УП.О.090301.00.2020:2020

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе _____ П.К. Хардаев

Начальник
Учебно-методического управления _____ Э.Б. Гыргенова

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ В.Е. Сактоев

«25» марта 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы бакалавриата
по направлению подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) программы: ***Вычислительные машины, комплексы, системы и сети***
Квалификация: *бакалавр*
Форма обучения: *очная*
Срок получения образования: *4 года*
Год приема: *2020*

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., № 929.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5B9C523B9C357D0B6A96448D522A58E73C9ED99B
Владелец: Сизов Игорь Геннадьевич
Действителен: с 30.12.2021 до 30.03.2023

Используемые обозначения и сокращения:

з.е. – зачетные единицы;

Экз – в столбце указывается отметка для дисциплин (модулей), по которым установлен экзамен в качестве обязательного вида аттестационного испытания при промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация осуществляется во время аттестационных недель;

Аттест – в столбце указывается отметка для практик и дисциплин (модулей), по которым не установлен экзамен, а промежуточная аттестация производится по шкале "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Вид аттестационного испытания при промежуточной аттестации устанавливается преподавателем. Промежуточная аттестация осуществляется на зачетной неделе - последней неделе теоретического обучения или практики;

Зачет – в столбце указывается отметка для дисциплин (модулей), по которым промежуточная аттестация производится по шкале "зачтено", "незачтено". Вид аттестационного испытания при промежуточной аттестации устанавливается преподавателем. Промежуточная аттестация осуществляется на зачетной неделе - последней неделе теоретического обучения;

КР – в столбце указывается отметка для дисциплин (модулей), по которым предусмотрено обязательное выполнение курсовой работы;

КП – в столбце указывается отметка для дисциплин (модулей), по которым предусмотрено обязательное выполнение курсового проекта;

ак.час – академические часы;

ЛК – в столбце для дисциплин (модулей) указывается количество академических часов учебных занятий лекционного типа;

ЛБ – в столбце для дисциплин (модулей) указывается количество академических часов учебных занятий в виде лабораторных работ;

ПР – в столбце для дисциплин (модулей) указывается количество академических часов учебных занятий семинарского типа;

Всего ауд – в столбце указывается общее количество академических часов аудиторных занятий;

СРС – в столбце указывается количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу;

О.i – код дисциплины (модуля) обязательной части образовательной программы (ОП): i - порядковый номер дисциплины (модуля);

О.i.j – код части дисциплины О.i, в случае её освоения в нескольких учебных периодах: j - порядковый номер части дисциплины О.i;

Ф.i – код дисциплины (модуля) части ОП, формируемой участниками образовательных отношений: i - порядковый номер дисциплины (модуля);

Ф.i.j – код части дисциплины Ф.i, в случае её освоения в нескольких учебных периодах: j - порядковый номер части дисциплины Ф.i;

ЭД n – обозначение комплекта элективных дисциплин (модулей), предлагаемых к выбору для изучения в определенный учебный период: n - порядковый номер комплекта;

ЭД.n.i – код элективной дисциплины (модуля): n - номер комплекта элективных дисциплин (модулей), i - порядковый номер дисциплины (модуля) в комплекте;

ФК.i – код факультативной дисциплины (модуля): i - порядковый номер дисциплины (модуля);

ПР.i – код практики: i - порядковый номер практики;

ГИА.i – код государственной итоговой аттестации выпускников: i - порядковый номер части государственной итоговой аттестации;

* – отметкой обозначен учебный период, в котором планируется реализация элемента образовательной программы.

I. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Распределение периодов обучения и каникул по условным неделям*																																																					
	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Июль					Август				
	1-7 сен	8-14 сен	15-21 сен	22-28 сен	29 сен – 5 окт	6-12 окт	13-19 окт	20-26 окт	27 окт – 2 ноя	3-9 ноя**	10-16 ноя	17-23 ноя	24-30 ноя	1-7 дек	8-14 дек	15-21 дек	22-28 дек	29-31 дек	1-8 янв**	9-11 янв	12-18 янв	19-25 янв	26 янв – 1 фев	2-8 фев	9-15 фев	16-22 фев	23 фев – 1 мар**	2-8 мар**	9-15 мар	16-22 мар	23-29 мар	30 мар – 5 апр	6-12 апр	13-19 апр	20-26 апр	27 апр – 3 мая**	4-10 мая**	11-17 мая	18-24 мая	25-31 мая	1-7 июн	8-14 июн**	15-21 июн	22-28 июн	29 июн – 5 июл	6-12 июл	13-19 июл	20-26 июл	27 июл – 2 авг	3-9 авг	10-16 авг	17-23 авг	24-30 авг	31 авг
	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	
1	I триместр (осенний)																А	А	НПД	А	А	К	II триместр (весенний)																А	А	А	У				К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	I триместр (осенний)																А	А	НПД	А	А	К	II триместр (весенний)																А	А	А	У				К	К	К	К	К	К	К	К	К
3	I триместр (осенний)																А	А	НПД	А	А	К	II триместр (весенний)																А	А	А	П				К	К	К	К	К	К	К	К	К
4	I триместр (осенний)																А	А	НПД	А	А	К	П					В												Д						К	К	К	К	К	К	К	К	К

* Фактический график устанавливается ежегодно до начала учебного года с учетом календаря и установленного Правительством РФ переноса выходных дней

** - нерабочие праздничные дни (НПД): 4 ноября, 1-8 января, 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая, 12 июня

Условные обозначения, применяемые в графике учебного процесса:

- А - аттестационные недели;
- НПД - нерабочие праздничные дни;
- К - каникулы;
- У - учебная практика;
- П - производственная практика;
- В - выполнение выпускной квалификационной работы;
- Д - защита выпускной квалификационной работы.

Курс	Сводные данные по бюджету времени в календарных неделях (н) и днях (д)*																				
	I триместр					II триместр					III триместр				Итого в учебном году						Всего
	Теоретическое обучение	Аттестация	Каникулы	Практика	Государственная итоговая аттестация	Теоретическое обучение	Аттестация	Каникулы	Практика	Государственная итоговая аттестация	Теоретическое обучение	Каникулы	Практика	Государственная итоговая аттестация	Теоретическое обучение	Аттестация	Каникулы	Практика	Государственная итоговая аттестация	НПД	
1	15 н 6 д	2н 6д	1 н	х	х	15 н 3 д	3 н	х	х	х	х	8 н 1д	3 н 6 д	х	31 н 2 д	5н6д	9н1д	3 н 6 д	х	2 н	52 н 1 д
2	15 н 6 д	2н 6д	1 н	х	х	15 н 3 д	3 н	х	х	х	х	8 н 1д	3 н 6 д	х	31 н 2 д	5н6д	9н1д	3 н 6 д	х	2 н	52 н 1 д
3	15 н 6 д	2н 6д	1 н	х	х	15 н 3 д	3 н	х	х	х	х	8 н 1д	3 н 6 д	х	31 н 2 д	5н6д	9н1д	3 н 6 д	х	2 н	52 н 1 д
4	15 н 6 д	2н 6д	1 н	х	х	х	х	х	5 н 6 д	10 н 5 д	х	8 н 1д	х	5 н 6 д	15 н 6 д	2н6д	9н1д	5 н 6 д	16 н 4 д	2 н	52 н 2 д

* Для фактического графика обучения сводные данные могут быть изменены в зависимости от распорядительных актов Правительства РФ о переносах выходных дней

II. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНЫМ ПЕРИОДАМ, з.е.

