

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Э.А. Дмитриев

по программе бакалавриата

**15.03.05**

Направление подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств"

Профиль "Технология машиностроения"

<i>Квалификация: бакалавр</i>
<i>Форма обучения: заочная форма</i>
<i>Срок обучения: 4 года 6 мес.</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020 г.

**СОГЛАСОВАНО**

*Начальник УМУ*

*Зав. кафедрой МС*

*Декан факультета ФМХТ*

*Е.Е. Поздеева*

*Т.А. Отряскина*

*П.А. Саблин*

## Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>174</b>	<b>6592</b>	<b>544</b>	<b>218</b>	<b>116</b>	<b>210</b>	<b>5774</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>274</b>		
<b>Базовая часть</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>104</b>	<b>3744</b>	<b>324</b>	<b>130</b>	<b>70</b>	<b>124</b>	<b>3252</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>168</b>		
История	2					1	0	0	4	144	10	6	0	4	125			9	ОК-1	ИК
Философия		5				1	0	0	3	108	8	6	0	2	96			4	ОК-1	ИК
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	ОК-3	ИК
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	32	2	0	30	271			21	ОК-3	ЛМК
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	6	4	0	2	62			4	ОК-7	ФВС
Экономика		5				0	1	0	3	108	10	6	0	4	94			4	ОПК-1; ОК-2	ЭФБУ
Правоведение			4			1	0	0	3	108	8	6	0	2	96			4	ОК-6	ПЧП
Математика	3	1-2				3	3	0	12	432	36	18	0	18	379			17	ОПК-2	ВМ_ (Архив)
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	36	12	12	12	379			17	ОПК-2	ОФ
Химия		1				1	0	0	3	108	12	4	4	4	92			4	ОПК-2	ХХТ_ (Архив)
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125			9	ОПК-3; ОПК-2	МОП ЭВМ_ (Архив)
Безопасность жизнедеятельности		5				1	0	0	3	108	12	4	4	4	92			4	ОК-8	БЖ_ (Архив)
Инженерная графика в САД-системах		1-2				0	2	0	6	216	20	4	16	0	188			8	ОПК-5	ККИ
Электротехника и электроника	6					0	1	0	4	144	12	4	4	4	123			9	ОПК-4	ЭМ
Теоретическая механика	4					0	1	0	4	144	12	6	0	6	123			9	ОПК-4	АС
Сопrotивление материалов		5				0	1	0	5	180	14	6	4	4	162			4	ОПК-4	АС
САПР технологических процессов		7				0	1	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ОПК-5; ОПК-3	МС
Теория механизмов и машин			5			0	1	0	3	108	12	4	4	4	92			4	ОПК-4	МС
Введение в профессиональную деятельность			2			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	ОК-5	МС
Детали машин и основы конструирования	6				6	0	0	0	5	180	14	6	4	4	157			9	ОПК-4	МС

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Теория решения изобретательских задач			6			1	0	0	2	72	6	4	0	2	62			4	ОПК-3	МОП ЭВМ_ (Архив)
Культурология			2			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	ОК-4	ИК
Средства автоматизированных вычислений		1				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-4	ПМИ_ (Архив)
Теория вероятностей и математическая статистика		3				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ОПК-4	ВМ_ (Архив)
<b>Вариативная часть</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>103</b>	<b>4036</b>	<b>322</b>	<b>134</b>	<b>76</b>	<b>112</b>	<b>3568</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>146</b>		
Спецкурс по рабочей профессии		3				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-16	МС
Технологические процессы в машиностроении		3				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-16	МС
Режущий инструмент		6				0	1	0	5	180	14	6	4	4	162			4	ПК-16	МС
Металлорежущие станки	7					0	1	0	4	144	14	6	4	4	121			9	ПК-16	МС
Основы технологии машиностроения	7				7	0	0	0	5	180	14	6	4	4	157			9	ПК-16	МС
Технология машиностроения	8				8	0	0	0	6	216	14	6	4	4	193			9	ПК-16; ОПК-5; ПК-20	МС
Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах		7				0	1	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ПК-16; ПК-19	МС
Процессы и операции формообразования		5				1	0	0	5	180	14	6	4	4	162			4	ПК-16	МС
Технологическая оснастка	9	8			9	0	1	0	7	252	24	10	0	14	215			13	ПК-18	МС
Проектирование машиностроительных производств	9					1	0	0	5	180	14	6	0	8	157			9	ПК-18; ПК-17	МС
Метрология, стандартизация и сертификация		4				0	1	0	3	108	12	4	4	4	92			4	ПК-19; ПК-18	МС
Материаловедение		4				0	1	0	4	144	12	4	4	4	128			4	ПК-16	МТНМ
Технология конструкционных материалов	3					0	1	0	4	144	12	4	4	4	123			9	ПК-16	МТНМ
Бережливое производство			8			0	1	0	3	108	10	6	0	4	94			4	ПК-16	УИПП
Система разработки и постановки изделия на производство		3				0	1	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-20	МС

