

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа		Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)								Обесп. подр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*		
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.				8 сем.	
Б1.БМ2.2	Компьютерные технологии в приборостроении		2			3	108	48	60	16	32			3/3							ОКД			
Б1.БМ2.3	Математические основы обработки сигналов	3				3	108	40	68	8	24	8				2.5/3.5					ОКД			
Б1.БМ2.4	Физические основы получения информации	5	4,5*		5	9 3/6	324	128	196	48	48	32					2.5/3.5	5.5/6.5			ОКД		12	
Б1.БМ2.5	Конструирование и технология в приборостроении	5				4	144	64	80	24	16	24						4/4			ОКД			
Б1.БМ2.6	Теория и методы эксперимента	5	5*	5		6	216	88	128	32	32	24						5.5/6.5			ОКД			
Б1.БМ2.7	Основы контроля и диагностики	6	6*	6		5	180	72	108	16	32	24							4.5/5.5		ОКД			
Б1.БМ2.8	Основы измерительной техники	6	6*	6		6	216	96	120	32	48	16							6/6		ОКД			
Б1.БМ2.9	Микропроцессорные средства и системы		7			5	180	72	108	32	40									4.5/5.5	ОКД			
Б1.БМ2.10	Электроника 1.2	5				4	144	64	80	24	24	16						4/4			ОЭИ			
Б1.БМ2.11	Электроника 2.2	6				3	108	48	60	16	16	16							3/3		ОЭИ			
Б1.БМ2.12	Метрология, стандартизация и сертификация		6			3	108	40	68	16	16	8							2.5/3.5		ОАР			
Б1.ВМ1	Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					9	324	120	204	72		48												
Б1.ВМ1.1	Дисциплины дополнительной специализации	7	5,6			9 3/3/3	324	120	204	72		48						2.5/3.5	2.5/3.5	2.5/3.5	ОКД			
Б1.ВМ2	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					34	1224	377	847	141	157	79												
Б1.ВМ2.1	«Информационные системы и технологии в неразрушающем контроле и безопасности»					34	1224	377	847	141	157	79												
Б1.ВМ2.1.1.1	Средства измерения, испытания и контроля. Часть 1	7	7*	7		3	108	40	68	16	24									2.5/3.5	ОКД			
Б1.ВМ2.1.1.2	Измерение неэлектрических величин	7	7*	7		3	108	40	68	16	24									2.5/3.5	ОКД			
Б1.ВМ2.1.2.1	Физические методы контроля. Часть 1	7	7*	7		6	216	88	128	32	32	24								5.5/6.5	ОКД			
Б1.ВМ2.1.2.2	Преобразователи измерительных сигналов	7	7*	7		6	216	88	128	32	32	24								5.5/6.5	ОКД			
Б1.ВМ2.1.3.1	Источники и приемники излучения		8			3	108	55	53	22	22	11									5/4	ОКД		
Б1.ВМ2.1.3.2	Информационно-измерительные системы		8			3	108	55	53	22	22	11									5/4	ОКД	8	
Б1.ВМ2.1.4.1	Средства измерения, испытания и контроля. Часть 2	8	8*	8		6	216	77	139	33	22	22									7/11	ОКД		
Б1.ВМ2.1.4.2	Цифровые измерительные устройства	8	8*	8		6	216	77	139	33	33	11									7/11	ОКД	8	
Б1.ВМ2.1.5.1	Физические методы контроля. Часть 2	8	8*		8	5	180	77	103	22	33	22									7/8	ОКД		
Б1.ВМ2.1.5.2	Компьютерные средства измерения	8	8*		8	5	180	77	103	22	55										7/8	ОКД	8	
Б1.ВМ2.1.6.1	Графическая среда программирования для неразрушающего контроля		7			3	108	40	68	16	24									2.5/3.5	ОКД	8		
Б1.ВМ2.1.6.2	Графические средства программирования		7			3	108	40	68	16	24									2.5/3.5	ОКД	8		
Б1.ВМ2.1.7	Учебно-исследовательская работа студентов		5,6,7,8			8 2/2/2/2	288		288								0/4	0/4	0/4	0/6	ОКД			
Б1.ВМ3	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений)						378	337	41			337												
Б1.ВМ3.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1,2,3,4,5,6,7,8				378	337	41			337	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	2/0	2/0	3/0	ОФК			
Б2	Блок 2. Практики					27	972	**	972															
Б2.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					27	972	**	972															
Б2.В.1	Учебная практика					12	432	**	432															
Б2.В.1.1	Учебная практика по развитию цифровых компетенций		2*			6	216	**	216					+							ОКД			
Б2.В.1.2	Ознакомительная практика		4*			6	216	**	216							+					ОКД			
Б2.В.2	Производственная практика					15	540	**	540															
Б2.В.2.1	Производственно-технологическая практика		6*			6	216	**	216									+			ОКД			
Б2.В.2.2	Преддипломная практика		8*			9	324	**	324											+	ОКД			
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация					6	216	**	216															
Б3.Б	Базовая часть (обязательная часть)					6	216	**	216															
Б3.Б.1	Выпускная квалификационная работа бакалавра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)					6	216	**	216											+	ОКД			
ФД	Факультативные дисциплины					10	360	161	199			161												
ФД.В	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений)					10	360	161	199			161												
ФД.В.1	Факультативные дисциплины по выбору студента		4,5,6,7,8			10 2/2/2/2/2	360	161	199			161					2/2	2/2	2/2	2/2	3/3	прочее		
СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:																								
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно					207	7452	2962	4490	1024	709	1229												
	Базовая часть. Модуль базовой инженерной подготовки (обязательная часть), суммарно					105	3780	1584	2196	496	224	864												
	Базовая часть. Модуль направления подготовки (обязательная часть), суммарно					59	2124	881	1243	315	328	238												