Год обучения>		1			2			3			4			ВСЕГО
Учебные периоды>		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
№ учебного периода>		*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*А*	*Б*	*В*	
Длительность учебных периодов + длительность аттестационных недель>		**16+3**	**16+3**	**4**	**16+3**	**16+3**	**4**	**16+3**	**16+3**	**4**	**16+3**	**17**	**6**	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		30	26		28	28		28	28		30			198
ПРАКТИКИ				4			4			4		8		20
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ												16	6	22
ВСЕГО	в триместре>	30	26	4	28	28	4	28	28	4	30	24	6	240
	в учебном году>	60			60			60			60			240

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

УП.О.090301.00.2020:2020

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы	Объем элементов обязательной части	Объем элементов формируемой части	Формы промежуточной аттестации					Трудоемкость учебной работы, ак. час						Распределение учебной работы по годам обучения, по триместрам												Обеспечивающая кафедра
													Аудиторная работа				1 год			2 год			3 год			4 год			
Код		Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	ЛК	ЛБ	ПР	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	Б	В	
			з.е.	з.е.	з.е.												16	16	4	16	16	4	16	16	4	16	17	6	
		ВСЕГО ПО ПРОГРАММЕ	240	170	70	26	15	20	1	5	8968	3960	3496	1472	688	1336	30	26	4	28	28	4	28	28	4	30	24	6	
		Трудоемкость блоков 1 и 2	218	148	70																								
				61,7%										42,1%																
БЛОК 1		ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)	198	136	62	26	11	20	1	5	7456	3960	3496	1472	688	1336	30	26		28	28		28	28		30			
О.1		Философия		4			1				144	80	64	32		32				*									ФИиК
О.2		История		4			1				144	80	64	32		32	*												ФИиК
О.3	*	Иностранный язык																											
О.3.1		Иностранный язык 1		4				1			144	80	64			64	*												АЯМК, ИЯПК
О.3.2		Иностранный язык 2		4		1					144	80	64			64		*											АЯМК, ИЯПК
О.4		Безопасность жизнедеятельности		4		1					144	80	64	32		32					*								ЭНБЖ
О.5		Физическая культура и спорт		2				1			72	40	32	32			*												ФКС
О.6		Экономика		2				1			72	40	32	16		16				*									МЭИС
О.7		Правовые основы профессиональной деятельности		4				1			144	80	64	32		32					*								ГПП
О.8		Математический анализ		4		1					144	80	64	32		32	*												ПМ
О.9		Линейная алгебра и аналитическая геометрия		4		1					144	80	64	32		32	*												ПМ
О.10		Функции нескольких переменных		4		1					144	80	64	32		32		*											ВМ
О.11		Интегралы и дифференциальные уравнения		4		1					144	80	64	32		32		*											ЭВС
О.12		Вычислительная математика		4		1					144	80	64	32	32					*									ЭВС
О.13		Обработка экспериментальных данных		2				1			72	40	32	16		16					*								ЭВС
О.14		Основы дискретной математики		4		1					144	80	64	32		32				*									ЭВС
О.15		Теория графов		2				1			72	40	32	16		16					*								ЭВС

