

План переутвержден  
Ученым советом университета  
Протокол № 2 от 31.08.2023 г.  
в соответствии с приказами  
Минобрнауки России от 19.07.2022 г. № 662,  
от 27.02.2023 г. № 208  
(на основе утвержденного  
в ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева»,  
Протокол № 12 от 29.04.2022 г.)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева"  
Ливенский филиал ОГУ им. И.С. Тургенева

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
учебной  
деятельности



Алексева Е.Н.

по программе бакалавриата

15.03.05

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

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1044 от 17.08.2020

Типы задач профессиональной деятельности


производственно-технологический

организационно-управленческий

проектно-конструкторский

## 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./

**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	К	К		*																Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К																				
II										*									*	*	*	Э	Э	К	К		*																												У	К	К	К	К	К	К													
III										*									*	*	*	Э	Э	К	К		*																															П	К	К	К	К	К	К										
IV										*									*	*	*	Э	К	К		*																																	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К						
V										*									*	*	*	Э	Э	К		*																																						Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

**Сводные данные**

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	16 5/6	34 1/6	17 2/6	16 1/6	33 3/6	17 4/6	17 5/6	35 3/6	18 2/6	17 5/6	36 1/6	18 2/6	10 4/6	29	168 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2 4/6	2	4 4/6	2	1 2/6	3 2/6	1 2/6	1 2/6	2 4/6	2	1 2/6	3 2/6	18
У	Учебная практика		2 4/6	2 4/6		3 2/6	3 2/6									6	
П	Производственная практика								1 2/6	1 2/6		2	2		4	4	7 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														4	4	4
К	Продолжительность каникул	17 дн	48 дн	65 дн	12 дн	48 дн	60 дн	14 дн	55 дн	69 дн	14 дн	50 дн	64 дн	10 дн	59 дн	69 дн	327 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	65 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	205 дн	366 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		-			+			-			-			-			

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад. часов						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											214	214	7704	7704	1937.04	1872	4722.96	972
<b>Обязательная часть</b>											167	167	6012	6012	1595.64	1544	3552.36	792
+	Б1.О.01	Философия	4							3	3	108	108	13.2	12	58.8	36	
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1							3	3	108	108	21.2	20	50.8	36	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	13					2	9	9	324	324	58	56	230	36	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		8						3	3	108	108	24.2	24	83.8		
+	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>94.2</b>	<b>92</b>	<b>85.8</b>	<b>36</b>
+	Б1.О.05.01	Основы информационных технологий	1						1	4	4	144	144	61.6	60	46.4	36	
+	Б1.О.05.02	Специализированные пакеты профессиональной деятельности		2					2	2	2	72	72	32.6	32	39.4		
+	Б1.О.06	Высшая математика	23	1					123	11	11	396	396	127.8	124	196.2	72	
+	Б1.О.07	Материаловедение	2						2	3	3	108	108	25.6	24	46.4	36	
+	Б1.О.08	Физика	3	12					123	9	9	324	324	98.8	96	189.2	36	
+	Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	3	12					123	7	7	252	252	70.8	68	145.2	36	
+	Б1.О.10	Теоретическая механика	4	3					34	6	6	216	216	50.2	48	129.8	36	
+	Б1.О.11	Сопrotивление материалов	5	4					5	5	5	180	180	49.8	48	94.2	36	
+	Б1.О.12	Теория механизмов и машин		5					5	2	2	72	72	28.6	28	43.4		
+	Б1.О.13	Детали машин и основы конструирования	6	5				6	5	5	5	180	180	59.2	56	84.8	36	
+	Б1.О.14	Химия	1						1	4	4	144	144	25.6	24	82.4	36	
+	Б1.О.15	Экология		2						2	2	72	72	24.2	24	47.8		
+	Б1.О.16	Организация и управление машиностроительным производством	9							4	4	144	144	21.2	20	86.8	36	
+	Б1.О.17	Гидравлика		7						2	2	72	72	20.2	20	51.8		
+	Б1.О.18	Русский язык и культура речи		1						2	2	72	72	12.2	12	59.8		
+	Б1.О.19	Электротехника, электроника и электропривод		56					56	5	5	180	180	37.2	36	142.8		
+	Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		8						2	2	72	72	12.2	12	59.8		
+	Б1.О.21	Модели решения профессиональных задач на ПК		7						2	2	72	72	28.2	28	43.8		
+	Б1.О.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве		2						2	2	72	72	16.2	16	55.8		
+	Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности		6						3	3	108	108	12.2	12	95.8		
+	Б1.О.24	Физическая культура и спорт		3						2	2	72	72	16.2	16	55.8		

+	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	4	4	144	144	25.6	24	82.4	36
+	Б1.О.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)		5					2	2	72	72	20.2	20	51.8	
+	Б1.О.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	9	78				89	7	7	252	252	70.4	68	145.6	36
+	Б1.О.28	Технология машиностроения	9	8		9		8	6	6	216	216	63.52	60	116.48	36
+	Б1.О.29	Процессы и операции формообразования	5	4				5	5	5	180	180	53.8	52	90.2	36
+	Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств	7	6		7		6	7	7	252	252	63.52	60	152.48	36
+	Б1.О.31	Основы научных исследований и планирование эксперимента		9					2	2	72	72	20.2	20	51.8	
+	Б1.О.32	Моделирование систем и процессов	8				8		4	4	144	144	29.6	28	78.4	36
+	Б1.О.33	Основы технологии машиностроения	7	6				7	5	5	180	180	45.8	44	98.2	36
+	Б1.О.34	Теория автоматического управления		6				6	2	2	72	72	28.6	28	43.4	
+	Б1.О.35	Введение в направление профессиональной деятельности		2					2	2	72	72	24.2	24	47.8	
+	Б1.О.36	Экономика		3					2	2	72	72	12.2	12	59.8	
+	Б1.О.37	CALS-технологии в машиностроении		9				9	3	3	108	108	16.6	16	91.4	
+	Б1.О.38	<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>121.8</b>	<b>120</b>	<b>130.2</b>	<b>36</b>
+	Б1.О.38.01	Основы алгоритмизации и программирование	3					3	5	5	180	180	73.6	72	70.4	36
+	Б1.О.38.02	Разработка профессиональных приложений		4					3	3	108	108	48.2	48	59.8	
+	Б1.О.39	Инструментальные материалы		6					2	2	72	72	16.2	16	55.8	
+	Б1.О.40	История России		5					4	4	144	144	36.2	36	35.8	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									<b>47</b>	<b>47</b>	<b>1692</b>	<b>1692</b>	<b>341.4</b>	<b>328</b>	<b>1170.6</b>	<b>180</b>
+	Б1.В.01	Технологическая оснастка	A				A		4	4	144	144	30.6	28	77.4	36
+	Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	5					5	4	4	144	144	29.6	28	78.4	36
+	Б1.В.03	Режущий инструмент	6	5			6	5	9	9	324	324	67.2	64	220.8	36
+	Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности		A					2	2	72	72	16.2	16	55.8	
+	Б1.В.05	Экономика и управление на предприятии		7					2	2	72	72	12.2	12	59.8	
+	Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования машин		4				4	3	3	108	108	20.6	20	87.4	
+	Б1.В.07	Технология обработки на автоматизированном оборудовании		9					3	3	108	108	24.2	24	83.8	
+	Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	A					A	4	4	144	144	25.6	24	82.4	36
+	Б1.В.09	Производство гидравлических машин		7					3	3	108	108	20.2	20	87.8	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору 1</b>		<b>8</b>				<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>20.6</b>	<b>20</b>	<b>87.4</b>	
-	Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в инженерных расчетах		8				8	3	3	108	108	20.6	20	87.4	
+	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства		8				8	3	3	108	108	20.6	20	87.4	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору 2</b>		<b>8</b>				<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>29.6</b>	<b>28</b>	<b>78.4</b>	<b>36</b>

+	Б1.В.ДВ.02.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	8						8	4	4	144	144	29.6	28	78.4	36
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология гидромашиностроения	8						8	4	4	144	144	29.6	28	78.4	36
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору 3</b>		<b>9А</b>					<b>А</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>44.8</b>	<b>44</b>	<b>171.2</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства		9А					А	6	6	216	216	44.8	44	171.2	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Система организации проектирования технологических комплексов		9А					А	6	6	216	216	44.8	44	171.2	
<b>Блок 2. Практика</b>										20	20	720	720	53			
<b>Обязательная часть</b>										14	14	504	504	45.6			
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>		<b>24</b>						9	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>29.2</b>			
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		2						4	4	144	144	13			
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4						5	5	180	180	16.2			
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>		<b>68</b>						5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>16.4</b>			
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		68						5	5	180	180	16.4			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										6	6	216	216	7.4			
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>		<b>А</b>						6	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>7.4</b>			
+	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика		А						6	6	216	216	7.4			
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>										6	6	216	216	3.8			212.2
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	216	216	3.8			212.2
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>										9	9	324	324	69	68	255	
+	ФТД.01	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения		67						3	3	108	108	12.4	12	95.6	
+	ФТД.02	Технологическое предпринимательство		5						2	2	72	72	8.2	8	63.8	
+	ФТД.03	Цифровая экономика		4						2	2	72	72	12.2	12	59.8	
+	ФТД.04	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"		5						2	2	72	72	36.2	36	35.8	



<u>8</u>		4				4								
<u>8</u>		2					2							
<u>24</u>		7						2	2	3				
<u>16</u>		6							2	4				
<u>8</u>		5				2	3							
<u>12</u>		7						2	5					
<u>4</u>		2								2				
<u>4</u>		4							4					
<u>8</u>		5						2	3					
<u>4</u>		2						2						
		2		2										
		2			2									
<u>4</u>		3								3				
<b>36</b>		<b>8</b>			5	3								
<u>20</u>		5			5									
<u>16</u>		3				3								
<u>8</u>		2						2						
	2	2				1	1							
64		47				3	7	6	5	7	6	13		
<u>4</u>		4										4		
<u>8</u>		4					4							
<u>8</u>		9					3	6						
<u>4</u>		2										2		
<u>4</u>		2							2					
<u>4</u>		3				3								
<u>4</u>		3									3			
<u>8</u>		4										4		
<u>4</u>		3							3					
<b>4</b>		<b>3</b>								3				
<u>4</u>		3								3				
<u>4</u>		3								3				
<b>4</b>		<b>4</b>								4				

<u>4</u>		4							4				
<u>4</u>		4							4				
<b>8</b>		<b>6</b>								3	3		
<u>8</u>		6								3	3		
<u>8</u>		6								3	3		
720		20		4		5		2		3		6	
504		14		4		5		2		3			
<b>324</b>		<b>9</b>		4		5							
<u>144</u>		4		4									
<u>180</u>		5				5							
<b>180</b>		<b>5</b>						2		3			
<u>180</u>		5						2		3			
216		6										6	
<b>216</b>		<b>6</b>										6	
<u>216</u>		6										6	
		6										6	
		6										6	
20		9				2	4	2	1				
		3						2	1				
		2					2						
		2				2							
<u>20</u>		2					2						



