Контрольный экземпляр

учебный план

для иностранных студентов

Специальность: 1-31 03 01 Математика (по направлениям)

Квалификация

Математик. Преподаватель математики и информатики

Срок обучения: 4 года

Специализации согласно ОКРБ 011-2009

Регистрационный №

Форма получения образования: дневная

Направление специальности: 1-31 03 01-02 Математика (научно-педагогическая деятельность)

УТВЕРЖДАЮ

университета

05

Белорусского государственного

Ректор

І. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	сен	тябр	ь	-	ктя	брь	Г	Γ	н	оябј	рь			дек	абр	ь	Τ	Τ	янв	арь	Τ	T	ф	евра	аль	Т	T)	мар	т	Τ			ап	рель	Ь					маі	й					ию	нь						июл	ь					авгу	ст			ие	à	NA NA		T			-	Т		
KYPCЫ	1 8 7 14		22	100		20	92			17 23			7				i i	5		2 1:	1	de se	2	9	1 2		E E			16 2		और संड	6		13			Ha els	4 10		1	18			1		8	15		22 28	21.00		6	13 19	20		<u>ਹੈ-</u> ਲ ਕ	3		10 16			24 31	Теоретическое обучен	орегическое	Экзаменационные сес	Учебные практики	Производственные	практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестаци	Каникулы	Bcero	
I															T	T	\top	:	1	:	=	=	=		T	\exists	\top	T	\top	\top	\top						\top						+			\top	:	:	\top	:	0	(0	=	=	=	=	=	\top	=	=	:	=	35	5	6	2	\top	\top			9	52	1
II									Т	Т					Т		Т	:	1	1:	=	=	=					\top		\neg																	:	:		:	0	1	o	=	=	=	=	=	Т	=	=		=	35	5	6	2	T				9	52	1
III																		:	:	:	=	=	=			X :																	T				:	:		:	X	1	x	X	=	-	=	=		=	=		=	32		6		1	5			8	52	1
IV																	\perp	:	:	:	=	=	==	X	2	X :	X 2	()	K :	x	X	X	/		/	/		/	1		/	/		/	/		/	//		//														18	3	3		1	3	10	2	2	43	
																																																																12	.0	21	4	1	4	10	2	28	199]
	06	бозна	чени	я:] -	тес	рет	гиче	ско	е об	уче	ние				C) -	уч	ебна	ы п	рак	тик	a							/	-	дип	лом	ное	про	екти	фов	вани	е					=		_	кан	шку	лы																								

: - экзаменационная сессия Х – производственная практика // – итоговая аттестация

