

**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН - ФЭТ**  
подготовки бакалавров по направлению **15.03.01 - Машиностроение**

Квалификация (степень) – бакалавр  
Нормативный срок обучения – 4 года  
Срок обучения по плану – 4 года  
Заочная форма обучения  
(по дистанционным технологиям)

1	Наименования дисциплин (в том числе практик)	Трудоемкость		Примерное распределение по курсам				Форма промежуточной аттестации	Примечание
		Зачетные единицы труд-ти	Академические часы	1	2	3	4		
				Количество недель в учебном году					
		3	4	41	43	45	44	9	10
	<b>Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>	<b>30</b>	<b>1080</b>						
	<b>Б.1.Б.0 Базовая часть</b>	<b>18</b>	<b>648</b>						
	Б.1.Б.1 История	3	108	+				Э	
	Б.1.Б.2 Философия	3	108	+				Э	
	Б.1.Б.3 Иностранный язык	9	324	+	+			ИО, Э	
	Б.1.Б.4 Экономическая теория	3	108	+				Э	
	<b>Б.1.В.0 Вариативная часть, в т. ч. дисциплины по выбору</b>	<b>12</b>	<b>432</b>						
	Б.1.В.1 Экономика машиностроительного производства	3	108			+		ИО	
	Б.1.В.2 Социология	3	108	+				З	
	Б.1.В.3 Правоведение	2	72	+				З	
	<b>Б.1.ДВ.0 Дисциплины по выбору</b>								
	Б.1.ДВ.1.1 Культурология	2	72	+				З	
	Б.1.ДВ.1.2 Психология	2	72	+				З	
	Б.1.ДВ.2.1 Развитие творческого воображения	2	72	+				З	
	Б.1.ДВ.2.2 Введение в специальность	2	72	+				З	
	<b>Б.2. Математический и естественнонаучный цикл</b>	<b>65</b>	<b>2340</b>						
	<b>Б.2.Б.0 Базовая часть</b>	<b>34</b>	<b>1224</b>						
	Б.2.Б.1 Математика	13	468	+	+			ИО, Э	
	Б.2.Б.2 Информатика	4	144	+				Э	
	Б.2.Б.3 Физика	10	360	+	+			ИО, Э	
	Б.2.Б.4 Химия	3	108	+				Э	

Б.2.Б.5	Теоретическая механика	4	144		+			Э	
<b>Б.2.В.0</b>	<b>Вариативная часть, в т. ч. дисциплины по выбору</b>	<b>31</b>	<b>1116</b>						
Б.2.В.1	Теория вероятностей и математическая статистика	4	144		+			ИО	
Б.2.В.2	Компьютерный инструментарий	3	108	+				ИО	
Б.2.В.3	Компьютерное конструирование	5	180		+			ИО	
Б.2.В.4	Аппаратные и программные средства систем управления	3	108			+		З	
Б.2.В.5	Математическое моделирование процессов в машиностроении	3	108				+	З	
Б.2.В.6	Управление системами и процессами	3	108			+		Э	
Б.2.В.7	Эксплуатация технологического оборудования	3	108			+		ИО	
<b>Б.2.ДВ.0</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>								
Б.2.ДВ.1.1	Методы инженерного творчества	3	108				+	З	
Б.2.ДВ.1.2	<i>Теплофизика процессов резания</i>	3	108				+	З	
Б.2.ДВ.2.1	Экология	2	72	+				З	
Б.2.ДВ.2.2	<i>Триботехника</i>	2	72	+				З	
Б.2.ДВ.3.1	Защита интеллектуальной собственности								
Б.2.ДВ.3.2	<i>Основы САПР</i>								
<b>Б.3. Профессиональный цикл</b>		<b>116</b>	<b>4176</b>						
<b>Б.3.Б.0</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>58</b>	<b>2088</b>						
Б.3.Б.1	Начертательная геометрия и инженерная графика	5	180	+				Э, З	
Б.3.Б.2	Сопротивление материалов	5	18		+			Э	
Б.3.Б.3	Теория механизмов и машин	3	108		+			Э, КР	
Б.3.Б.4	Детали машин и основы конструирования	5	180		+			Э, КП	
Б.3.Б.5	Гидравлика	3	108		+			З	
Б.3.Б.6	Технологические процессы в машиностроении	5	180		+			Э	
Б.3.Б.7	Материаловедение	5	180		+			Э	
Б.3.Б.8	Электротехника	4	144			+		Э	
Б.3.Б.9	Электроника	3	108			+		ИО	
Б.3.Б.10	Метрология, стандартизация и сертификация	3	108			+		З	
Б.3.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	3	108				+	З	
Б.3.Б.12	Теория автоматического управления	3	108			+		ИО	
Б.3.Б.13	Основы технологии машиностроения	5	180			+		Э	
Б.3.Б.14	Процессы и операции формообразования	3	108			+		Э	
Б.3.Б.15	Оборудование машиностроительных производств	3	108		+			ИО	
<b>Б.3.В.0</b>	<b>Вариативная часть, в т. ч. дисциплины по выбору</b>	<b>28</b>	<b>2088</b>						
<b>Профиль – Технология машиностроения</b>		<b>41</b>	<b>1476</b>						
Б.3. В.1	Технология машиностроения	6	216				+	Э, КП	