-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		-	Итого акад.часов				
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	СР
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									214	214		7704	7704	1937.04		4722.96	
<b>Обязательная часть</b>									167	167		6012	6012	1595.64		3552.36	
+	Б1.О.01	Философия	4							3	3	36	108	108	13.2		58.8
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1							3	3	36	108	108	21.2		50.8
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	13				2		9	9	36	324	324	58		230
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		8						3	3	36	108	108	24.2		83.8
+	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>94.2</b>		<b>85.8</b>
+	Б1.О.05.01	Основы информационных технологий	1					1		4	4	36	144	144	61.6		46.4
+	Б1.О.05.02	Специализированные пакеты профессиональной деятельности		2					2	2	2	36	72	72	32.6		39.4
+	Б1.О.06	Высшая математика	23	1				123		11	11	36	396	396	127.8		196.2
+	Б1.О.07	Материаловедение	2					2		3	3	36	108	108	25.6		46.4
+	Б1.О.08	Физика	3	12				123		9	9	36	324	324	98.8		189.2
+	Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	3	12					123	7	7	36	252	252	70.8		145.2
+	Б1.О.10	Теоретическая механика	4	3				34		6	6	36	216	216	50.2		129.8
+	Б1.О.11	Сопrotивление материалов	5	4				5		5	5	36	180	180	49.8		94.2
+	Б1.О.12	Теория механизмов и машин		5					5	2	2	36	72	72	28.6		43.4
+	Б1.О.13	Детали машин и основы конструирования	6	5			6		5	5	5	36	180	180	59.2		84.8
+	Б1.О.14	Химия	1					1		4	4	36	144	144	25.6		82.4
+	Б1.О.15	Экология		2						2	2	36	72	72	24.2		47.8
+	Б1.О.16	Организация и управление машиностроительным производством	9							4	4	36	144	144	21.2		86.8
+	Б1.О.17	Гидравлика		7						2	2	36	72	72	20.2		51.8
+	Б1.О.18	Русский язык и культура речи		1						2	2	36	72	72	12.2		59.8
+	Б1.О.19	Электротехника, электроника и электропривод		56					56	5	5	36	180	180	37.2		142.8
+	Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		8						2	2	36	72	72	12.2		59.8
+	Б1.О.21	Модели решения профессиональных задач на ПК		7						2	2	36	72	72	28.2		43.8
+	Б1.О.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве		2						2	2	36	72	72	16.2		55.8
+	Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности		6						3	3	36	108	108	12.2		95.8

+	Б1.О.24	Физическая культура и спорт		3					2	2	36	72	72	16.2		55.8
+	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	4	4	36	144	144	25.6		82.4
+	Б1.О.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)		5					2	2	36	72	72	20.2		51.8
+	Б1.О.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	9	78				89	7	7	36	252	252	70.4		145.6
+	Б1.О.28	Технология машиностроения	9	8		9		8	6	6	36	216	216	63.52		116.48
+	Б1.О.29	Процессы и операции формообразования	5	4				5	5	5	36	180	180	53.8		90.2
+	Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств	7	6		7		6	7	7	36	252	252	63.52		152.48
+	Б1.О.31	Основы научных исследований и планирование эксперимента		9					2	2	36	72	72	20.2		51.8
+	Б1.О.32	Моделирование систем и процессов	8				8		4	4	36	144	144	29.6		78.4
+	Б1.О.33	Основы технологии машиностроения	7	6				7	5	5	36	180	180	45.8		98.2
+	Б1.О.34	Теория автоматического управления		6				6	2	2	36	72	72	28.6		43.4
+	Б1.О.35	Введение в направление профессиональной деятельности		2					2	2	36	72	72	24.2		47.8
+	Б1.О.36	Экономика		3					2	2	36	72	72	12.2		59.8
+	Б1.О.37	CALS-технологии в машиностроении		9				9	3	3	36	108	108	16.6		91.4
+	Б1.О.38	<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>121.8</b>		<b>130.2</b>
+	Б1.О.38.01	Основы алгоритмизации и программирование	3					3	5	5	36	180	180	73.6		70.4
+	Б1.О.38.02	Разработка профессиональных приложений		4					3	3	36	108	108	48.2		59.8
+	Б1.О.39	Инструментальные материалы		6					2	2	36	72	72	16.2		55.8
+	Б1.О.40	История России		5					4	4	36	144	144	36.2		35.8
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									<b>47</b>	<b>47</b>		<b>1692</b>	<b>1692</b>	<b>341.4</b>		<b>1170.6</b>
+	Б1.В.01	Технологическая оснастка	A				A		4	4	36	144	144	30.6		77.4
+	Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	5					5	4	4	36	144	144	29.6		78.4
+	Б1.В.03	Режущий инструмент	6	5			6		5	9	9	36	324	324	67.2	220.8
+	Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности		A					2	2	36	72	72	16.2		55.8
+	Б1.В.05	Экономика и управление на предприятии		7					2	2	36	72	72	12.2		59.8
+	Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования машин		4				4	3	3	36	108	108	20.6		87.4
+	Б1.В.07	Технология обработки на автоматизированном оборудовании		9					3	3	36	108	108	24.2		83.8
+	Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	A					A	4	4	36	144	144	25.6		82.4
+	Б1.В.09	Производство гидравлических машин		7					3	3	36	108	108	20.2		87.8
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору 1</b>		<b>8</b>				<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>20.6</b>		<b>87.4</b>
-	Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в инженерных расчетах		8				8	3	3	36	108	108	20.6		87.4
+	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства		8				8	3	3	36	108	108	20.6		87.4
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору 2</b>		<b>8</b>				<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>29.6</b>		<b>78.4</b>

+	Б1.В.ДВ.02.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	8						8	4	4	36	144	144	29.6		78.4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология гидромашиностроения	8						8	4	4	36	144	144	29.6		78.4
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору 3</b>		<b>9А</b>					<b>А</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>44.8</b>		<b>171.2</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства		9А					А	6	6	36	216	216	44.8		171.2
-	Б1.В.ДВ.03.02	Система организации проектирования технологических комплексов		9А					А	6	6	36	216	216	44.8		171.2
<b>Блок 2. Практика</b>										20	20		720	720	53	667	
<b>Обязательная часть</b>										14	14		504	504	45.6	458.4	
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>		<b>24</b>						<b>9</b>	<b>9</b>		<b>324</b>	<b>324</b>	<b>29.2</b>	<b>294.8</b>	
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		2						4	4	36	144	144	13	131	
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4						5	5	36	180	180	16.2	163.8	
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>			<b>68</b>					<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>16.4</b>	<b>163.6</b>	
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			68					5	5	36	180	180	16.4	163.6	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										6	6		216	216	7.4	208.6	
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>			<b>А</b>					<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>7.4</b>	<b>208.6</b>	
+	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика			А					6	6	36	216	216	7.4	208.6	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>										6	6		216	216	3.8		212.2
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	36	216	216	3.8		212.2
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>										9	9		324	324	69		255
+	ФТД.01	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения		67						3	3	36	108	108	12.4		95.6
+	ФТД.02	Технологическое предпринимательство		5						2	2	36	72	72	8.2		63.8
+	ФТД.03	Цифровая экономика		4						2	2	36	72	72	12.2		59.8
+	ФТД.04	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"		5						2	2	36	72	72	36.2		35.8















Семестр 5

Семе

КонтРП ракт	КонтРП ракт пр. подгот	ИныеФ Практ	ИныеФ Практ пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	АттестК онтР	КонтРП ракт	ИныеФ Практ	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс
				450.4	108	22	92	68	12	60	28	5.2	2.4			456.4	108	23	72	52	8	60	24	5.2
				363	108	15	72	44	8	44	20	3.6	1.8			302.6	72	17	60	40	8	52	20	3.2
				58.8	36																			
				50.4	36																			
				47.8		3	8	8		8	<u>4</u>	1.2	0.4			46.4	36							
						2	12	8		8	<u>4</u>	0.4	0.2			43.4								
						2	12	8		8	<u>4</u>	0.4	0.2			43.4		3	12	8		8	<u>4</u>	2
						2	4	8	<u>4</u>	4		0.4	0.2			55.4		3	8	8	<u>4</u>	4		0.4
																		3				12		



16.2	16.2	163.8	163.8																					
16.2	16.2	163.8	163.8																					
<b>16.2</b>	<b><u>16.2</u></b>	<b>163.8</b>	<b><u>163.8</u></b>																					
16.2	<u>16.2</u>	163.8	<u>163.8</u>																					
				59.8		4	16	24	20	4			0.4			99.6		2					8	
																		2					8	
						2	4			4			0.2			63.8								
				59.8																				
						2	12	24	<u>20</u>				0.2			35.8								



							2	8	12	<u>4</u>	4	<u>4</u>		0.2			47.8		2	8	12	<u>4</u>	4	<u>4</u>
																			2	12	12	<u>4</u>	8	<u>4</u>
0.2					43.4		5	12	12	<u>4</u>	8	<u>4</u>	2.32	0.6			109.08	36						
																			4	8	12		8	<u>4</u>
0.2					51.8		3	8	8		8	<u>4</u>	1.2	0.4			46.4	36						
0.2					43.4																			
0.2					55.8																			
0.6					145.4	36	5	20			12	8		0.4			147.6		7	20	16		12	8
0.6					145.4	36																		
							2	8			4	<u>4</u>		0.2			59.8							
							3	12			8	<u>4</u>		0.2			87.8							
																			3	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>4</b>	<b><u>4</u></b>
																			3	8	8		4	<u>4</u>
																			3	8	8		4	<u>4</u>
																			4	<b>12</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b><u>4</u></b>













16	3.6	1.4					303	72
4	2	0.6					77.4	36
4		0.2					55.8	
4	1.2	0.4					82.4	36

<b><u>4</u></b>	<b>0.4</b>	<b>0.2</b>					<b>87.4</b>	
4	0.4	0.2					87.4	
<u>4</u>	0.4	0.2					87.4	
			7.4	7.4	208.6	208.6		
			7.4	7.4	208.6	208.6		
			<b>7.4</b>	<b><u>7.4</u></b>	<b>208.6</b>	<b><u>208.6</u></b>		
			7.4	<u>7.4</u>	208.6	<u>208.6</u>		
	3.2	0.6					212.2	
	3.2	0.6					212.2	

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.03	Цифровая экономика
ФТД.04	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"
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
Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Б1.В.03	Режущий инструмент
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологическое предпринимательство
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.О.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
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.01.01(П)	Преддипломная практика

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.О.01	Философия
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве
Б1.О.40	История России
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.О.35	Введение в направление профессиональной деятельности
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.03	Цифровая экономика
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.О.24	Физическая культура и спорт
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	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
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.15	Экология
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Б1.О.35	Введение в направление профессиональной деятельности
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
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.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологическое предпринимательство
ФТД.03	Цифровая экономика
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	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;
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(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;
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	Производственная практика
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;
Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств
Б2.О.01	Учебная практика
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;
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