III. План образовательного процесса

				Ко.	личес	тво ак		ичесь	сих	Ì							Pac	пре	делен	ие п	ю к	урса	ми	сем	естр	ам	<u> </u>							—	ž.
		7				140	Из н	их				Ικ	урс					IΙκ	урс					III ĸ	урс					IVκ	урс			HPP	Ī
Nº	Название модуля,	енв	Th		X			T	l o		семес	гр,	2 c	емест			емест	p,		местр),		емест	p,	_	емес	гр,		емест	p,		еместр		Гет ИЦ	ET.
n/n	учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов в	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов ра	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	о часов	Ауд. часов е	Зач. единиц	Всего часов	Ауд часов ре	Зач. единиц	Всего часов	, часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
1	Государственный компонент			3332	1906	864	548	342	82		464			374			394		454	238		282			130			328	186	-				93	
11	Социально-гуманитарный модуль 1			328	136	74		1	62	72		2										144		-				112	***************************************	3				9	УК-4-6
1.1.1	Философия	7		112	42	22			20				-											1				112	42	3	E.AULEO VICE.			3	УК-8
1.1.2	Экономика	5		144	60	34			26											ļ		144	60	4						П			\top	4	УК-10
	История		1	72	34	18					34																							2	УК-9
	Лингвистический модуль 1	31,31	138,33	360	136			136		90	34	3	90	34	3	90		3	90		3													12	УК-3
	Иностранный язык	4	1,2,3	360	136			136		90	34	3	90	34	3	90	34	3	90	34	3													12	
	Модуль "Математический анализ" 1			800	460	248	212			330	180	10	252	136	7	218	144	5																22	УК-1; БПК-2
	Введение в специальность		1	90	36	36					36																							3	
	Математический анализ	1,2,3	1,2,3		424	212	212									218																		19	
	Модуль "Алгебра и геометрия" 1			558	352	176	176	3 123		228	144	6	222	136	6	108	72	3										Sint.						15	БПК-5
	Аналитическая геометрия	1,2	2	240	140	70	70		ļ		72		120	68	3		-																	6	
	Алгебра и теория чисел	1,2,3	2,3	318	212	106	106		ļ	108	72	3	102	68	3	108	72	3																9	
1.5	Модуль "Дифференциальные уравнения"			3,755,190	264	132		132								120	100	3	120		3				90	52	3	108	72	3				12	БПК-8
	Дифференциальные уравнения	4	3,4	240	140	70		70								120	72	3	120	68	3													6	
1.5.2	Уравнения математической физики	7	6	198	124	62		62																	90	52	3	108	72	3				6	
1.6	Модуль "Программирование" 1			420	280	140	140			1913	72	7000	102	0.08	10880	108	72	3	102	68	3													12	УК-2; БПК-3,6,9
	Методы программирования	1,2	-	210	140	70	70		-	108	72	3	102	68		100			100				-	_									_	6	
	Технология программирования	4	3	210	140	70	70	22		27,0100						108	72	3	102	68	3							100						6	
	Модуль "Естествознание" Дисциплина по выбору (1 из 2)	30363	Sho Hill	108	72	30	20	22		1823				H (B)														108	72	3				3	БПК-7;СК-7
1.7.1	Математические модели		-	-				-							-								-	-		-	-			\vdash			_		
	физических явлений и процессов	7		108	72	30	20	22																				108	72	3				3	
	Физика																																		17
	Модуль "Педагогика и психология"			240	136	64	jan l	52	20					Harri		1			102	68	3	138	68	3										6	УК-4,13; БПК-10
	Педагогика	5		138	68	30		38														138	68	3				***************************************						3	
1.8.2	Психология		4	102	68	34		14	20										102	68	3													3	
	Модуль "Курсовая работа"			80															40		1				40		1							2	УК-1,5,6; БПК-4
	Курсовая работа 1*			40															40		1													1	
	Курсовая работа 2**			40																					40		1							1	
	Компонент учреждения высшего образования				1748	854	640	30-65	12	200	0.000		282	136	9	378	180	12	550	272	15	682	378	21	694	356	20	756	356	24				106	
	Лингвистический модуль 2				138			138			34															34		162						9	УК-3
	Русский язык как иностранный		1,6,7	306	138			138		72	34	2													72	34	2	162	70	5				9	
hi-hi	Модуль"Математический анализ" 2			414	244	122	122												102	68	3	210	108	6	102	68	3							12	БПК-2
	Теория функций комплексного переменного	5	4	192	104	52	52												102	68	3	90	36	3										6	
	Функциональный анализ	6	5	222	140	70	70															120	72	3	102	68	3			\Box				6	
	Модуль''Прикладные методы анализа''			484	244	104	140															90					1	180	72	6			1	15	БПК-2
2.3.1	Экстремальные задачи и вариационное исчисление		6,7	214	104	52	52							5											124	68	3	90	36	3				6	
	Численные методы	7	5,6	270	140	52	88											\vdash			\vdash	90	54	3	90	50	3	90	36	3		-	+	9	CK-6
	Модуль"Алгебра и геометрия" 2		,-	226	140	70	70						en Can			108	72	3	118	68	3	70	34	5	70	100	3	70	30	3	65.6			6	БПК-8
241	Дифференциальная геометрия и топология	4	3,4	226	140	70	70									108			118								PROFIES.							6	D.L.K. U
ELI CONTRARIO	Модуль "Программирование" 2			630	244	126	118			90	36	3	180	68	6	180	72	6	180	68	6													21	БПК-3,6,9; СК-1
2.5.1	Анализ и визуализация данных	3		90	36	18	18									90	36	3					†											3	OR-1
	Введение в веб-программирование		4	90	34	18	16								\top			\Box	90	34	3									+		_	-	3	
	Компьютерная математика	1,3	2	270	106	54	52			90	36	3	90	34	3	90	36	3						\Box			\Box					+	+	9	
	Базы данных		4	90	34	18	16												90	34	3											+	\top	3	
2.5.5	Компьютерная система LATEX		2	90	34	18	16						90	34	3																		\dashv	3	