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы	Объем элементов обязательной части	Объем элементов формируемой части	Формы промежуточной аттестации					Трудоемкость учебной работы, ак. час						Распределение учебной работы по годам обучения, по триместрам												Обеспечивающая кафедра
																	1 год			2 год			3 год			4 год			
													Аудиторная работа				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Код		Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	ЛК	ЛБ	ПР	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	Б	В	
О.16		Логические основы ЭВМ и алгоритмизации		4		1					144	80	64	32		32					*								ЭВС
О.17		Информатика и инфокоммуникационные технологии		4				1			144	80	64	32	32		*												ЭВС
О.18		Основы программирования		4		1					144	80	64	32	32		*												СИ
О.19		Программирование		8		1				1	288	160	128	64	64			*											СИ
О.20		Базы данных		4		1					144	80	64	32	32					*									ЭВС
О.21		Сетевые операционные системы		4		1					144	80	64	32	32									*					ЭВС
О.22	*	Физика																											
О.22.1		Физика 1		4				1			144	80	64	32	32		*												Физика
О.22.2		Физика 2		4			1				144	80	64	32	32			*											Физика
О.23		Экология		2				1			72	40	32	16		16										*			ЭНБЖ
О.24		Начертательная геометрия		2				1			72	40	32	16		16				*									ИКГ
О.25		Инженерная графика		2			1				72	40	32	16	16						*								ИКГ
О.26		Электротехника		4		1					144	80	64	32	16	16				*									ЭиАСУ
О.27	*	Электроника																											
О.27.1		Электроника		4		1					144	80	64	32	16	16					*								ЭВС
О.27.2		Электроника. Курсовая работа		2					1		72	40	32			32							*						ЭВС
О.28		Интегральная оптика		2				1			72	40	32	16		16							*						ЭВС
О.29		Основы цифровой обработки сигналов		2				1			72	40	32	16		16								*					ЭВС
О.30		Сети и телекоммуникации		4			1				144	80	64	32	32								*						ЭВС
О.31		Технические методы защиты информации		4		1					144	80	64	32		32								*					СМ
О.32		Основы теории управления		4		1					144	80	64	32		32										*			ЭВС
О.33		Метрология, стандартизация и сертификация		2				1			72	40	32	16		16					*								СМУК
О.34		Управление ИТ-проектами		4		1					144	80	64	32		32										*			СМ
О.35		Введение в вычислительную технику		2				1			72	40	32	16		16		*											ЭВС
О.36		ЭВМ и периферийные устройства		4		1					144	80	64	32	32								*						ЭВС

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы	Объем элементов обязательной части	Объем элементов формируемой части	Формы промежуточной аттестации					Трудоемкость учебной работы, ак. час						Распределение учебной работы по годам обучения, по триместрам													Обеспечивающая кафедра
																	1 год			2 год			3 год			4 год			
													Аудиторная работа				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Код		Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	ЛК	ЛБ	ПР	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	Б	В	
Ф.1	*	Машинные языки программирования																											
Ф.1.1		Машинные языки программирования			4	1					144	80	64	32	32								*						ЭВС
Ф.1.2		Машинные языки программирования. Курсовой проект			1					1	36	20	16			16								*					ЭВС
Ф.2	*	Схемотехника цифровых устройств																											
Ф.2.1		Схемотехника цифровых устройств			4	1					144	80	64	32	16	16							*						ЭВС
Ф.2.2		Схемотехника цифровых устройств. Курсовой проект			1					1	36	20	16			16								*					ЭВС
Ф.3		Цифровые автоматы			4	1					144	80	64	32		32							*						ЭВС
Ф.4	*	Микропроцессорные системы																											
Ф.4.1		Микропроцессорные системы			6	1					216	120	96	32	64									*					ЭВС
Ф.4.2		Микропроцессорные системы. Курсовой проект			1					1	36	20	16			16										*			ЭВС
Ф.5		Архитектура вычислительных систем			4	1					144	80	64	32	32											*			ЭВС
Ф.6		Цифровые и компьютерные средства измерений			4		1				144	80	64	32	32											*			ЭВС
Ф.7		Конструирование аппаратных средств вычислительной техники			4		1				144	80	64	32	32											*			ЭВС
Ф.8		Оптические средства вычислительных систем			2			1			72	40	32	16		16										*			ЭВС
Ф.9	*	Локальные компьютерные сети																											
Ф.9.1		Локальные компьютерные сети			6	1					216	120	96	48	48									*					ЭВС
Ф.9.2		Локальные компьютерные сети. Курсовой проект			1					1	36	20	16			16										*			ЭВС
Ф.10		Администрирование компьютерных сетей			4	1					144	80	64	32	32											*			ЭВС
25,8%		**ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) (ЭД)**	**16**		**16**		**4**	**5**			**904**	**320**	**584**	**128**		**456**				**4**	**4**		**4**	**4**					
		ЭД 1			4		1				144	80	64	32		32				*									
ЭД.1.1		*Охранные системы*			4		1				144	80	64	32		32				*									ЭВС
ЭД.1.2		*Абонентское оборудование кабельных систем*			4		1				144	80	64	32		32				*									ЭВС