Б.3. В.2	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	4	144				+	Э	
Б.3. В.3	Технологическая оснастка	5	180				+	Э, КР	
Б.3. В.4	Проектирование машиностроительного производства	5	180				+	Э, КР	
Б.3. В.5	САПР технологических процессов	4	144				+	Э	
Б.3. В.6	Режущий инструмент	4	144				+	Э	
Б.3. В.7	Металлорежущие станки	5	180				+	Э, КП	
Б.3. В.8	Программирование станков с ЧПУ	4	144				+	ИО	
Б.3. В.9	Нормирование точности и технические измерения	4	144			+		Э	
<b>Б.3.ДВ.0</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>								
Б.3.ДВ.1.1	Организация производства и менеджмент	4	144				+	ИО	
Б.3.ДВ.1.2	<i>Статистическая обработка результатов экспериментов</i>	4	144				+	ИО	
Б.3.ДВ.2.1	Технологические основы гибких автоматизированных производств	3	108				+	З	
Б.3.ДВ.2.2	<i>Прогрессивные методы обработки</i>	3	108				+	З	
Б.3.ДВ.3.1	Методы обработки поверхностей	3	108				+	З	
Б.3.ДВ.3.2	<i>Основы научных исследований</i>	3	108				+	З	
Б.3.ДВ.4.1	Проектирование и производство заготовок	3	108				+	ИО	
Б.3.ДВ.4.2	<i>Резание материалов</i>	3	108				+	ИО	
Б.3.ДВ.5.1	История машиностроения	2	72	+				З	
Б.3.ДВ.5.2	<i>История станкостроения</i>	2	72	+				З	
Б.3.ДВ.6.1	История развития приводов машин	2	72				+	З	
Б.3.ДВ.6.2	<i>Системы компьютерной поддержки инженерных решений</i>	2	72				+	З	
<b>Б.4. Физическая культура</b>		<b>2</b>	<b>72</b>						
Б4.Б1.	Профессионально-прикладная физическая подготовка студента	2	72				+	З	
<b>Б.5. Практика</b>		<b>15</b>	<b>540</b>						
Б 5.Б1	Учебная практика	3	108	+				ИО	
Б 5.Б2	Производственная практика	6	216				+	ИО	
Б 5.Б3	Преддипломная практика	6	216				+	ИО	
<b>Б.6. Итоговая государственная аттестация</b>		<b>12</b>	<b>432</b>						
Б.6.Б1	Междисциплинарный экзамен по направлению	1	36					Э	
Б.6.Б2	Выпускная квалификационная работа	11	396				+	Защита	
<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b> (указывается в соответствии с ФГОС)		<b>240</b>	<b>8640</b>						

**Бюджет времени основной образовательной программы (в неделях)  
подготовки бакалавров по направлению 15.03.01 - Машиностроение**

Курсы	Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебная практика	Производственная практика	Итоговая государственная аттестация	Каникулы	Всего
I	39	Без сессий	2	-	-	7	48
II	43		-	-	-	9	52
III	41		-	4	-	7	52
IV	32		-	4	8	8	52
<b>Итого</b>	<b>155</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>204</b>
		Учебная практика (разделом практики может быть научно-исследовательская работа)			1 курс		
		Производственная практика			3 курс		
		Преддипломная практика			4 курс		
		Итоговая государственная аттестация		Итоговый междисциплинарный государственный экзамен. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	4 курс		

Представленные учебный план и бюджет времени ООП составлены, исходя из следующих данных (в зачетных единицах трудоемкости (зет) / часах):

Теоретическое обучение, включая экзаменационные сессии 211 зет 7596 часов;

Физическая культура 2 зет 72 часа;

Практики (в том числе научно-исследовательская работа) 15 зет 540 часов;

Итоговая государственная аттестация 12 зет 432 часа;

**Итого: 240 зет 8640 часов**

*(указывается в соответствии с ФГОС)*

В вариативных (профильных) частях циклов Б.1, Б.2, Б.3 представлены профили, которые реализуются (планируются к реализации) и обеспечены программами учебных дисциплин (курсов, модулей).