				Ко.	личес	тво ак		ческ	их]	Расп	редел	ени	те по	курс	ам	и сем	1ест	рам									n
						Patt	Из н	uv		-		I ку	nc																117				PIX	NH.
№	Название модуля, учебной дисциплины, курсового	Экзамены	Зачеты		IBIX			T	ие		емест	p,	2 ce	местр			естр,			естр,			естр,		семе			семес	тр,	курс 8 с	семес	тр	четн ииц	етен
п/п	проекта (курсовой работы)	Экза	3a4	Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Всего часов			Всего часов	часов		m	часов	зач. единиц		Ауд. часов			Ауд. часов д		4 нед	1	о часов	Ауд. часов	-	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
2.6	Модуль "Методика преподавания математики и информатики"			426	212	112		70	12	H		3	Щ		E (ц	7	0 0		1	Y 246		08 6				a Hid	4 33	3		4	3,	12	БПК-12
2.6.1	Методика преподавания математики	6	5	240	140	70		70													120	0 7	72 3	12	0 6	8 3							6	
2.6.2	Методика преподавания информатики	5		96	36	24			12					****			-				96	3	36 3			1			T				3	
2.6.3	Практикум по информатике		7	90	36	18		18						_	_	_	-	+	\dashv	-	+-	+	+	+-	+-	-	90	26	3	+	-	+	2	
2.7	Модуль "Теория вероятностей"			240	106	56	50	1		[122]									70					06	1 2	4 3			4			1000	7	CK-4
2.7.1	Теория вероятностей и математическая статистика	7	6	240	106	56	50																			4 3	_	1	4				7	CK-4
2.8	Модуль "Дискретная математика"			192	122	70	52						102	68	3												90	54	3				6	CK-5
2.8.1	Исследование операций		7	90	54	36	18							80.006						200		-		+-	-		90	54	3				3	
2.8.2	Дискретная математика	2	<u> </u>	102	68	34	34					+	102	68	3	\rightarrow		+	+	\rightarrow	-	+	-	+	+	+	70	34	- 3	+	-	+-	3	
2.9	Модуль "Теоретическая механика"			198	106	54	52		i de la composición dela composición de la composición de la composición dela composición dela composición dela composición de la composición de la composición dela com				102								108	3 7	72 3	90	3	4 3							6	БПК-1,2; СК-7
2.9.1	Дисциплина по выбору (1 из 2)														21882 536							31.00		00.63			200000		-					OIC-7
2.9.1.1	Теоретическая механика Механика сплошной среды	6	5	198	106	54	52									\top		T			108	3 7	72 3	90	3.	4 3							6	
2.10	Дисциплины специализации***,****	3,4,5	7	390	192	140	36	16							9	0	36	3 15	0	68 3	60	3	36 3				90	52	3				12	БПК-2,5
3	Факультативные дисциплины		1000			111100000							666	1000				6 88										8 886		0 69 62		0.00		
3.1	Иностранный язык (профессиональная лексика)			/188	/120			/120		/46	/30		/46	/30	14	16	/30	/5	0 /	30														
4	Дополнительные виды обучения										1000													A 000			3 5003			8 535.63				
4.1	Русский язык как иностранный		/2-6	/464	/316			/316		/54	/36		/90	/68	/1	08	/72	/5	2 /	/34	/108	8 /	72	/52	2 /3	4								УК-3
4.2	Математическая логика		/4	/90	/36														0 /						1									CK-6
4.3	Веб-конструирование		/5	/58	/36	/18	/18												1		/58	3 /	36			1			\top					БПК-9,12
4.4	Веб-дизайн математического контента		/7	/54	/36	/18		/18																			/54	/36	5					CK-3
4.5	Дополнительные главы уравнений математической физики		/7	/102	/68	/30		/16	/22																		/10	2 /68	3					БПК-8
4.6	Основания геометрии		/6	/70	/46	/34		/12				\neg				\top			+		\top			/70	0 /4	6		\top	\top					БПК-11
	ство часов учебных занятий					1718	1188		94	990	534	29	948	510	28 10	22 5	574 2	9 10	04 5	510 2	8 964	1 5	06 28				1 108	4 54	2 33	3			199	
Количе	ство часов учебных занятий в недел	Ю									30			30			2		3(28			29			30			-	1		
	ство курсовых проектов																																	
	ство курсовых работ				2														1						1									
	ество экзаменов				33						5			5		5	5		5	5		5			3			5						
	ество зачетов				37						5			6			6		6			4			5			5						

IV. Уче	ебные прав	стики		V. Производ	ственные пр	актики		VI. Диплог	мное проек	гирование	VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	1. Защита дипломной работы в ГЭК
Вычислительная	2	. 2	3	Педагогическая	6	3	4	8	10	15	2. Государственный экзамен по специальности, направлению спепиальности. спепиализации
	4	2	3	Преддипломная	8	8	12				специальности, специализации