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗаЧО	ЗаЧ	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Инженерный анализ в САЕ-системах		4				0	1	0	3	108	10	2	8	0	94			4	ОПК-3; ПК-16	АС
Инструмент для высокоскоростной механообработки		9				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-16	МС
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: 1.Профессионально-прикладная физическая подготовка 2.Фитнес-культура			7			0	0	0	0	328	6	2	0	4	318			4	ОК-7	ФВС
<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>1188</b>	<b>102</b>	<b>46</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>1046</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>		
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
Нормирование точности и технические измерения		5				0	1	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ПК-17; ПК-19	МС
Взаимозаменяемость и нормирование точности		5				0	1	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ПК-19; ПК-17	МС
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
Аддитивные технологии		7				0	1	0	3	108	10	6	4	0	94			4	ПК-16	МС
Технологии цифрового производства		7				0	1	0	3	108	10	6	4	0	94			4	ПК-16	МС
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
Основы промышленной автоматикки и робототехники		7				0	1	0	4	144	10	6	4	0	130			4	ПК-17; ПК-19	ЭПАПУ
Автоматизация производства		7				0	1	0	4	144	10	6	4	0	130			4	ПК-17; ПК-19	ЭПАПУ
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
Перспективные методы обработки			8			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-16	МС
Методы обработки поверхностей			8			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-16	МС
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
Управление качеством		9				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-19; ПК-18	МС
Системы менеджмента качества		9				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-19; ПК-18	МС
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
CALS-технологии			7			1	0	0	3	108	10	2	8	0	94			4	ПК-16; ОПК-3	МС
Комплексный проект по CALS-технологиям			7			1	0	0	3	108	10	2	8	0	94			4	ПК-16; ОПК-3	МС
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
Экологическая безопасность		6				1	0	0	3	108	10	6	4	0	94			4	ПК-20	БЖ_ (Архив)

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Экология		6				1	0	0	3	108	10	6	4	0	94			4	ПК-20	БЖ_ (Архив)
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
Теория и практика успешной коммуникации			2			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	ПК-17; ОК-4	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			2			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	ОК-4; ПК-17	ППСР
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
Методы и средства контроля в машиностроении			8			1	0	0	4	144	14	6	4	4	126			4	ПК-18	МС
Автоматизированный контроль в машиностроении			8			1	0	0	4	144	14	6	4	4	126			4	ПК-18	МС
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
Экономика и управление производством		6				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-16; ОПК-1	ЭФБУ
Экономическое обоснование производственно-технологических решений		6				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ОПК-1; ПК-16	ЭФБУ
<b>Блок 2. Практика</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Вариативная часть</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		4				0	0	0	3	108	0	0	0	0	108				ПК-16	МС
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), 6 семестр		6				0	0	0	3	108	0	0	0	0	108				ПК-17; ПК-19	МС

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), 8 семестр		8				0	0	0	6	216	0	0	0	0	216				ПК-17; ПК-16	МС
Производственная практика (технологическая практика)		9				0	0	0	6	216	0	0	0	0	216				ПК-16; ПК-18; ПК-17; ПК-19	МС
Преддипломная практика		10				0	0	0	6	216	0	0	0	0	216				ПК-17; ПК-18; ПК-20; ПК-19; ПК-16	МС
<b>Блок 3. Государственная итоговая</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>315</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>		
<b>Базовая часть</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>315</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				99			9	ОК-3; ОК-8; ОК-4; ПК-17; ОК-2; ОК-6; ОК-5; ПК-19; ПК-16; ОК-7; ОК-1	МС
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									6	216	0				216				ПК-19; ОПК-2; ПК-17; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-4; ПК-20; ПК-18; ОПК-1; ПК-16	МС