Б2.0.02	Производственная практика
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;</b>
Б1.0.07	Материаловедение
Б1.0.08	Физика
Б1.0.10	Теоретическая механика
Б1.0.11	Сопrotивление материалов
Б1.0.12	Теория механизмов и машин
Б1.0.14	Химия
Б1.0.19	Электротехника, электроника и электропривод
Б1.0.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)
Б1.0.28	Технология машиностроения
Б1.0.29	Процессы и операции формoобразования
Б1.0.33	Основы технологии машиностроения
Б1.0.39	Инструментальные материалы
Б2.0.01	Учебная практика
Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.0.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.0.02	Производственная практика
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</b>
Б1.0.05	Модуль "Введение в информационные технологии"
Б1.0.05.01	Основы информационных технологий
Б1.0.05.02	Специализированные пакеты профессиональной деятельности
Б1.0.21	Модели решения профессиональных задач на ПК
Б1.0.32	Моделирование систем и процессов
Б1.0.37	CALS-технологии в машиностроении
Б2.0.01	Учебная практика
Б2.0.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-7</b>	<b>Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;</b>
Б1.0.09	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.0.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.0.25	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.0.28	Технология машиностроения
Б2.0.01	Учебная практика

Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	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;
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	Производственная практика
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9	Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;
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.39	Инструментальные материалы
Б2.О.01	Учебная практика
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.02	Производственная практика
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.
Б1.О.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства
Б1.О.37	CALS-технологии в машиностроении
Б1.О.38	Модуль "Информационные технологии и программирование"
Б1.О.38.01	Основы алгоритмизации и программирование
Б1.О.38.02	Разработка профессиональных приложений
Б2.О.01	Учебная практика
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.02	Производственная практика
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен осуществлять технологическую подготовку производства машиностроительных изделий
Б1.О.17	Гидравлика

Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.28	Технология машиностроения
Б1.О.33	Основы технологии машиностроения
Б1.О.39	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	Производственная практика
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-2</b>	<b>Способен реализовывать автоматизацию и механизацию технологических операций механосборочного производства в том числе с применением цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий</b>
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.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-3</b>	<b>Способен проектировать (простую) технологическую оснастку механосборочного производства</b>
Б1.В.01	Технологическая оснастка
Б1.В.03	Режущий инструмент
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-4</b>	<b>Способен разрабатывать технологии и программы изготовления деталей на станках с ЧПУ</b>
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.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-5</b>	<b>Способен участвовать в технологическом проектировании механосборочного производства</b>
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	Производственная практика
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-6</b>	<b>Способен осуществлять автоматизированное проектирование технологических процессов машиностроительных изделий (низкой сложности) с применением цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий</b>
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.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Тип

УК

УК

УК

УК

УК
УК
УК
УК
УК



ОПК

ОПК

ОПК



ОПК

ОПК

ОПК

ПК





Индекс	Наименование
Б1	Дисциплины (модули)
Б1.О	Обязательная часть
Б1.О.01	Философия
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.03	Иностранный язык
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
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.06	Высшая математика
Б1.О.07	Материаловедение
Б1.О.08	Физика
Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика
Б1.О.10	Теоретическая механика
Б1.О.11	Сопротивление материалов
Б1.О.12	Теория механизмов и машин
Б1.О.13	Детали машин и основы конструирования
Б1.О.14	Химия
Б1.О.15	Экология
Б1.О.16	Организация и управление машиностроительным производством
Б1.О.17	Гидравлика
Б1.О.18	Русский язык и культура речи
Б1.О.19	Электротехника, электроника и электропривод
Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Б1.О.21	Модели решения профессиональных задач на ПК
Б1.О.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Б1.О.24	Физическая культура и спорт
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.О.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)
Б1.О.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства
Б1.О.28	Технология машиностроения
Б1.О.29	Процессы и операции формообразования
Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств

Б1.О.31	Основы научных исследований и планирование эксперимента
Б1.О.32	Моделирование систем и процессов
Б1.О.33	Основы технологии машиностроения
Б1.О.34	Теория автоматического управления
Б1.О.35	Введение в направление профессиональной деятельности
Б1.О.36	Экономика
Б1.О.37	CALS-технологии в машиностроении
Б1.О.38	Модуль "Информационные технологии и программирование"
Б1.О.38.01	Основы алгоритмизации и программирование
Б1.О.38.02	Разработка профессиональных приложений
Б1.О.39	Инструментальные материалы
Б1.О.40	История России
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.В.01	Технологическая оснастка
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.06	Основы автоматизированного проектирования машин
Б1.В.07	Технология обработки на автоматизированном оборудовании
Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
Б1.В.09	Производство гидравлических машин
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в инженерных расчетах
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2
Б1.В.ДВ.02.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин
Б1.В.ДВ.02.02	Технология гидромашиностроения
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства
Б1.В.ДВ.03.02	Система организации проектирования технологических комплексов
Б2	Практика
Б2.О	Обязательная часть

Б2.О.01	Учебная практика
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.О.02	Производственная практика
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б2.В.01	Производственная практика
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
Б3	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД	Факультативные дисциплины
ФТД	
ФТД.01	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения
ФТД.02	Технологическое предпринимательство
ФТД.03	Цифровая экономика
ФТД.04	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"

Формируемые компетенции

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
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
УК-1; УК-5
УК-5
УК-4
УК-8; ОПК-1; ОПК-4
ОПК-6
ОПК-6
ОПК-6
УК-1
УК-1; ОПК-1; ОПК-5
ОПК-5
ОПК-7
ОПК-5
ОПК-5
ОПК-5
ОПК-7; ОПК-9
ОПК-5
УК-8; ОПК-1; ОПК-4
ОПК-2; ОПК-8
ОПК-9; ПК-1
УК-4
ОПК-1; ОПК-5
УК-2; УК-11
ОПК-6
УК-3; УК-5
УК-4
УК-7
ОПК-7; ПК-1
ОПК-5; ОПК-9
ОПК-10; ПК-6
ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-5
ОПК-5
ОПК-3

ОПК-8
ОПК-6; ОПК-8
ОПК-5; ПК-1
ОПК-8
УК-6; УК-9
УК-10
ОПК-6; ОПК-10
ОПК-10
ОПК-10
ОПК-10
ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
УК-5
УК-1; УК-2; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ПК-3
ПК-1; ПК-2
УК-2; ПК-1; ПК-3
УК-10; УК-11; ПК-1
УК-10; ПК-1
УК-1; ПК-5
ПК-4
ПК-6
ПК-1
УК-1; ПК-4
УК-1; ПК-4
ПК-1
ПК-1
УК-1; ПК-5
УК-1; ПК-5
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
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



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
УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
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
ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
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
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
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
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
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
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
УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10
УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10
УК-4; УК-5
УК-2; УК-10
УК-1; УК-6; УК-10
УК-1

Индекс	Наименование	Компетенции
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	
28.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ МЕХАНОСБОРОЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ	ПК-5
A	Технологическое проектирование участка механосборочного производства	ПК-5
B	Технологическое проектирование цеха механосборочного производства	ПК-5
28.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ПК-6
B	Автоматизация и механизация технологических процессов механосборочного производства	ПК-6
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 revolverной головкой	ПК-4
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
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

Требования к образованию

Высшее образование - бакалавриат и  
дополнительное профессиональное образование - программы  
профессиональной переподготовки в области проектирования  
технологических комплексов

или

Высшее образование - специалитет

Высшее образование - бакалавриат и  
дополнительное профессиональное образование - программы  
профессиональной переподготовки в области проектирования  
технологических комплексов

или

Высшее образование - специалитет

Высшее образование - бакалавриат

или

Высшее образование - магистратура или специалитет

Среднее профессиональное образование - программы подготовки  
специалистов среднего звена

или

Высшее образование

Среднее профессиональное образование - программы подготовки  
специалистов среднего звена

или

Высшее образование

Высшее образование - бакалавриат

или

Высшее образование - магистратура, специалитет

Индекс

ПК-4

40.013

C

D

E

ПК-5

28.001

A

B

ПК-6

28.003

B

Содержание

Способен разрабатывать технологии и программы изготовления деталей на станках с ЧПУ

СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММ ДЛЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разработка технологий и управляющих программ для изготовления деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой

Разработка технологий и управляющих программ для изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ

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

Способен участвовать в технологическом проектировании механосборочного производства

СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ МЕХАНОСБОРОЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Технологическое проектирование участка механосборочного производства

Технологическое проектирование цеха механосборочного производства

Способен осуществлять автоматизированное проектирование технологических процессов машиностроительных изделий (низкой сложности) с применением цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий

СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Автоматизация и механизация технологических процессов механосборочного производства





Семестр 2

Академических часов

СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов																	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	
							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 РПракт пр. подгот	Иные ФПракт пр. подгот	Иные ФПракт пр. подгот							
				<b>25</b>	19 2/6		<b>972</b>																					
				<b>25</b>			<b>972</b>																					
							<b>42,8</b>																					
							<b>54</b>																					
							<b>14,5</b>																					
							<b>15</b>																					
<b>545,4</b>		<b>108</b>		<b>25</b>	ТО: 17 1/3□ Э: 2		<b>828</b>	<b>251,2</b>	<b>80</b>		<b>44</b>	<b>8</b>	<b>120</b>	<b>28</b>	<b>4,8</b>		<b>2,4</b>						<b>468,8</b>		<b>108</b>			
50,8		36		3																								
87,8				3		Эк К	<b>108</b>	21,6					20		1,2		0,4						50,4		36			
46,4		36		4		За РГР	<b>72</b>	32,6			16		16	<u>16</u>	0,4		0,2						39,4					
46,4		36		4																								
						За РГР	<b>72</b>	32,6			16		16	<u>16</u>	0,4		0,2						39,4					
95,4				4		Эк К	<b>108</b>	41,6	16				24		1,2		0,4						30,4		36			
						Эк К	<b>108</b>	25,6	12		8	<u>4</u>	4	<u>4</u>	1,2		0,4						46,4		36			
75,4				3		За К	<b>108</b>	32,6	12		12	<u>4</u>	8		0,4		0,2						75,4					
47,4				2		За РГР	<b>72</b>	24,6	8				16	<u>4</u>	0,4		0,2						47,4					
82,4		36		4																								
						За	<b>72</b>	24,2	8		8		8	<u>4</u>			0,2						47,8					
59,8				2																								
						За	<b>72</b>	16,2	8				8				0,2						55,8					
							<b>36</b>	8	4				4										28					
						За	<b>72</b>	24,2	12				12				0,2						47,8					
							Эк(3) За(6) К(4) РГР(2)																					
								144	13														13	13	131	131		
						За		144	13														13	<u>13</u>	131	<u>131</u>		