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы	Объем элементов обязательной части	Объем элементов формируемой части	Формы промежуточной аттестации					Трудоемкость учебной работы, ак. час						Распределение учебной работы по годам обучения, по триместрам												Обеспечивающая кафедра
																	1 год			2 год			3 год			4 год			
													Аудиторная работа				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
Код		Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	ЛК	ЛБ	ПР	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	Б	В	
		ЭД 2			4		1				144	80	64	32		32					*								
ЭД.2.1		*Системы безопасности*			4		1				144	80	64	32		32					*								ЭВС
ЭД.2.2		*Абонентское оборудование сетей радиодоступа*			4		1				144	80	64	32		32					*								ЭВС
		ЭД 3			4		1				144	80	64	32		32							*						
ЭД.3.1		*Техническая документация слаботочных систем*			4		1				144	80	64	32		32							*						ЭВС
ЭД.3.2		*Абонентское оборудование спутниковых систем*			4		1				144	80	64	32		32							*						ЭВС
		ЭД 4			4		1				144	80	64	32		32								*					
ЭД.4.1		*Правила монтажа слаботочных систем*			4		1				144	80	64	32		32								*					ЭВС
ЭД.4.2		*Абонентское оборудование оптических систем*			4		1				144	80	64	32		32								*					ЭВС
		Элективный курс по физической культуре и спорту (ЭК по ФКС)						5			328		328			328													ФКС
		ЭК по ФКС 1						1			64		64			64		*											ФКС
		ЭК по ФКС 2						1			66		66			66				*									ФКС
		ЭК по ФКС 3						1			66		66			66					*								ФКС
		ЭК по ФКС 4						1			66		66			66							*						ФКС
		ЭК по ФКС 5						1			66		66			66								*					ФКС
		ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)	**8**		**8**						**288**		**128**	**64**	**16**	**48**							**4**	**4**					
ФК.1		*Теория случайных процессов*			4			1			144		64	32		32							*						ЭВС
ФК.2		*Наземные и спутниковые радиосистемы передачи информации*			4			1			144		64	32	16	16								*					ЭВС
		Примечание: 1) факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы; 2) факультативные дисциплины (модули) изучаются по желанию обучающихся																											

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин			Объем учебной работы	Объем элементов обязательной части	Объем элементов формируемой части	Формы промежуточной аттестации					Трудоемкость учебной работы, ак. час						Распределение учебной работы по годам обучения, по триместрам												Обеспечивающая кафедра
													Аудиторная работа				1 год			2 год			3 год			4 год			
Код		Наименование				Экз	Аттест	Зачет	КР	КП	ВСЕГО	СРС	Всего ауд	ЛК	ЛБ	ПР	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	Б	В	
БЛОК 2		**ПРАКТИКИ**	**20**	**12**	**8**		**4**				**720**								**4**			**4**			**4**		**8**		
ПР.1		Учебная практика: ознакомительная		4			1				144								*										ЭВС
ПР.2		Учебная практика: эксплуатационная		4			1				144											*							ЭВС
ПР.3		Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)		4			1				144														*				ЭВС
ПР.4		Производственная практика: преддипломная			8		1				288																*		ЭВС
БЛОК 3		**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**	**22**	**22**							**792**																**18**	**6**	
ГИА.1		Выполнение выпускной квалификационной работы		16							576																*		ЭВС
ГИА.2		Защита выпускной квалификационной работы		6							216																	*	ЭВС
		Количество курсовых работ>																					1						
		Количество курсовых проектов>																1						2		2			
		Количество экзаменов>															3	4		4	3		4	4		4			
		Количество аттестации>															1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1		
		Количество зачетов>															4	2		3	5		2	2		2			

Составители:

Доцент В.А. Кравченко

Учебный план обсужден на заседании кафедры "Электронно-вычислительные системы"

«3» февраля 2020г. (протокол № 5)

Зав. кафедрой Г.Б. Итигилов

Учебный план рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета Электротехнического факультета

«12» февраля 2020г. (протокол № 7)

Декан факультета Ю.П. Хараев

М.П.