## Справочник компетенций

Индекс	Содержание
<b>ОК-1</b>	<b>способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности</b>
Б1.Б.01	История
Б1.Б.02	Философия
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОК-2</b>	<b>способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</b>
Б1.Б.06	Экономика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОК-3</b>	<b>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</b>
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи
Б1.Б.04	Иностранный язык
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОК-4</b>	<b>способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
Б1.Б.22	Культурология
Б1.В.ДВ.08.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.08.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОК-5</b>	<b>способностью к самоорганизации и самообразованию</b>
Б1.Б.19	Введение в профессиональную деятельность
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОК-6</b>	<b>способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности</b>
Б1.Б.07	Правоведение
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОК-7</b>	<b>способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт
Б1.В.18	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: 1.Профессионально-прикладная физическая подготовка 2.Фитнес-культура
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОК-8</b>	<b>способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b>
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-1</b>	<b>способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда</b>

Индекс	Содержание
Б1.Б.06	Экономика
Б1.В.ДВ.10.01	Экономика и управление производством
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическое обоснование производственно-технологических решений
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-2</b>	<b>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>
Б1.Б.08	Математика
Б1.Б.09	Физика
Б1.Б.10	Химия
Б1.Б.11	Информационные технологии
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-3</b>	<b>способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.11	Информационные технологии
Б1.Б.17	САПР технологических процессов
Б1.Б.21	Теория решения изобретательских задач
Б1.В.16	Инженерный анализ в САЕ-системах
Б1.В.ДВ.06.01	CALS-технологии
Б1.В.ДВ.06.02	Комплексный проект по CALS-технологиям
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-4</b>	<b>способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа</b>
Б1.Б.14	Электротехника и электроника
Б1.Б.15	Теоретическая механика
Б1.Б.16	Соппротивление материалов
Б1.Б.18	Теория механизмов и машин
Б1.Б.20	Детали машин и основы конструирования
Б1.Б.23	Средства автоматизированных вычислений
Б1.Б.24	Теория вероятностей и математическая статистика
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ОПК-5</b>	<b>способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b>
Б1.Б.13	Инженерная графика в САД-системах
Б1.Б.17	САПР технологических процессов
Б1.В.06	Технология машиностроения
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
<b>ПК-16</b>	<b>способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации</b>
Б1.В.01	Спецкурс по рабочей профессии
Б1.В.02	Технологические процессы в машиностроении
Б1.В.03	Режущий инструмент
Б1.В.04	Металлорежущие станки
Б1.В.05	Основы технологии машиностроения
Б1.В.06	Технология машиностроения
Б1.В.07	Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах
Б1.В.08	Процессы и операции формообразования
Б1.В.12	Материаловедение
Б1.В.13	Технология конструкционных материалов
Б1.В.14	Бережливое производство
Б1.В.16	Инженерный анализ в САЕ-системах
Б1.В.17	Инструмент для высокоскоростной механообработки
Б1.В.ДВ.02.01	Аддитивные технологии
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии цифрового производства
Б1.В.ДВ.04.01	Перспективные методы обработки
Б1.В.ДВ.04.02	Методы обработки поверхностей
Б1.В.ДВ.06.01	CALS-технологии
Б1.В.ДВ.06.02	Комплексный проект по CALS-технологиям
Б1.В.ДВ.10.01	Экономика и управление производством
Б1.В.ДВ.10.02	Экономическое обоснование производственно-технологических решений
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), 8 семестр
Б2.В.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-17</b>	<b>способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции</b>
Б1.В.10	Проектирование машиностроительных производств