		Итого за курс																				Каф.	
з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов																		з.е.		Неделя
			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгото	Лаб	Лаб пр. подгото	Пр	Пр пр. подгото	Конс	Конс пр. подгото	Аттест Конт Р	Аттест Конт Р пр. подгото	Конт РПракт	Конт РПракт пр. подгото	Иные ФПракт пр. подгото	СР	СР пр. подгото	Контр оль	Контр оль пр. подгото		
<b>27</b>	21 3/6		<b>1872</b>																			<b>52</b>	40 5/6
<b>27</b>			<b>1872</b>																			<b>52</b>	
			<b>44,3</b>																				
			<b>54</b>																				
			<b>14,2</b>																				
			<b>14,7</b>																				
<b>23</b>	ТО: 16 5/6□ Э: 2		<b>1728</b>	<b>497,8</b>	<b>152</b>		<b>80</b>	<b>12</b>	<b>252</b>	<b>56</b>	<b>9,2</b>		<b>4,6</b>					<b>1014,2</b>		<b>216</b>		<b>48</b>	ТО: 34 1/6□ Э: 4
		Эк	<b>108</b>	21,2	12				8		0,8		0,4					50,8		36		3	
3		Эк 3а К	<b>216</b>	41,8					40		1,2		0,6					138,2		36		6	
2		Эк 3а К РГР	<b>216</b>	94,2	8		32		52	<u>36</u>	1,6		0,6					85,8		36		6	
		Эк К	<b>144</b>	61,6	8		16		36	<u>20</u>	1,2		0,4					46,4		36		4	
2		3а РГР	<b>72</b>	32,6			16		16	<u>16</u>	0,4		0,2					39,4				2	
3		Эк 3а К(2)	<b>252</b>	90,2	36				52		1,6		0,6					125,8		36		7	
3		Эк К	<b>108</b>	25,6	12		8	<u>4</u>	4	<u>4</u>	1,2		0,4					46,4		36		3	
3		3а(2) К(2)	<b>216</b>	65,2	24		24	<u>8</u>	16		0,8		0,4					150,8				6	
2		3а(2) РГР(2)	<b>144</b>	49,2	16				32	<u>8</u>	0,8		0,4					94,8				4	
		Эк К	<b>144</b>	25,6	8		8		8	<u>4</u>	1,2		0,4					82,4		36		4	
2		3а	<b>72</b>	24,2	8		8		8	<u>4</u>			0,2					47,8				2	
		3а	<b>72</b>	12,2	4				8				0,2					59,8				2	
2		3а	<b>72</b>	16,2	8				8				0,2					55,8				2	
1			<b>36</b>	8	4				4									28				1	
2		3а	<b>72</b>	24,2	12				12				0,2					47,8				2	
<b>Эк(6) 3а(11) К(8) РГР(3)</b>																							
4	2 2/3		144	13											13	13	131	131				4	2 2/3
4	2 2/3	3а	144	13											13	13	131	131				4	2 2/3



6 4/6

9

Семестр

1

123

12

1

2

123

2

123

123

1

2

1

2

23

2

2



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3															
				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 РПра кт	Конт РПра кт пр. подгот	Иные ФПра кт	Иные ФПра кт пр. подгот
ИТОГО (с факультативами)				<b>864</b>															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>864</b>															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>41,6</b>															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>															
	Ауд. нагр. (ОП )			<b>13</b>															
	Конт. раб. (ОП )			<b>13,4</b>															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>864</b>	<b>231,6</b>	<b>64</b>		<b>32</b>	<b>4</b>	<b>128</b>	<b>28</b>	<b>5,2</b>		<b>2,4</b>					
1	Б1.О.01	Философия																	
2	Б1.О.03	Иностранный язык	За	<b>108</b>	16,2					16				0,2					
3	Б1.О.06	Высшая математика	Эк К	<b>144</b>	37,6	20				16		1,2		0,4					
4	Б1.О.08	Физика	Эк К	<b>108</b>	33,6	12		12	<u>4</u>	8		1,2		0,4					
5	Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	Эк РГР	<b>108</b>	21,6	8				12	<u>4</u>	1,2		0,4					
6	Б1.О.10	Теоретическая механика	За К	<b>108</b>	28,6	12		4		12	<u>4</u>	0,4		0,2					
7	Б1.О.11	Соппротивление материалов																	
8	Б1.О.24	Физическая культура и спорт	За	<b>36</b>	8,2	4				4				0,2					
9	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация																	
10	Б1.О.29	Процессы и операции формообразования																	
11	Б1.О.36	Экономика	За	<b>72</b>	12,2	4				8				0,2					
12	Б1.О.38	Модуль "Информационные технологии и программирование"	Эк РГР	<b>180</b>	73,6	4		16		52	<u>20</u>	1,2		0,4					
13	Б1.О.38.01	Основы алгоритмизации и программирование	Эк РГР	<b>180</b>	73,6	4		16		52	<u>20</u>	1,2		0,4					
14	Б1.О.38.02	Разработка профессиональных приложений																	
15	Б1.О.40	История России																	
16	Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования машин																	
17	ФТД.03	Цифровая экономика																	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(4) За(4) К(3) РГР(2)																



## Семестр 4

## Академических часов

СР	СР пр. подгот	Контр оль	Контр оль пр. подгот	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	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
				<b>24</b>	20		<b>1008</b>																			
				<b>24</b>			<b>936</b>																			
							<b>44,6</b>																			
							<b>54</b>																			
							<b>11,9</b>																			
							<b>12,3</b>																			
<b>488,4</b>		<b>144</b>		<b>24</b>	ТО: 17 1/3□ Э: 2 2/3		<b>828</b>	<b>209,8</b>	<b>68</b>		<b>52</b>	<b>8</b>	<b>84</b>	<b>32</b>	<b>3,6</b>		<b>2,2</b>						<b>510,2</b>		<b>108</b>	
						Эк	<b>108</b>	13,2	8				4		0,8		0,4						58,8		36	
91,8				3																						
70,4		36		4																						
38,4		36		3																						
50,4		36		3																						
79,4				3		Эк К	<b>108</b>	21,6	8		4		8	<u>4</u>	1,2		0,4						50,4		36	
						За	<b>72</b>	24,2	8		8		8	<u>4</u>			0,2						47,8			
27,8				1																						
						Эк РГР	<b>144</b>	25,6	8		8	<u>4</u>	8	<u>4</u>	1,2		0,4						82,4		36	
						За	<b>72</b>	24,2	12		4		8	<u>4</u>			0,2						47,8			
59,8				2																						
70,4		36		5		За	<b>108</b>	48,2			16		32	<u>16</u>			0,2						59,8			
70,4		36		5																						
						За	<b>108</b>	48,2			16		32	<u>16</u>			0,2						59,8			
							<b>36</b>	20	12				8											16		
						За РГР	<b>108</b>	20,6	8		12	<u>4</u>			0,4		0,2						87,4			
						За	<b>72</b>	12,2	4				8				0,2							59,8		

Эк(3) За(5) К РГР(2)



						180	16,2										16,2	16,2	163,8	163,8					
						3a	180	16,2										16,2	<a href="#">16,2</a>	163,8	<a href="#">163,8</a>				
					1 4/6																				

## Итого за курс

## Академических часов

з.е.

Всего

Неделя

Каф.

з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов																			з.е.	Неделя	Каф.	
			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгото	Лаб	Лаб пр. подгото	Пр	Пр пр. подгото	Конс	Конс пр. подгото	Аттест Конт Р	Аттест Конт Р пр. подгото	Конт РПракт	Конт РПракт пр. подгото	Иные ФПракт пр. подгото	СР	СР пр. подгото	Контр оль	Контр оль пр. подгото				Всего
<b>28</b>	21 3/6		<b>1872</b>																				<b>52</b>	41 3/6	
<b>26</b>			<b>1800</b>																				<b>50</b>		
			<b>43,1</b>																						
			<b>54</b>																						
			<b>12,5</b>																						
			<b>12,9</b>																						
<b>23</b>	ТО: 16 1/6□ Э: 2		<b>1692</b>	<b>441,4</b>	<b>132</b>		<b>84</b>	<b>12</b>	<b>212</b>	<b>60</b>	<b>8,8</b>		<b>4,6</b>					<b>998,6</b>		<b>252</b>		<b>47</b>	ТО: 33 1/2□ Э: 4 2/3		
3		Эк	<b>108</b>	13,2	8				4		0,8		0,4					58,8		36		3			
		За	<b>108</b>	16,2					16				0,2					91,8				3			
		Эк К	<b>144</b>	37,6	20				16		1,2		0,4					70,4		36		4			
		Эк К	<b>108</b>	33,6	12		12	<u>4</u>	8		1,2		0,4					38,4		36		3			
		Эк РГР	<b>108</b>	21,6	8				12	<u>4</u>	1,2		0,4					50,4		36		3			
3		Эк За К(2)	<b>216</b>	50,2	20		8		20	<u>8</u>	1,6		0,6					129,8		36		6			
2		За	<b>72</b>	24,2	8		8		8	<u>4</u>			0,2					47,8				2			
		За	<b>36</b>	8,2	4				4				0,2					27,8				1			
4		Эк РГР	<b>144</b>	25,6	8		8	<u>4</u>	8	<u>4</u>	1,2		0,4					82,4		36		4			
2		За	<b>72</b>	24,2	12		4		8	<u>4</u>			0,2					47,8				2			
		За	<b>72</b>	12,2	4				8				0,2					59,8				2			
3		Эк За РГР	<b>288</b>	121,8	4		32		84	<u>36</u>	1,2		0,6					130,2		36		8			
		Эк РГР	<b>180</b>	73,6	4		16		52	<u>20</u>	1,2		0,4					70,4		36		5			
3		За	<b>108</b>	48,2			16		32	<u>16</u>			0,2					59,8				3			
1			<b>36</b>	20	12				8									16				1			
3		За РГР	<b>108</b>	20,6	8		12	<u>4</u>			0,4		0,2					87,4				3			
2		За	<b>72</b>	12,2	4				8				0,2					59,8				2			

Эк(7) За(9) К(4) РГР(4)

5	3 1/3		180	16,2										16,2	16,2	163,8	163,8					5	3 1/3	
5	3 1/3	3a	180	16,2										16,2	16,2	163,8	163,8					5	3 1/3	
	6 4/6																					8 2/6		

Семестр

4

123

123

123

123

34

45

23

4

45

3

34

3

4

45

4

4



## Семестр 5

## Академических часов

Контроль

Всего

Кон  
такт.