Б.2.Б.5	Теоретическая механика	4	144				+					Э	
<b>Б.2.В.0</b>	<b>Вариативная часть, в т. ч. дисциплины по выбору</b>	<b>31</b>	<b>1116</b>										
Б.2.В.1	Теория вероятностей и математическая статистика	4	144				+					ИО	
Б.2.В.2	Компьютерный инструментарий	3	108	+								ИО	
Б.2.В.3	Компьютерное конструирование	5	180				+					ИО	
Б.2.В.4	Аппаратные и программные средства систем управления	3	108						+			З	
Б.2.В.5	Математическое моделирование процессов в машиностроении	3	108							+		З	
Б.2.В.6	Управление системами и процессами	3	108						+			Э	
Б.2.В.7	Эксплуатация технологического оборудования	3	108						+			ИО	
<b>Б.2.ДВ.0</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>												
Б.2.ДВ.1.1	Методы инженерного творчества	3	108								+	З	
Б.2.ДВ.1.2	<i>Теплофизика процессов резания</i>	3	108								+	З	
Б.2.ДВ.2.1	Экология	2	72			+						З	
Б.2.ДВ.2.2	<i>Триботехника</i>	2	72			+						З	
Б.2.ДВ.3.1	Защита интеллектуальной собственности										+	ИО	
Б.2.ДВ.3.2	<i>Основы САПР</i>										+	ИО	
<b>Б.3. Профессиональный цикл</b>		<b>116</b>	<b>4176</b>										
<b>Б.3.Б.0</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>58</b>	<b>2088</b>										
Б.3.Б.1	Начертательная геометрия и инженерная графика	5	180	++								Э, З	
Б.3.Б.2	Соппротивление материалов	5	18				+					Э	
Б.3.Б.3	Теория механизмов и машин	3	108					++				Э, КР	
Б.3.Б.4	Детали машин и основы конструирования	5	180					++				Э, КП	
Б.3.Б.5	Гидравлика	3	108				+					З	
Б.3.Б.6	Технологические процессы в машиностроении	5	180					+				Э	
Б.3.Б.7	Материаловедение	5	180				+					Э	
Б.3.Б.8	Электротехника	4	144						+			Э	
Б.3.Б.9	Электроника	3	108							+		ИО	
Б.3.Б.10	Метрология, стандартизация и	3	108							+		З	







**Бюджет времени основной образовательной программы (в неделях)  
подготовки бакалавров по направлению 15.03.01 - Машиностроение**

Курсы	Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебная практика	Производственная практика	Итоговая государственная аттестация	Каникулы	Всего
I	39	6	2	-	-	7	48
II	43	6	-	-	-	9	52
III	41	7	-	4	-	7	52
IV	32	4	-	4	8	8	52
<b>Итого</b>	<b>155</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>204</b>
		Учебная практика (разделом практики может быть научно-исследовательская работа)			2 семестр		
		Производственная практика			6 семестр		
		Преддипломная практика			8 семестр		
		Итоговая государственная аттестация		Итоговый междисциплинарный государственный экзамен. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	8 семестр		

Представленные учебный план и бюджет времени ООП составлены, исходя из следующих данных (в зачетных единицах трудоемкости (зет) / часах):

Теоретическое обучение, включая экзаменационные сессии 211 зет 7596 часов;

Физическая культура 2 зет 72 часа;

Практики (в том числе научно-исследовательская работа) 15 зет 540 часов;

Итоговая государственная аттестация 12 зет 432 часа;

**Итого: 240 зет 8640 часов**

*(указывается в соответствии с ФГОС)*

В вариативных (профильных) частях циклов Б.1, Б.2, Б.3 представлены профили, которые реализуются (планируются к реализации) и обеспечены программами учебных дисциплин (курсов, модулей).