341.8	202.4	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	8	4	4	6	3	3	5	3	2	
		ЗАЧЕТ (За)						14	5	9	12	6	6	11	5	6	11	7	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1	1		1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1				1		1	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	1	1	1		1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						9	4	5	4	3	1	1	1	1				
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						3	1	2	8	3	5	7	5	2	5	2	3	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.99%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						75.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						41.19%													

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
------------	------	-------	--------------------	--------------

**Консультации по**

Комиссия №1

Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
------	-------	--------------------	--------------

**Член комиссии**

**Примечания к комиссиям ГЭК**

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

**Член комиссии**

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
2		Технические системы жилищно-коммунального хозяйства и сферы услуг
3		Радиоэлектронные и электротехнические системы и комплексы
4		Информационные системы и радиотехника
5		Строительство и техносферная безопасность
7		Техника и технологии автомобильного транспорта
11		Математика и прикладная информатика
12		Естественнонаучные дисциплины
14		Коммерческое и финансовое право
16		Экономика и менеджмент
19		Информатика
20		Иностранные языки
21		Физическая культура и спорт
22		Конструирование, технологии и дизайн
26		Гражданское право и процесс
28		Теория государства и права
32		Резерв
33		Трудовое право и право социального обеспечения
34		Конституционное и муниципальное право
35		Православная культура и теология
36		Социально-гуманитарные дисциплины
37		Уголовно-правовые дисциплины
38		Колледж экономики и сервиса
39		Сервис, туризм и индустрия гостеприимства
40		Управление и предпринимательство