Лек

Лек  
пр.  
подго  
т

Лаб

Лаб  
пр.  
подго  
т

Пр

Пр  
пр.  
подго  
т

Конс

Конс  
пр.  
подго  
тАттес  
тКонт  
РКонт  
Р пр.  
подго  
тКонт  
РПра  
ктКонт  
РПра  
кт пр.  
подго  
тИные  
ФПра  
ктИные  
ФПра  
кт пр.  
подго  
т

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5															
				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	Конт Р пр. подго т	Конт РПра кт	Конт РПра кт пр. подго т	Иные ФПра кт	Иные ФПра кт пр. подго т
ИТОГО (с факультативами)				<b>936</b>															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>792</b>															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>46,9</b>															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>															
	Ауд. нагр. (ОП )			<b>12,5</b>															
	Конт. раб. (ОП )			<b>12,9</b>															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>936</b>	<b>272</b>	<b>108</b>		<b>92</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>28</b>	<b>5,2</b>		<b>2,8</b>					
1	Б1.О.11	Соппротивление материалов	Эк К	<b>108</b>	25,6	8		8		8	<u>4</u>	1,2		0,4					
2	Б1.О.12	Теория механизмов и машин	За РГР	<b>72</b>	28,6	12		8		8	<u>4</u>	0,4		0,2					
3	Б1.О.13	Детали машин и основы конструирования	За РГР	<b>72</b>	28,6	12		8		8	<u>4</u>	0,4		0,2					
4	Б1.О.19	Электротехника, электроника и электропривод	За РГР	<b>72</b>	16,6	4		8	<u>4</u>	4		0,4		0,2					
5	Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности																	
6	Б1.О.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)	За	<b>72</b>	20,2	12		4	<u>4</u>	4	<u>4</u>			0,2					
7	Б1.О.29	Процессы и операции формообразования	Эк РГР	<b>108</b>	29,6	12		8		8	<u>4</u>	1,2		0,4					
8	Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств																	
9	Б1.О.33	Основы технологии машиностроения																	
10	Б1.О.34	Теория автоматического управления																	
11	Б1.О.39	Инструментальные материалы																	
12	Б1.О.40	История России	За	<b>36</b>	16,2	12				4				0,2					
13	Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	Эк РГР	<b>144</b>	29,6	8		12	<u>4</u>	8	<u>4</u>	1,2		0,4					
14	Б1.В.03	Режущий инструмент	За РГР	<b>108</b>	32,6	12		12		8	<u>4</u>	0,4		0,2					
15	ФТД.01	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения																	
16	ФТД.02	Технологическое предпринимательство	За	<b>72</b>	8,2	4				4				0,2					
17	ФТД.04	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"	За	<b>72</b>	36,2	12		24	<u>20</u>					0,2					







Эк(2) За(7) КР(2) ПГР(3)

							72	6,6										6,6	6,6	65,4	65,4					
						ЗаО	72	6,6											6,6	<u>6,6</u>	65,4	<u>65,4</u>				

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

## Итого за курс

## Академических часов

з.е.

Всего

Неделя

Каф.

з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов																			з.е.	Неделя	Каф.	
			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгото	Лаб	Лаб пр. подгото	Пр	Пр пр. подгото	Конс	Конс пр. подгото	Аттест Конт Р	Аттест Конт Р пр. подгото	Конт РПракт	Конт РПракт пр. подгото	Иные ФПракт	Иные ФПракт пр. подгото	СР	СР пр. подгото	Контр оль				Контр оль пр. подгото
<b>27</b>	20 3/6		<b>1908</b>																				<b>53</b>	40 1/6	
<b>25</b>			<b>1692</b>																				<b>47</b>		
			<b>46,7</b>																						
			<b>54</b>																						
			<b>11,5</b>																						
			<b>11,9</b>																						
<b>25</b>	ТО: 17 5/6□ Э: 1 1/3		<b>1836</b>	<b>471,8</b>	<b>180</b>		<b>144</b>	<b>40</b>	<b>132</b>	<b>52</b>	<b>10,4</b>		<b>5,4</b>					<b>1184,2</b>		<b>180</b>		<b>51</b>	ТО: 35 1/2□ Э: 3 1/3		
		Эк К	<b>108</b>	25,6	8		8		8	<u>4</u>	1,2		0,4					46,4		36		3			
		За РГР	<b>72</b>	28,6	12		8		8	<u>4</u>	0,4		0,2					43,4				2			
3		Эк За КР РГР	<b>180</b>	59,2	24		16		16	<u>8</u>	2,4		0,8					84,8		36		5			
3		За(2) РГР(2)	<b>180</b>	37,2	12		16	<u>8</u>	8		0,8		0,4					142,8				5			
3		За	<b>108</b>	12,2					12				0,2					95,8				3			
		За	<b>72</b>	20,2	12		4	<u>4</u>	4	<u>4</u>			0,2					51,8				2			
		Эк РГР	<b>108</b>	29,6	12		8		8	<u>4</u>	1,2		0,4					42,4		36		3			
2		За РГР	<b>72</b>	28,6	12		8		8	<u>4</u>	0,4		0,2					43,4				2			
2		За	<b>72</b>	20,2	8		4		8	<u>4</u>			0,2					51,8				2			
2		За РГР	<b>72</b>	28,6	12		12	<u>4</u>	4		0,4		0,2					43,4				2			
2		За	<b>72</b>	16,2	8				8	<u>8</u>			0,2					55,8				2			
		За	<b>36</b>	16,2	12				4				0,2					19,8				1			
		Эк РГР	<b>144</b>	29,6	8		12	<u>4</u>	8	<u>4</u>	1,2		0,4					78,4		36		4			
6		Эк За КР РГР	<b>324</b>	67,2	24		24		16	<u>8</u>	2,4		0,8					220,8		36		9			
2		За	<b>72</b>	8,2					8				0,2					63,8				2			
		За	<b>72</b>	8,2	4				4				0,2					63,8				2			
		За	<b>72</b>	36,2	12		24	<u>20</u>					0,2					35,8				2			



Семестр

---

45

5

56

56

6

5

45

67

67

6

6

45

5

56

67

5

5



68



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7																
				Академических часов																
				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. подго т	Конт РПра кт	Конт РПра кт пр. подго т	Иные ФПра кт		
ИТОГО (с факультативами)				<b>720</b>																
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>684</b>																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>35,4</b>																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>																
	Ауд. нагр. (ОП )			<b>8,8</b>																
	Конт. раб. (ОП )			<b>9,1</b>																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																			
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>720</b>	<b>169,72</b>	<b>64</b>		<b>48</b>	<b>8</b>	<b>52</b>	<b>28</b>	<b>3,52</b>		<b>2,2</b>						
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности																		
2	Б1.О.17	Гидравлика	За	<b>72</b>	20,2	8		4		8	<u>4</u>			0,2						
3	Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности																		
4	Б1.О.21	Модели решения профессиональных задач на ПК	За	<b>72</b>	28,2	8		12		8	<u>4</u>			0,2						
5	Б1.О.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	За	<b>72</b>	24,2	8		12	<u>4</u>	4	<u>4</u>			0,2						
6	Б1.О.28	Технология машиностроения																		
7	Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств	Эк КП	<b>180</b>	34,92	12		12	<u>4</u>	8	<u>4</u>	2,32		0,6						
8	Б1.О.32	Моделирование систем и процессов																		
9	Б1.О.33	Основы технологии машиностроения	Эк РГР	<b>108</b>	25,6	8		8		8	<u>4</u>	1,2		0,4						
10	Б1.В.05	Экономика и управление на предприятии	За	<b>72</b>	12,2	8				4	<u>4</u>			0,2						
11	Б1.В.09	Производство гидравлических машин	За	<b>108</b>	20,2	12				8	<u>4</u>			0,2						
12	<i>Б1.В.ДВ.01.01</i>	<i>Численные методы в инженерных расчетах</i>																		
13	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства																		
14	Б1.В.ДВ.02.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин																		
15	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Технология гидромашиностроения</i>																		
16	ФТД.01	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения	За	<b>36</b>	4,2					4				0,2						
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(2) За(6) КП РГР																



## Семестр 8

## Академических часов

Иные ФПра кт пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль подго т	Контр оль пр. подго т	з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов															СР	СР пр. подго т	Контр оль	
								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
					<b>20</b>	19 4/6		<b>828</b>																		
					<b>19</b>			<b>828</b>																		
								<b>36,4</b>																		
								<b>54</b>																		
								<b>9,5</b>																		
								<b>9,8</b>																		
	<b>478,28</b>		<b>72</b>		<b>20</b>	ТО: 18 1/3□ Э: 1 1/3		<b>720</b>	<b>173,4</b>	<b>64</b>		<b>60</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	<b>3,6</b>		<b>1,8</b>					<b>474,6</b>		<b>72</b>	
							3а	<b>108</b>	24,2	8		8		8	<u>4</u>			0,2						83,8		
	51,8				2																					
							3а	<b>72</b>	12,2	8				4				0,2						59,8		
	43,8				2																					
	47,8				2		3а РГР	<b>72</b>	24,6	8		12	<u>4</u>	4	<u>4</u>	0,4		0,2						47,4		
							3а РГР	<b>72</b>	32,6	12		12	<u>4</u>	8	<u>4</u>	0,4		0,2						39,4		
	109,08		36		5																					
							Эк К	<b>144</b>	29,6	8		12		8	<u>4</u>	1,2		0,4						78,4		36
	46,4		36		3																					
	59,8				2																					
	87,8				3																					
							3а РГР	<b>108</b>	20,6	8		8		4	<u>4</u>	0,4		0,2						87,4		
							3а РГР	<b>108</b>	20,6	8		8		4	<u>4</u>	0,4		0,2						87,4		
							Эк РГР	<b>144</b>	29,6	12		8		8	<u>4</u>	1,2		0,4						78,4		36
							Эк РГР	<b>144</b>	29,6	12		8		8	<u>4</u>	1,2		0,4						78,4		36
	31,8				1																					
Эк(2) 3а(5) К РГР(4)																										



								108	9,8										9,8	9,8	98,2	98,2											
							3aO	108	9,8											9,8	<u>9,8</u>	98,2	<u>98,2</u>										
							2																										

		Итого за курс																						
Контр оль пр. подго т	з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов																		з.е.	Неделя	
				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>23</b>	21 1/6		<b>1548</b>																			<b>43</b>	40 5/6
	<b>23</b>			<b>1512</b>																			<b>42</b>	
				<b>35,9</b>																				
				<b>54</b>																				
				<b>9,2</b>																				
				<b>9,5</b>																				
	<b>20</b>	ТО: 17 5/6□ Э: 1 1/3		<b>1440</b>	<b>343,12</b>	<b>128</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>96</b>	<b>52</b>	<b>7,12</b>		<b>4</b>					<b>952,88</b>		<b>144</b>		<b>40</b>	ТО: 36 1/6□ Э: 2 2/3
	3		3а	<b>108</b>	24,2	8		8		8	<u>4</u>			0,2					83,8				3	
			3а	<b>72</b>	20,2	8		4		8	<u>4</u>			0,2					51,8				2	
	2		3а	<b>72</b>	12,2	8				4				0,2					59,8				2	
			3а	<b>72</b>	28,2	8		12		8	<u>4</u>			0,2					43,8				2	
	2		3а(2) РГР	<b>144</b>	48,8	16		24	<u>8</u>	8	<u>8</u>	0,4		0,4					95,2				4	
	2		3а РГР	<b>72</b>	32,6	12		12	<u>4</u>	8	<u>4</u>	0,4		0,2					39,4				2	
			Эк КП	<b>180</b>	34,92	12		12	<u>4</u>	8	<u>4</u>	2,32		0,6					109,08		36		5	
	4		Эк К	<b>144</b>	29,6	8		12		8	<u>4</u>	1,2		0,4					78,4		36		4	
			Эк РГР	<b>108</b>	25,6	8		8		8	<u>4</u>	1,2		0,4					46,4		36		3	
			3а	<b>72</b>	12,2	8				4	<u>4</u>			0,2					59,8				2	
			3а	<b>108</b>	20,2	12				8	<u>4</u>			0,2					87,8				3	
	3		3а РГР	<b>108</b>	20,6	8		8		4	<u>4</u>	0,4		0,2					87,4				3	
	3		3а РГР	<b>108</b>	20,6	8		8		4	<u>4</u>	0,4		0,2					87,4				3	
	4		Эк РГР	<b>144</b>	29,6	12		8		8	<u>4</u>	1,2		0,4					78,4		36		4	
	4		Эк РГР	<b>144</b>	29,6	12		8		8	<u>4</u>	1,2		0,4					78,4		36		4	
			3а	<b>36</b>	4,2					4				0,2					31,8				1	
Эк(4) 3а(11) КП К РГР(5)																								

