

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН - ФЭТ

подготовки бакалавров по направлению 11.03.04 - Электроника и наноэлектроника

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
Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл		31	1116						
Б.1.Б.0	Базовая часть	18	648						
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	Экономика и организация производства	3	108		+			Э	
Б.1.В.0	Вариативная часть, в т. ч. дисциплины по выбору	13	468						
Б.1.В.1	Культурология	2	72	+				3	
Б.1.В.2	Психология делового общения	2	72		+			3	
Б.1.В.3	Правоведение	2	72	+				3	
Б.1.В.4	Менеджмент	3	108				+	3	
Б.1.ДВ.0	Дисциплины по выбору								
Б.1.ДВ.1.1	Развитие творческого мышления	2	72		+			3	
Б.1.ДВ.1.2	Развитие творческого воображения	2	72		+			3	
Б.1.ДВ.2.1	Социология	2	72	+				3	
Б.1.ДВ.2.2	Политология	2	72	+				3	
Б.2. Математический и естественнонаучный цикл		66	2376						
Б.2.Б.0	Базовая часть	34	1224	+	+			ИО, Э	
Б.2.Б.1	Математика	15	540	+	+			ИО, Э	
Б.2.Б.2	Физика	13	468	+				3	
Б.2.Б.3	Экология	2	72	+				3	

Б.2.Б.4	Химия	4	144					
Б.2.В.0	Вариативная часть, в т. ч. дисциплины по выбору	32	1152					
Б.2.В.1	Дополнительные главы электротехники	2	72			+		З
Б.2.В.2	Теория сигналов и систем	8	288			+		Э, КР
Б.2.В.3	Системы обработки и кодирования информации	4	144			+		ИО
	Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных схем	6	216			+		ИО
Б.2.ДВ.0	Дисциплины по выбору							
Б.2.ДВ.1.1	Программные средства	6	216			+		ИО
Б.2.ДВ.1.2	<i>Программы моделирования процессов и устройств</i>	6	216			+		ИО
Б.2.ДВ.2.1	Численные методы	4	144			+		ИО
Б.2.ДВ.2.2	<i>Основы булевой алгебры</i>	4	144			+		ИО
Б.2.ДВ.3.1	Методы математической физики	2	72			+		З
Б.2.ДВ.3.2	<i>Дополнительные главы физики</i>	2	72			+		З
Б.3. Профессиональный цикл		117	4212					
Б.3.Б.0	Базовая часть	61	2196					
Б.3.Б.1	Информационные технологии	8	288	+				Э
Б.3.Б.2	Инженерная и компьютерная графика	4	144	+				Э
Б.3.Б.3	Безопасность жизнедеятельности	3	10			+		З
Б.3.Б.4	Теоретические основы электротехники	6	216			+		Э
Б.3.Б.5	Метрология, стандартизация и технические измерения	4	144			+		Э
Б.3.Б.6	Материалы электронной техники	4	144	+				Э
Б.3.Б.7	Физика конденсированного состояния	4	144				+	Э
Б.3.Б.8	Физические основы электроники	10	360			+		Э
Б.3.Б.9	Нанoeлектроника	4	144				+	ИО
Б.3.Б.10	Схемотехника	6	216				+	Э, КП
Б.3.Б.11	Основы проектирования электронной компонентной базы	4	144				+	ИО
Б.3.Б.12	Основы технологии электронной компонентной базы	4	144					+
Б.3.В.0	Вариативная часть, в т. ч. дисциплины по выбору	56	2016					
Профиль – Промышленная электроника		40	1440					
Б.3. В.1	Автоматизация измерений и испытаний	6	216				+	Э
Б.3. В.2	Электрические машины	3	108				+	З
Б.3. В.3	Компьютерное моделирование электронных схем	5	180				+	Э, КП
Б.3. В.4	Средства отображения информации	6	216					+
Б.3. В.5	Микросхемотехника аналоговых и цифровых устройств	5	180					+
Б.3. В.6	Основы преобразовательной техники	5	180					+

Б.3. В.7	Основы микропроцессорной техники	5	180			+		Э, КР	
Б.3.ДВ.0	Дисциплины по выбору								
Б.3.ДВ.1.1	Введение в наноэлектронику	2	72	+				З	
Б.3.ДВ.1.2	<i>Перспективы развития наноэлектроники</i>	2	72	+				З	
Б.3.ДВ.2.1	Телекоммуникационные системы	5	180				+	Э	
Б.3.ДВ.2.2	<i>Волоконно-оптические линии связи</i>	5	180				+	Э	
Б.3.ДВ.3.1	Источники вторичного питания	5	180				+	ИО	
Б.3.ДВ.3.2	<i>Техническое обслуживание электронных устройств</i>	5	180				+	ИО	
Б.3.ДВ.4.1	Импульсные устройства	5	180				+	ИО, КР	
Б.3.ДВ.4.2	<i>Релаксационные процессы в электронных устройствах</i>	5	180				+	ИО, КР	
Б.3.ДВ.5.1	Теория автоматического управления	4	144				+	ИО	
Б.3.ДВ.5.2	<i>Управление в технических системах</i>	4	144				+	ИО	
Б.4. Физическая культура		2	72						
Б4.Б1.	Профессионально-прикладная физическая подготовка студента	2	72			+		З	
Б.5. Практика		12	432						
Б 5.Б1	Учебная практика	3	108	+				ИО	
Б 5.Б2	Производственная практика	3	108			+		ИО	
Б 5.Б3	Преддипломная практика	6	216				+	ИО	
Б.6. Итоговая государственная аттестация		12	432						
Б.6.Б1	Междисциплинарный экзамен по направлению	1	36					Э	
Б.6.Б2	Выпускная квалификационная работа	11	396				+	Защита	
Общая трудоемкость основной образовательной программы (указывается в соответствии с ФГОС)		240	8640						

**Бюджет времени основной образовательной программы (в неделях)
подготовки бакалавров по направлению 11.03.04 - Электроника и наноэлектроника**

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	43		-	2	-	7	52
IV	32		-	4	8	8	52
Итого	158		2	6	8	30	204
		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	214 зет / 7704 часа;
Физическая культура	2 зет / 72 часа;
Практики (в том числе научно-исследовательская работа)	12 зет / 432 часа;
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).

**Бюджет времени основной образовательной программы (в неделях)
подготовки бакалавров по направлению 11.03.04 - Электроника и нанoeлектроника**

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	43	7	-	2	-	7	52
IV	32	4	-	4	8	8	52
Итого	158	23	2	6	8	30	204
		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 214 зет / 7704 часа;

Физическая культура 2 зет / 72 часа;

Практики (в том числе научно-исследовательская работа) 12 зет / 432 часа;

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).