VIII. Матрица компетенций

Код компе- тенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.3, 1.9
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.6
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2, 2.1, 4.1
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1, 1.8
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.1, 1.9
VK-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.1, 1.9
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.1
УК-9	Выдрятать факторы и механизмы исторического развития. Определять общественное значение исторических событий	1.1.3
УК-10	Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию, быть способным к проявлению предпринимательской инициативы	1.1.2
УК-14	Впалеть учебно-метолическими навыками, способностями к саморазвитию и повышению квалификации в области педагогики	1.8
БПК-1	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.9
БПК-2	Использовать понятия и методы вещественного, комплексного и функционального анализа и применять их для изучения моделей окружающего мира	1.3, 2.2, 2.3, 2.9, 2.10
БПК-3	Применять современные компьютерные математические системы для проведения вычислительного (компьютерного) эксперимента	1.6, 2.5
БПК-4	Применять теоретические знания и навыки в самостоятельной исследовательской деятельности	1.9
БПК-5	Применять, основные адгебраические и геометрические понятия, конструкции и методы при решении теоретических и прикладных математических задач	1.4, 2.10
БПК-6	Применять основные понятия информатики, базовые конструкции языков программирования, технологии объектно-ориентированного программирования для реализации	1.6, 2.5
БПК-7	Применять основные методы защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, знаниями основ рационального природопользования и энергосбережени	1.7
БПК-8	Происхождения, знаниями основ рационального природенемования от гранической природенемования о	1.5, 2.4, 4.5
БПК-9	Применять инновационные информационные технологии и современные языки программирования	1.6, 2.5, 4.3
БПК-10	Планировать, организовывать и вести педагогическую деятельность с использованием современных педагогических теорий и методических разработок	1.8
БПК-11	Владеть методикой аксиоматического построения математической теории	4.6
БПК-11	В то тест и то сомноскими и сорременни ми метоликами преполавания математики и информатики	2.6, 4.3
CK-1	Осуществлять анализ контекста и поставленной проблемы, аргументированно выбирать оптимальный способ ее решения, согласовывать частичные проекты решения на	2.5
	общую согласованную архитектуру, выполнять реализацию проекта с учетом оценки накопленных и поступающих данных	2.3.2, 4.4
CK-3	Применять основные алгоритмы компьютерной геометрии и современные математические средства визуализации изображений и анимаци	2.7
CK-4	Анализировать основные закономерности случайных явлений, разрабатывать вероятностно-статистические модели для прикладных задач	2.8
CK-5	Применять основные понятия, утверждения и методы решения базовых задач дискретной математики	2.0

Продолжение учебного плана по направлению специальности 1-31 03 01-02 Математика (научно-педагогическая деятельность) для иностранных студентов

Код компе- тенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
	Осуществлять обоснованный выбор рациональной численной методики для решения типовых математических задач, проводить ее реализацию с использованием современных программных средств компьютерных вычислений, оценивать корректность полученных результатом и анализировать возможности альтернативных	2.3.2, 4.2
CK-7	подходов Применять основополагающие законы физики, владеть аналитическими и численными методами для решения задач механики и физики	1.7, 2.9

Разработан на основе учебного плана по направлению специальности 1-31 03 01-02 Математика (научно-педагогическая деятельность), утвержденного 25.05.2021 г. (Регистрационный № G31-1-016/уч.)

- *Курсовая работа выполняется по любой из специальных дисциплин, изучаемых в 1-4 семестрах.
- **Курсовая работа выполняется по любой из специальных дисциплин, изучаемых в 3-6 семестрах.
- ***Примерный перечень дисциплин специализаций:
- 1-31 03 01-02 03 Геометрия и топология (Избранные главы алгебры и геометрии, Практикум по решению задач по математике, Классические аспекты высшей математики в задачах элементарной математики);
- 1-31 03 01-02 12 Математический анализ (Дополнительные главы анализа, Практикум по решению математических задач, Методы классификации и решения математических задач)

****Совет факультета имеет право пересматривать перечни дисциплин специализаций, факультативных дисциплин.

Проректор по учебной работе и образовательным инновациям Белорусского государственного университета

О.Н.Здрок 2021 г.

/ Декан механико-математического факультета

С.М.Босяков

Заведующий кафедрой

геометрии, топологии и методики преподавания математики

Д.Ф. Базылев 2021 г.

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом Белорусского государственного университета

Протокол № 6 от 31 мая 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

🔩 Начальник Главного управления образовательной деятельности Белорусского государственного университета

Е.А.Михасёва 2021 г. Я.О.Даминиченко

Эксперт-нормоконтролер

И.П.Латушко 2021 г.