	3	2		108	9,8										9,8	9,8	98,2	98,2					3	2
	3	2	3aO	108	9,8										9,8	9,8	98,2	98,2					3	2
	7																					9		

Каф.	Семестр
------	---------

---

	8
	7
	8
	7
	789
	89
	67
	8
	67
	7
	7
	8
	8
	8
	8
	67

---

	68
--	----

---

---

---

---





## Семестр А

## Академических часов

Иные ФПра кт пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подго т	з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов														СР пр. подго т	Контр оль		
								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 пр. подго т	Конт РПра кт пр. подго т			Иные ФПра кт пр. подго т	Иные ФПра кт пр. подго т
					<b>22</b>	20 2/6		<b>900</b>																	
					<b>22</b>			<b>900</b>																	
								<b>37,2</b>																	
								<b>54</b>																	
								<b>8,3</b>																	
								<b>8,8</b>																	
	<b>525,08</b>		<b>108</b>		<b>22</b>	ТО: 18 1/3□ Э: 2		<b>468</b>	<b>93</b>	<b>36</b>		<b>12</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>3,6</b>		<b>1,4</b>					<b>303</b>		<b>72</b>
	86,8		36		4																				
	50,4		36		3																				
	77,08		36		4																				
	51,8				2																				
	91,4				3																				
							Эк КР	<b>144</b>	30,6	12				16	<u>4</u>	2		0,6					77,4		36
							За	<b>72</b>	16,2	8				8	<u>4</u>			0,2					55,8		
	83,8				3																				
							Эк РГР	<b>144</b>	25,6	8		8	<u>4</u>	8	<u>4</u>	1,2		0,4					82,4		36
	83,8				3		За РГР	<b>108</b>	20,6	8		4		8	<u>4</u>	0,4		0,2					87,4		
	83,8				3		За РГР	<b>108</b>	20,6	8		4		8	<u>4</u>	0,4		0,2					87,4		
								Эк(2) За(2) КР РГР(2)																	
								216	7,4										7,4	7,4	208,6	208,6			
							ЗаО	216	7,4										7,4	<u>7,4</u>	208,6	<u>208,6</u>			
								216	3,8							3,2		0,6					212,2		
								216	3,8							3,2		0,6					212,2		





			Итого за курс																					
Контр оль пр. подго т	з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов																		з.е.	Неделя	
				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 пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Контр оль	Контр оль пр. подго т		Всего
	<b>25</b>	20		<b>1692</b>																			<b>47</b>	40 2/6
	<b>25</b>			<b>1692</b>																			<b>47</b>	
				<b>37,3</b>																				
				<b>54</b>																				
				<b>8,3</b>																				
				<b>8,8</b>																				
	<b>13</b>	ТО: 10 2/3□ Э: 1 1/3		<b>1260</b>	<b>251,92</b>	<b>92</b>		<b>64</b>	<b>16</b>	<b>84</b>	<b>40</b>	<b>8,32</b>		<b>3,6</b>					<b>828,08</b>		<b>180</b>		<b>35</b>	ТО: 29□ Э: 3 1/3
			Эк	<b>144</b>	21,2	8				12	<u>4</u>	0,8		0,4					86,8		36		4	
			Эк РГР	<b>108</b>	21,6	4		12	<u>4</u>	4	<u>4</u>	1,2		0,4					50,4		36		3	
			Эк КП	<b>144</b>	30,92	12		8	<u>4</u>	8	<u>4</u>	2,32		0,6					77,08		36		4	
			За	<b>72</b>	20,2	8		8		4	<u>4</u>			0,2					51,8				2	
			За РГР	<b>108</b>	16,6	8		8	<u>4</u>			0,4		0,2					91,4				3	
	4		Эк КР	<b>144</b>	30,6	12				16	<u>4</u>	2		0,6					77,4		36		4	
	2		За	<b>72</b>	16,2	8				8	<u>4</u>			0,2					55,8				2	
			За	<b>108</b>	24,2	8		8		8	<u>4</u>			0,2					83,8				3	
	4		Эк РГР	<b>144</b>	25,6	8		8	<u>4</u>	8	<u>4</u>	1,2		0,4					82,4		36		4	
	3		За(2) РГР	<b>216</b>	44,8	16		12		16	<u>8</u>	0,4		0,4					171,2				6	
	3		За(2) РГР	<b>216</b>	44,8	16		12		16	<u>8</u>	0,4		0,4					171,2				6	
Эк(5) За(6) КП КР РГР(4)																								
	6	4		216	7,4											7,4	7,4	208,6	208,6				6	4
	6	4	ЗаО	216	7,4											7,4	7,4	208,6	208,6				6	4
	6	4		216	3,8							3,2		0,6					212,2				6	4
	6	4		216	3,8							3,2		0,6					212,2				6	4



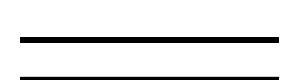
Каф.	Семестр
------	---------

---

	9
	789
	89
	9
	9
	A
	A
	9
	A
	9A
	9A

	A
--	---

	A
--	---



-	-	-	-	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	АттестКон тР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Конс пр. подгот	АттестКон тР пр. подгот	КонтРПра кт пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>												
+	Б1.О.01	Философия	4	3	108							
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1	3	108							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	3	108							
			2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	8	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	3	108							
			3	4	144							
+	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	3	108	<u>4</u>	<u>4</u>					
			3	3	108	<u>4</u>	<u>4</u>					
+	Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>				
			2	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>				
			3	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>				
+	Б1.О.10	Теоретическая механика	3	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>				
			4	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>				
+	Б1.О.11	Соппротивление материалов	4	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>				
			5	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>				
+	Б1.О.12	Теория механизмов и машин	5	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>				
+	Б1.О.13	Детали машин и основы конструирования	5	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>				
			6	3	108	<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	9	4	144	<u>4</u>		<u>4</u>				
+	Б1.О.17	Гидравлика	7	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>				
+	Б1.О.18	Русский язык и культура речи	1	2	72							

+	Б1.О.19	Электротехника, электроника и электропривод	5	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>				
			6	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	7	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>			
+	Б1.О.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве	2	2	72							
+	Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6	3	108							
+	Б1.О.24	Физическая культура и спорт	2	1	36							
			3	1	36							
+	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	4	4	144	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>			
+	Б1.О.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)	5	2	72	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>			
+	Б1.О.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	7	2	72	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>			
			8	2	72	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>			
			9	3	108	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>			
+	Б1.О.28	Технология машиностроения	8	2	72	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>			
			9	4	144	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>			
+	Б1.О.29	Процессы и операции формообразования	4	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>			
			5	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>			
+	Б1.О.30	Оборудование машиностроительных производств	6	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>			
			7	5	180	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>			
+	Б1.О.31	Основы научных исследований и планирование эксперимента	9	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>			
+	Б1.О.32	Моделирование систем и процессов	8	4	144	<u>4</u>			<u>4</u>			
+	Б1.О.33	Основы технологии машиностроения	6	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>			
			7	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>			
+	Б1.О.34	Теория автоматического управления	6	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>				
+	Б1.О.35	Введение в направление профессиональной деятельности	2	2	72							
+	Б1.О.36	Экономика	3	2	72							
+	Б1.О.37	CALS-технологии в машиностроении	9	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>				
+	Б1.О.38.01	Основы алгоритмизации и программирование	3	5	180	<u>20</u>			<u>20</u>			
+	Б1.О.38.02	Разработка профессиональных приложений	4	3	108	<u>16</u>			<u>16</u>			
+	Б1.О.39	Инструментальные материалы	6	2	72	<u>8</u>			<u>8</u>			
+	Б1.О.40	История России	4	1	36							
			5	1	36							

+	Б1.В.01	Технологическая оснастка	10	4	144	<u>4</u>			<u>4</u>			
+	Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	5	4	144	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>			
+	Б1.В.03	Режущий инструмент	5	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>			
			6	6	216	<u>4</u>			<u>4</u>			
+	Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности	10	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>			
+	Б1.В.05	Экономика и управление на предприятии	7	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>			
+	Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования машин	4	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>				
+	Б1.В.07	Технология обработки на автоматизированном оборудовании	9	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>			
+	Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	10	4	144	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>			
+	Б1.В.09	Производство гидравлических машин	7	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>			
-	<i>Б1.В.ДВ.01.01</i>	<i>Численные методы в инженерных расчетах</i>	<i>8</i>	<i>3</i>	<i>108</i>	<i>4</i>			<i>4</i>			
+	Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства	8	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	8	4	144	<u>4</u>			<u>4</u>			
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Технология гидромашиностроения</i>	<i>8</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>4</i>			<i>4</i>			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства	9	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>			
			10	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>			
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Система организации проектирования технологических комплексов</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	<i>108</i>	<i>4</i>			<i>4</i>			
			<i>10</i>	<i>3</i>	<i>108</i>	<i>4</i>			<i>4</i>			

### Блок 2. Практика

+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	2	4	144	<u>144</u>						<u>13</u>
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	5	180	<u>180</u>						<u>16,2</u>
	Б2.О.02.01(П)		6	2	72	<u>72</u>						<u>6,6</u>
			8	3	108	<u>108</u>						<u>9,8</u>
+	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	10	6	216	<u>216</u>						<u>7,4</u>

### Блок 3. Государственная итоговая аттестация

+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10	6	216							
---	----------	--	----	---	-----	--	--	--	--	--	--	--

### ФТД. Факультативные дисциплины

+	ФТД.01	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере	6	2	72							
---	--------	---	---	---	----	--	--	--	--	--	--	--



+	ФТД.01	общения	7	1	36							
+	ФТД.02	Технологическое предпринимательство	5	2	72							
+	ФТД.03	Цифровая экономика	4	2	72							
+	ФТД.04	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"	5	2	72	<u>20</u>		<u>20</u>				
						1056		76	260			53






<a href="#"><u>131</u></a>		
<a href="#"><u>163,8</u></a>		
<a href="#"><u>65,4</u></a>		
<a href="#"><u>98,2</u></a>		
<a href="#"><u>208,6</u></a>		