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.01.01	Нормирование точности и технические измерения
Б1.В.ДВ.01.02	Взаимозаменяемость и нормирование точности
Б1.В.ДВ.03.01	Основы промышленной автоматике и робототехники
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производства
Б1.В.ДВ.08.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.08.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), 6 семестр
Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), 8 семестр
Б2.В.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-18</b>	<b>способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению</b>
Б1.В.09	Технологическая оснастка
Б1.В.10	Проектирование машиностроительных производств
Б1.В.11	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.05.01	Управление качеством
Б1.В.ДВ.05.02	Системы менеджмента качества
Б1.В.ДВ.09.01	Методы и средства контроля в машиностроении
Б1.В.ДВ.09.02	Автоматизированный контроль в машиностроении
Б2.В.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-19</b>	<b>способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией</b>
Б1.В.07	Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах
Б1.В.11	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.01.01	Нормирование точности и технические измерения
Б1.В.ДВ.01.02	Взаимозаменяемость и нормирование точности
Б1.В.ДВ.03.01	Основы промышленной автоматике и робототехники

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация производства
Б1.В.ДВ.05.01	Управление качеством
Б1.В.ДВ.05.02	Системы менеджмента качества
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), 6 семестр
Б2.В.04(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
<b>ПК-20</b>	<b>способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств</b>
Б1.В.06	Технология машиностроения
Б1.В.15	Система разработки и постановки изделия на производство
Б1.В.ДВ.07.01	Экологическая безопасность
Б1.В.ДВ.07.02	Экология
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

**Рабочий учебный план на 2020/2021 учебный год**

Курс - 1    Осенний семестр - 1

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЛМК	Иностранный язык	8	2	0	6	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Физическая культура и спорт	6	4	0	2	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ	Математика	12	6	0	6	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ХиХТ	Химия	12	4	4	4	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Информационные технологии	10	4	6	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	10	2	8	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Средства автоматизированных вычислений	10	4	6	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
<b>Итого:</b>		68	26	24	18	0	21	144	144	468	0	0	4	3	0	0	0

**Рабочий учебный план на 2020/2021 учебный год**

Курс - 1    Весенний семестр - 2

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ИК	История	10	6	0	4	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Русский язык и культура речи	8	4	0	4	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	8	0	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математика	12	6	0	6	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ОФ	Физика	12	4	4	4	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
ККИ	Инженерная графика в САД-системах	10	2	8	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
МС	Введение в профессиональную деятельность	8	4	0	4	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Культурология	8	4	0	4	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Профессионально-прикладная физическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ППСР	Теория и практика успешной коммуникации	8	4	0	4	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
<b>Итого:</b>		84	34	12	38	0	27	144	576	252	0	0	2	8	0	0	0

**Рабочий учебный план на 2021/2022 учебный год**

Курс - 2    Осенний семестр - 3

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЛМК	Иностранный язык	8	0	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математика	12	6	0	6	0	4	144	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ОФ	Физика	12	4	4	4	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Теория вероятностей и математическая статистика	10	4	0	6	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
МС	Спецкурс по рабочей профессии	10	4	0	6	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
МС	Технологические процессы в машиностроении	10	4	0	6	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
МТНМ	Технология конструкционных материалов	12	4	4	4	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Система разработки и постановки изделия на производство	10	4	0	6	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Профессионально-прикладная физическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого:</b>		84	30	8	46	0	26	288	216	432	0	0	3	6	0	0	0

**Рабочий учебный план на 2021/2022 учебный год**

Курс - 2    Весенний семестр - 4

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЛМК	Иностранный язык	8	0	0	8	0	3	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ПЧП	Правоведение	8	6	0	2	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ОФ	Физика	12	4	4	4	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
АС	Теоретическая механика	12	6	0	6	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Метрология, стандартизация и сертификация	12	4	4	4	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
МТНМ	Материаловедение	12	4	4	4	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ККИ	Инженерный анализ в САЕ-системах	10	2	8	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Профессионально-прикладная физическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МС	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	0	0	0	0	0	3	0	0	108	0	0	0	0	0	0	2
<b>Итого:</b>		74	26	20	28	0	27	396	108	468	0	0	4	3	0	0	2

**Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год**

Курс - 3    Осенний семестр - 5

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ИК	Философия	8	6	0	2	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ЭФБУ	Экономика	10	6	0	4	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
КТБ	Безопасность жизнедеятельности	12	4	4	4	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
АС	Сопротивление материалов	14	6	4	4	0	5	0	0	180	0	0	1	0	0	0	0
МС	Теория механизмов и машин	12	4	4	4	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Процессы и операции формообразования	14	6	4	4	0	5	0	0	180	0	0	0	1	0	0	0
ФВС	Профессионально-прикладная физическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МС	Нормирование точности и технические измерения	10	4	6	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
<b>Итого:</b>		80	36	22	22	0	26	0	108	828	0	0	4	3	0	0	0

**Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год**

Курс - 3    Весенний семестр - 6

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог.оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЭМ	Электротехника и электроника	12	4	4	4	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Детали машин и основы конструирования	14	6	4	4	0	5	180	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Теория решения изобретательских задач	6	4	0	2	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
МС	Режущий инструмент	14	6	4	4	0	5	0	0	180	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Профессионально-прикладная физическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КТБ	Экологическая безопасность	10	6	4	0	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ЭФБУ	Экономика и управление производством	10	4	0	6	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
МС	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), 6 семестр	0	0	0	0	0	3	0	0	108	0	0	0	0	0	0	2
<b>Итого:</b>		66	30	16	20	0	25	324	72	504	1	0	2	3	0	0	2

**Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год**

Курс - 4    Осенний семестр - 7

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КтР	реферат	тест	неделя
МС	САПР технологических процессов	10	4	6	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
МС	Металлорежущие станки	14	6	4	4	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Основы технологии машиностроения	14	6	4	4	0	5	180	0	0	1	0	0	0	0	0	0
МС	Программирование на станках с ЧПУ в САМ-системах	10	4	6	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Профессионально-прикладная физическая подготовка	6	2	0	4	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
МС	Аддитивные технологии	10	6	4	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ЭПАПУ	Основы промышленной автоматки и робототехники	10	6	4	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
МС	CALS-технологии	10	2	8	0	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>Итого:</b>		84	36	36	12	0	27	324	144	540	1	0	5	1	0	0	0

**Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год**

Курс - 4    Весенний семестр - 8

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
МС	Технология машиностроения	14	6	4	4	0	6	216	0	0	1	0	0	0	0	0	0
МС	Технологическая оснастка	10	4	0	6	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
УИПП	Бережливое производство	10	6	0	4	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
МС	Перспективные методы обработки	10	4	0	6	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
МС	Методы и средства контроля в машиностроении	14	6	4	4	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
МС	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), 8 семестр	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
<b>Итого:</b>		58	26	8	24	0	25	216	360	324	1	0	2	2	0	0	4

**Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год**

Курс - 5    Осенний семестр - 9

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов					Количество					
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
МС	Технологическая оснастка	14	6	0	8	0	4	144	0	0	1	0	0	0	0	0	0
МС	Проектирование машиностроительных производств	14	6	0	8	0	5	180	0	0	0	0	0	1	0	0	0
МС	Инструмент для высокоскоростной механообработки	10	4	0	6	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
МС	Системы менеджмента качества	10	4	0	6	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
МС	Производственная практика (технологическая практика)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
<b>Итого:</b>		48	20	0	28	0	21	324	0	432	1	0	0	3	0	0	4

**Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год**

Курс - 5    Весенний семестр - 10

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
МС	Преддипломная практика	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
МС	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МС	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<b>Итого:</b>		0	0	0	0	0	15	0	0	216	0	0	0	0	0	0	8

**Свод**

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	240	48,00	53,00	51,00	52,00	36,00	
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	240	48,00	53,00	51,00	52,00	36,00	
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	207	48,00	50,00	48,00	46,00	15,00	
из них:							
Базовая часть	104	45,00	27,00	28,00	4,00		
Вариативная часть	103	3,00	23,00	20,00	42,00	15,00	
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	24		3,00	3,00	6,00	12,00	
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9					9,00	
Доля дисциплин по выбору от объема вариативной части, %	32						
Доля часов, отведенных на занятия лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий, %	41						