№	Наименование	Форма контроля				Кредиты (зачетные единицы)	Объем работы			Контактная (аудиторная) работа			Распределение по курсам и семестрам (Контакт. (Ауд)/СРС + Контр. в сем. часов в неделю)								Обесп. подр.	Кол- во студ. ЛБ*	Кол- во студ. ПР*	
		Экз	Зач	КР	КП		Всего	Контакт. (Ауд)	СРС + Контр. в сем.	ЛК	ЛБ	Сем. (ПР)	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					
													1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.				
	Вариативная часть. Модуль дополнительной специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					9	324	120	204	72		48												
	Вариативная часть. Модуль специализации (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					34	1224	377	847	141	157	79												
	Вариативная часть. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту, не включенные в объем программы бакалавриата (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно						378	337	41			337												
Блок 2	Практики, суммарно					27	972	**	972															
	Вариативная часть (часть, формируемая участниками образовательных отношений), суммарно					27	972	**	972															
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно					6	216	**	216															
	Базовая часть (обязательная часть), суммарно					6	216	**	216															
Общий объем программы						240	8640	2962	5678	1024	709	1229	54	54	54	54	54	54	54	54				
Количество кредитов (зачетных единиц), в т.ч. на практики и государственную итоговую аттестацию по семестрам и курсам						240							27	33	27	33	27	33	27	33				
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа по блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС						1024							60		60		60		60					
Процентная доля занятий лекционного типа по ООП						35																		
Количество экзаменов						14									1	1	4	3	3	2				
Количество зачетов						34							6	4	4	5	3	5	4	3				
Количество дифференцированных зачетов						30							4	5	3	6	2	4	3	3				
Количество курсовых работ						7											1	3	2	1				
Количество курсовых проектов						3											1	1		1				

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Форма контроля, отмеченная знаком "**", обозначает дифференцированный зачет
2. Трудоемкость 1 недели всех видов практик, научных исследований и государственной итоговой аттестации составляет 1,5 кредита (зачетных единицы) - 54 часа
3. * - указывает количество студентов в подгруппах, отличное от нормативных требований (ПР - 25 ст., ЛБ - 12 ст.)
4. ** - без учета перечня отдельных видов работ, по которым количество контактных часов во взаимодействии с преподавателем устанавливается на 1 обучающегося в соответствии с нормами времени
5. Распределение по курсам и семестрам, отмеченное знаком "+", обозначает деятельность обучающихся, которая реализуется в непрерывные периоды учебного времени

Проректор по образовательной деятельности

Начальник учебно-методического отдела

Директор инженерной школы неразрушающего контроля и безопасности

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделение контроля и диагностики

Руководитель ООП Информационные системы и технологии в неразрушающем контроле и безопасности

Руководитель специализации Информационные системы и технологии в неразрушающем контроле и безопасности

М.А.Соловьев

М.А.Александрова

Д.А.Седнев

А.П.Суржиков

Б.Б.Мойзес

Б.Б.Мойзес