--	--	--

--	--	--

667		

Индекс	Наименование	Семестр	По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено		Форма пром. атт.	
			з.е.	Часов		з.е.	Часов		
Б1.О.01	Философия	4	3	108				Экзамен	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1	3	108				Экзамен	
Б1.О.03	Иностранный язык	1	3	108				Зачет	
		2	3	108				Контрольная работа	
		3	3	108				Экзамен	
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	8	3	108				Зачет	
Б1.О.05.01	Основы информационных технологий	1	4	144				Контрольная работа	
								Экзамен	
Б1.О.05.02	Специализированные пакеты профессиональной деятельности	2	2	72				Расчетно-графическая работа	
								Зачет	
Б1.О.06	Высшая математика	1	4	144				Контрольная работа	
								Зачет	
		2	3	108					Контрольная работа
									Экзамен
3	4	144					Контрольная работа		
							Экзамен		
Б1.О.07	Материаловедение	2	3	108				Контрольная работа	
								Экзамен	
Б1.О.08	Физика	1	3	108				Контрольная работа	
								Зачет	
		2	3	108					Контрольная работа
									Зачет
		3	3	108					Контрольная работа
Экзамен									
Б1.О.09	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2	72				Расчетно-графическая работа	
								Зачет	
		2	2	72					Расчетно-графическая работа
									Зачет

		3	3	108				Расчетно-графическая работа
								Экзамен
Б1.О.10	Теоретическая механика	3	3	108				Контрольная работа
								Зачет
Б1.О.11	Сопротивление материалов	4	3	108				Контрольная работа
								Экзамен
Б1.О.12	Теория механизмов и машин	4	2	72				Зачет
								Контрольная работа
Б1.О.13	Теория механизмов и машин	5	2	72				Расчетно-графическая работа
								Зачет
Б1.О.13	Детали машин и основы конструирования	5	2	72				Расчетно-графическая работа
								Зачет
Б1.О.14	Химия	6	3	108				Курсовая работа
								Экзамен
Б1.О.15	Экология	1	4	144				Контрольная работа
								Экзамен
Б1.О.16	Организация и управление машиностроительным производством	2	2	72				Зачет
Б1.О.17	Гидравлика	9	4	144				Экзамен
Б1.О.18	Русский язык и культура речи	7	2	72				Зачет
Б1.О.19	Электротехника, электроника и электропривод	1	2	72				Зачет
								Расчетно-графическая работа
Б1.О.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	5	2	72				Зачет
								Расчетно-графическая работа
Б1.О.21	Модели решения профессиональных задач на ПК	6	3	108				Зачет
								Зачет
Б1.О.22	Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве	8	2	72				Зачет
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	7	2	72				Зачет
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	2	1	36				
		3	1	36				Зачет
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	4	4	144				Расчетно-графическая работа

Б1.0.25	Метрология, стандартизация и сертификация	7	2	72				Экзамен	
Б1.0.26	Техническая физика (основы электрохимических и электрофизических процессов)	5	2	72				Зачет	
Б1.0.27	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства	7	2	72				Зачет	
		8	2	72				Расчетно-графическая работа	
									Зачет
		9	3	108				Расчетно-графическая работа	
							Экзамен		
Б1.0.28	Технология машиностроения	8	2	72				Расчетно-графическая работа	
								Зачет	
		9	4	144				Курсовой проект	
							Экзамен		
Б1.0.29	Процессы и операции формообразования	4	2	72				Зачет	
		5	3	108				Расчетно-графическая работа	
								Экзамен	
Б1.0.30	Оборудование машиностроительных производств	6	2	72				Расчетно-графическая работа	
								Зачет	
		7	5	180				Курсовой проект	
								Экзамен	
Б1.0.31	Основы научных исследований и планирование эксперимента	9	2	72				Зачет	
Б1.0.32	Моделирование систем и процессов	8	4	144				Контрольная работа	
								Экзамен	
Б1.0.33	Основы технологии машиностроения	6	2	72				Зачет	
		7	3	108				Расчетно-графическая работа	
								Экзамен	
Б1.0.34	Теория автоматического управления	6	2	72				Расчетно-графическая работа	
								Зачет	
Б1.0.35	Введение в направление профессиональной деятельности	2	2	72				Зачет	
Б1.0.36	Экономика	3	2	72				Зачет	
Б1.0.37	САПР-технологии в машиностроении	9	3	108				Расчетно-графическая работа	



Б1.О.37	САПР-технологии в машиностроении	3	5	180				Зачет
Б1.О.38.01	Основы алгоритмизации и программирование	3	5	180				Расчетно-графическая работа
								Экзамен
Б1.О.38.02	Разработка профессиональных приложений	4	3	108				Зачет
Б1.О.39	Инструментальные материалы	6	2	72				Зачет
Б1.О.40	История России	4	1	36				
		5	1	36				Зачет
Б1.В.01	Технологическая оснастка	10	4	144				Курсовая работа
								Экзамен
Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении	5	4	144				Расчетно-графическая работа
								Экзамен
Б1.В.03	Режущий инструмент	5	3	108				Расчетно-графическая работа
								Зачет
								Курсовая работа
Б1.В.03	Режущий инструмент	6	6	216				Экзамен
Б1.В.04	Основы налогового законодательства для предприятий промышленности	10	2	72				Зачет
Б1.В.05	Экономика и управление на предприятии	7	2	72				Зачет
Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования машин	4	3	108				Расчетно-графическая работа
								Зачет
Б1.В.07	Технология обработки на автоматизированном оборудовании	9	3	108				Зачет
Б1.В.08	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	10	4	144				Расчетно-графическая работа
								Экзамен
Б1.В.09	Производство гидравлических машин	7	3	108				Зачет
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы в инженерных расчетах	8	3	108				Расчетно-графическая работа
								Зачет
Б1.В.ДВ.01.02	Прикладное программирование средств автоматизации производства	8	3	108				Расчетно-графическая работа
								Зачет
Б1.В.ДВ.02.01	Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин	8	4	144				Расчетно-графическая работа
								Экзамен
Б1.В.ДВ.02.02	Технология гидромашиностроения	8	4	144				Расчетно-графическая работа

Код	Наименование	С	Т	ЛТТ				Экзамен
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование автоматизированного машиностроительного производства	9	3	108				Зачет
		10	3	108				Расчетно-графическая работа
								Зачет
Б1.В.ДВ.03.02	Система организации проектирования технологических комплексов	9	3	108				Зачет
		10	3	108				Расчетно-графическая работа
								Зачет
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	2	4	144				Зачет
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	5	180				Зачет
Б2.О.02.01(П)		6	2	72				Зачет с оценкой
		8	3	108				Зачет с оценкой
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	10	6	216				Зачет с оценкой
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10	6	216				
ФТД.01	Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения	6	2	72				Зачет
		7	1	36				Зачет
ФТД.02	Технологическое предпринимательство	5	2	72				Зачет
ФТД.03	Цифровая экономика	4	2	72				Зачет
ФТД.04	Модуль "Введение в технологии искусственного интеллекта"	5	2	72				Зачет
	Итого з.е./акад. часов (без факультативов)		238	8568				, в том числе контактных часов











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			1	1/3						
			3	+	1	1/3	0	0	0	0	0	0
Технологическая (проектно-технологическая) практика	4	2			2							
			3	+	2		0	0	0	0	0	0
Преддипломная практика	5	2			4							
			3	+	4		0	0	0	0	0	0
Итого по факту					7	1/3						
Итого по плану					13	1/3						



Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Детали машин и основы конструирования					
КР	3	2	3	0	
				0	
Режущий инструмент					
КР	3	2	3	0	
				0	
Оборудование машиностроительных производств					
КП	4	1	3	0	
				0	
Технологическая оснастка					
КР	5	2	3	0	
				0	
Технология машиностроения					
КП	5	1	3	0	
				0	

		Итого							Курс 1			Всего	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.				Сем. 1	Сем. 2			
					Мин.	Макс.	Итого	Факт			Переат.		
	Итого (с факультативами)				188		249	247	2	52	25	27	52
	Итого по ОП (без факультативов)				186		240	238	2	52	25	27	50
Б1	Дисциплины (модули)	78%	22%	27.6%	160		214	212	2	48	25	23	45
Б1.О	Обязательная часть						167	165	2	48	25	23	42
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						47	47					3
Б2	Практика	70%	30%	0%	20		20	20		4		4	5
Б2.О	Обязательная часть						14	14		4		4	5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6	6					
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6	6					
Б3					6	9	6	6					
ФТД	Факультативные дисциплины				2		9	9					2
ФТД							9	9					2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					41.5			-	45.7	42.8	-
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54			-	54	54	-
		в период гос. экзаменов								-			-
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					11.6			-	14.3	15	-
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1937.04			-	246.6	251.2	-
		Блок Б2					53			-		13	-
		Блок Б3					3.8			-			-
		Блок ФТД					69			-			-
		Итого по всем блокам					2062.84			-	246.6	264.2	-
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)								6	3	3	7
		ЗАЧЕТ (За)								12	5	7	9
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)											
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)								8	4	4	4
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)								3	1	2	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.48%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					75.4%							
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					25.14%							

Курс 2		Курс 3			Курс 4			Курс 5		
Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
24	28	53	26	27	43	20	23	47	22	25
24	26	47	22	25	42	19	23	47	22	25
24	21	45	22	23	39	19	20	35	22	13
24	18	32	15	17	27	14	13	16	16	
	3	13	7	6	12	5	7	19	6	13
	5	2		2	3		3	6		6
	5	2		2	3		3			
								6		6
								6		6
								6		6
	2	6	4	2	1	1				
	2	6	4	2	1	1				
41.6	44.6	-	46.9	46.5	-	35.4	36.4	-	37.4	37.2
54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		-			-			-		
13.4	12.3	-	12.9	10.8	-	9.1	9.8	-	8.7	8.8
231.6	197.6	-	227.6	191.6	-	165.52	173.4	-	158.92	93
	16.2	-		6.6	-		9.8	-		7.4
		-			-			-		3.8
	12.2	-	44.4	8.2	-	4.2		-		
231.6	226	-	272	206.4	-	169.72	183.2	-	158.92	104.2
4	3	5	3	2	4	2	2	5	3	2
4	5	12	6	6	10	5	5	6	4	2
		1		1	1		1	1		1
					1	1		1	1	
		2		2				1		1
3	1	1	1		1		1			
2	2	9	6	3	5	1	4	4	2	2

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
1	ОД	Общеобразовательных дисциплин
2	ИТиЭ	Информационных технологий и экономики
3	ИО	Инженерного образования
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

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																			
	Курс 1				Курс 2				Курс 3											
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6									
Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование										
Итого	52				52				53											
Всего	25		27		24		28		26		27									
1	Б1.О.02□ История (история России, всеобщая история)□ [Эк]□ УК-5		3		Б1.О.03□ Иностранный язык□ [Эк, К]□ УК-4		3		Б1.О.11□ Сопротивление материалов□ [Эк, К]□ ОПК-5		3	Б1.О.13□ Детали машин и основы конструирования□ [Эк, КР]□ ОПК-7; ОПК-9								
2	Б1.О.03□ Иностранный язык□ [За]□ УК-4		Б1.О.05□ Модуль "Введение в информационные технологии"□ [За, РГР]□ ОПК-6		Б1.О.06□ Высшая математика□ [Эк, К]□ УК-1		Б1.О.10□ Теоретическая механика□ [Эк, К]□ ОПК-5		Б1.О.12□ Теория механизмов и машин□ [За, РГР]□ ОПК-5		Б1.О.19□ Электротехника, электроника и электропривод□ [За, РГР]□ ОПК-1; ОПК-5									
3													Б1.О.06□ Высшая математика□ [Эк, К]□ УК-1		3		Б1.О.11□ Сопротивление материалов□ [За]□ ОПК-5		2	Б1.О.23□ Иностранный язык в профессиональной деятельности□ [За]□ УК-4
4													Б1.О.07□ Материаловедение□ [Эк, К]□ УК-1; ОПК-1; ОПК-5		3		Б1.О.25□ Метрология, стандартизация и сертификация□ [Эк, РГР]□ ОПК-7; ПК-1		4	
5	Б1.О.05□ Модуль "Введение в информационные технологии"□ [Эк, К]□ ОПК-6		Б1.О.07□ Материаловедение□ [Эк, К]□ УК-1; ОПК-1; ОПК-5		Б1.О.08□ Физика□ [Эк, К]□ ОПК-5		Б1.О.09□ Начертательная геометрия и инженерная графика□ [Эк, РГР]□ ОПК-7		Б1.О.29□ Процессы и операции		Б1.О.33□ Основы технологии машиностроения□ [За]□ ОПК-5; ПК-1									
6													Б1.О.06□ Высшая математика□ [Эк, К]□ УК-1		3		Б1.О.11□ Сопротивление материалов□ [За]□ ОПК-5		2	Б1.О.23□ Иностранный язык в профессиональной деятельности□ [За]□ УК-4
7													Б1.О.05□ Модуль "Введение в информационные технологии"□ [Эк, К]□ ОПК-6		4		Б1.О.08□ Физика□ [Эк, К]□ ОПК-5		3	
8	Б1.О.05□ Модуль "Введение в информационные технологии"□ [Эк, К]□ ОПК-6		Б1.О.07□ Материаловедение□ [Эк, К]□ УК-1; ОПК-1; ОПК-5		Б1.О.08□ Физика□ [Эк, К]□ ОПК-5		Б1.О.09□ Начертательная геометрия и инженерная графика□ [Эк, РГР]□ ОПК-7		Б1.О.29□ Процессы и операции		Б1.О.33□ Основы технологии машиностроения□ [За]□ ОПК-5; ПК-1									
9													Б1.О.06□ Высшая математика□ [Эк, К]□ УК-1		3		Б1.О.11□ Сопротивление материалов□ [За]□ ОПК-5		2	Б1.О.23□ Иностранный язык в профессиональной деятельности□ [За]□ УК-4
10													Б1.О.05□ Модуль "Введение в информационные технологии"□ [Эк, К]□ ОПК-6		4		Б1.О.08□ Физика□ [Эк, К]□ ОПК-5		3	
11	Б1.О.05□ Модуль "Введение в информационные технологии"□ [Эк, К]□ ОПК-6		Б1.О.07□ Материаловедение□ [Эк, К]□ УК-1; ОПК-1; ОПК-5		Б1.О.08□ Физика□ [Эк, К]□ ОПК-5		Б1.О.09□ Начертательная геометрия и инженерная графика□ [Эк, РГР]□ ОПК-7		Б1.О.29□ Процессы и операции		Б1.О.33□ Основы технологии машиностроения□ [За]□ ОПК-5; ПК-1									
12													Б1.О.06□ Высшая математика□ [За, К]□ УК-1		4		Б1.О.11□ Сопротивление материалов□ [За]□ ОПК-5		2	Б1.О.23□ Иностранный язык в профессиональной деятельности□ [За]□ УК-4
													Б1.О.05□ Модуль "Введение в информационные технологии"□ [Эк, К]□ ОПК-6		4		Б1.О.08□ Физика□ [Эк, К]□ ОПК-5		3	

13		[За, К]□ ОПК-5	3		Б1.О.29□ Процессы и операции формообразования□	2	формообразования□ [Эк, РГР]□ ОПК-5	3	ОПК-5; ПК-1	
14					[За]□ ОПК-5				Б1.О.34□ Теория автоматического управления□ [За, РГР]□ ОПК-8	
15		Б1.О.09□ Начертательная геометрия и инженерная графика□	2	Б1.О.10□ Теоретическая механика□ [За, К]□ ОПК-5	3	Б1.О.38□ Модуль "Информационные технологии и программирование"□	3	Б1.О.40□ История России□ [За]□ УК-5	1	Б1.О.39□ Инструментальные материалы□ [За]□ ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
16	Б1.О.08□ Физика□ [За, К]□ ОПК-5		3							
17		Б1.О.15□ Экология□ [За]□ УК-8; ОПК-1; ОПК-4	2	Б1.О.24□ Физическая культура и спорт□ [За]□ УК-7	1			Б1.В.02□ Технологические процессы в машиностроении□ [Эк, РГР]□ ПК-1; ПК-2	4	
18	Б1.О.09□ Начертательная геометрия и инженерная графика□		2	Б1.О.36□ Экономика□ [За]□ УК-10	2					
19	[За, РГР]□ ОПК-7									
20		Б1.О.22□ Этические основы коммуникации в поликультурном пространстве□ [За]□ УК-3; УК-5	2			Б1.В.06□ Основы автоматизированного проектирования машин□ [За, РГР]□ УК-1; ПК-5	3			Б1.В.03□ Режущий инструмент□ [Эк, КР]□ УК-2; ПК-1; ПК-3
21	Б1.О.14□ Химия□ [Эк, К]□ ОПК-5		4	Б1.О.24□ Физическая культура и спорт□ УК-7	1			Б1.В.03□ Режущий инструмент□ [За, РГР]□ УК-2; ПК-1; ПК-3	3	
22		Б1.О.35□ Введение в направление профессиональной деятельности□ [За]□ УК-6; УК-9	2	Б1.О.38□ Модуль "Информационные технологии и программирование"□ [Эк, РГР]□ ОПК-10	5					
23						Б2.О.01□ Учебная практика□ [За]□ 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	5	ФТД.02□ Технологическое предпринимательство□ [За]□ УК-2; УК-10	2	Б2.О.02□ Производственная практика□ [ЗаО]□ ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-5
24	Б1.О.18□ Русский язык и культура речи□ [За]□ УК-4		2					ФТД.04□ Модуль "Введение в технологии искусственного	2	ФТД.01□
25		Б2.О.01□ Учебная практика□ [За]□ УК-1; УК-4; ОПК-1; ОПК- 2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-	4							



26
27
28

5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6

ФТД.03  
Цифровая экономика  
[За]  
УК-1; УК-6; УК-10

интеллекта"  
[За]  
УК-1

Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения  
[За]  
УК-4; УК-5

Курс 4				Курс 5				
Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. А		
з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	
<b>43</b>				<b>47</b>				
<b>20</b>		<b>23</b>		<b>22</b>		<b>25</b>		
3	Б1.О.17□ Гидравлика□ [За]□ ОПК-9; ПК-1	2	Б1.О.04□ Безопасность жизнедеятельности□ [За]□ УК-8; ОПК-1; ОПК-4	3	Б1.О.16□ Организация и управление машиностроительным производством□ [Эк]□ ОПК-2; ОПК-8	4	Б1.В.01□ Технологическая оснастка□ [Эк, КР]□ ПК-3	4
3	Б1.О.21□ Модели решения профессиональных задач на ПК□ [За]□ ОПК-6	2	Б1.О.20□ Правовое обеспечение профессиональной деятельности□ [За]□ УК-2; УК-11	2	Б1.О.27□ Автоматизация конструкторско- технологической подготовки производства□ [За]□ ОПК-10; ПК-6	3	Б1.В.04□ Основы налогового законодательства для предприятий промышленности□ [За]□ УК-10; УК-11; ПК-1	2
3	Б1.О.27□ Автоматизация конструкторско- технологической подготовки производства□ [За]□ ОПК-10; ПК-6	2	Б1.О.27□ Автоматизация конструкторско- технологической подготовки производства□ [За, РГР]□ ОПК-10; ПК-6	2	Б1.О.28□ Технология машиностроения□ [За, РГР]□ ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-5	4	Б1.В.08□ Автоматизация производственных процессов в машиностроении□ [Эк, РГР]□ ПК-6	4
3	Б1.О.30□ Оборудование машиностроительных производств□ [Эк, КП]□ ОПК-3	5	Б1.О.28□ Технология машиностроения□ [За, РГР]□ ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-5	2	Б1.О.28□ Технология машиностроения□ [Эк, КП]□ ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-5	4	Б1.В.08□ Автоматизация производственных процессов в машиностроении□ [Эк, РГР]□ ПК-6	4
2	Б1.О.30□ Оборудование машиностроительных производств□ [Эк, КП]□ ОПК-3	5	Б1.О.28□ Технология машиностроения□ [За, РГР]□ ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-5	2	Б1.О.28□ Технология машиностроения□ [Эк, КП]□ ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-5	4	Б1.В.08□ Автоматизация производственных процессов в машиностроении□ [Эк, РГР]□ ПК-6	4
2	Б1.О.33□ Основы технологии машиностроения□ [Эк, КП]□ ОПК-3	3	Б1.О.32□ Моделирование систем и процессов□ [Эк, К]□ ОПК-6; ОПК-8	4	Б1.О.31□ Основы научных исследований и планирование эксперимента□ [Эк, КП]□ ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-5	2	Б1.В.ДВ.03.01□ Дисциплины по выбору 3: Проектирование автоматизированного машиностроительного производства□ [За, РГР]□ (/ Система организации проектирования технологических процессов□ [Эк, РГР]□ ПК-3	3

	<p>машиностроения□ [Эк, РГР]□ ОПК-5; ПК-1</p>	3		[За]□ ОПК-8	комплексов)□ УК-1; ПК-5		
2			<p>Б1.В.ДВ.01.02□ Дисциплины по выбору 1: Прикладное программирование средств автоматизации производства□ [За, РГР]□ (/ Численные методы в инженерных расчетах)□ УК-1; ПК-4</p>	3			
	<p>Б1.В.05□ Экономика и управление на предприятии□ [За]□ УК-10; ПК-1</p>	2		<p>Б1.О.37□ CALS-технологии в машиностроении□ [За, РГР]□ ОПК-6; ОПК-10</p>	<p>Б2.В.01□ Производственная практика□ [ЗаО]□ 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</p>	6	
2			<p>Б1.В.09□ Производство гидравлических машин□ [За]□ ПК-1</p>	3	<p>Б1.В.ДВ.02.01□ Дисциплины по выбору 2: Технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин□ [Эк, РГР]□ (/ Технология гидромашиностроения)□ ПК-1</p>	4	
	<p>ФТД.01□ Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения□ [За]□ УК-4; УК-5</p>	1		<p>Б1.В.ДВ.03.01□ Дисциплины по выбору 3: Проектирование автоматизированного машиностроительного производства□ [За]□ (/ Система организации проектирования технологических комплексов)□ УК-1; ПК-5</p>	3		
6			<p>Б2.О.02□ Производственная практика□ [ЗаО]□ ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-5</p>	3		<p>Б3.01(Д)□ 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</p>	6
2							



