Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Оренбургский государственный университет"

Утверждено решением Ученого совета

протокол № 59 от 21.02.2025

Первый проректор

Нотова СВ



Уровень высшего образования

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

код и наименование направления подготовки

Разработка программно-информационных систем

направленность (профиль)

Кафедра педагогического образования (БГТИ)

Факультет экономики и права (БГТИ)

Квалификация

Бакалавр

Срок получения образования Форма обучения

4 года

очная

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления

Декан ФЭИП БГТИ (филиала) ОГУ

Зав. кафедрой ПО БГТИ (филиала) ОГУ

Год начала подготовки 2025

ФГОС ВО

Nº 920

19.09.2017

с изменениями от 26.11.2020 № 1456.

om 19.07.2022 № 662.

om 27.02.2023 № 208

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ460618, г. Оренбург, пр. Пободы, д. 13.

учебно-методическое управлени:

Омельяненко Л.А.

Григорьева О.Н.

Зайцев А.В.

Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский;
- проектный.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями

Код	выпускник программы оакалавриата должен ооладать следующими компетенциями Наименование	Наименование категории
	льными компетенциями (УК):	•
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Системное и критическое мышление
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Разработка и реализация проектов
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Командная работа и лидерство
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Коммуникация
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Межкультурное взаимодействие
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Гражданская позиция
общепро	фессиональными компетенциями (ОПК):	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	

Код	Наименование	Наименование категории
ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой	
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
професси	іональными компетенциями (ПК):	
ПК*-1	Способен использовать современные технологии разработки программных средств объектов профессиональной	
1 IIX - 1	деятельности	
ПК*-2	Способен использовать методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной	
1 IIX -Z	деятельности	
ПК*-3	Способен использовать формальные методы конструирования программного обеспечения	
ПК*-4	Способен создавать программные интерфейсы объектов профессиональной деятельности	
ПК*-5	Способен разрабатывать тестовые наборы и оценивать работоспособность программных средств	
П(* 6	Способен выполнять научно-исследовательские работы по тематике автоматизации информационных процессов в	
ПК*-6	информационно-коммуникационных системах	

^{* -} дополнительные компетенции установленные ОГУ

Базовый учебный план

		Тругоо	NAME OF THE OWNER	Трудоем-					Распр	ределен	ние тр	удоемко	ости (З	ВЕ) и фо	орм кс	нтроля				
Код	Наименование	Трудое по ФГ(кость по		1 к	урс				урс				урс				урс	
Код	Паименование	110 \$1 0	JO, JL	плану, ЗЕ		сем		сем		сем		сем		сем		сем		сем		сем
		МИН	макс	плану, ос	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.
Б1.Д	Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»	160		211	30		30		30		30		30		27		25		9	
Б1.Д.Б	Обязательная часть			100	30		22		8		30		5		2		3			
Б1.Д.Б.1	Русский язык и культура речи			3	3	3														
Б1.Д.Б.2	Иностранный язык			6	2	3	2	3	2	ДЗ										
Б1.Д.Б.3	Тайм-менеджмент			3			3	3												
Б1.Д.Б.4	История России			4	2	3	2	дз												
Б1.Д.Б.5	Философия			3					3	Э										
Б1.Д.Б.6	Основы экономики и финансовой грамотности			3					3	дз										
Б1.Д.Б.7	Безопасность жизнедеятельности			3							3	3								
Б1.Д.Б.8	Физическая культура и спорт	2 (72 часов)		2											2	3				
Б1.Д.Б.9	Право			3							3	3								
Б1.Д.Б.10	Основы российской государственности			3	3	3														
Б1.Д.Б.11	Основы проектной деятельности. Общественные проекты			3							3	3								
Б1.Д.Б.12	Математика			13																
Б1.Д.Б.12.1	Алгебра и геометрия			4	4	Э														
Б1.Д.Б.12.2	Математический анализ			9	4	3	5	Э												
Б1.Д.Б.13	Физика			6	3	3	3	Э												
Б1.Д.Б.14	Информатика			6	3	3	3	Э												
Б1.Д.Б.15	Программирование и алгоритмизация			10	6	Э	4	КР, Э												
Б1.Д.Б.16	Операционные системы и оболочки			7							7	Э								
Б1.Д.Б.17	Компьютерные сети			7							7	Э								
Б1.Д.Б.18	Базы данных и системы управления базами данных			7							7	КР, Э								
Б1.Д.Б.19	Системы искусственного интеллекта			3													3	3		
Б1.Д.Б.20	Конструирование программного обеспечения			5									5	Э						

		Трудое	MICOTI	Трудоем-					Распр	ределен	ние тру	/доемко	ости (З	ВЕ) и фо	орм ко	нтроля				
Код	Наименование	по ФГ		кость по			урс				урс				урс				урс	
под	Tiarimenegative			плану, ЗЕ		сем		сем		сем		сем		сем		сем		сем		сем
		МИН	макс	,, ==	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.
<i>Б1.Д.В</i>	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			111			8		22				25		25		22		9	
Б1.Д.В.1	Основы электроники			4			4	3												
Б1.Д.В.2	ЭВМ и периферийные устройства			6					6	Э										
Б1.Д.В.3	Программирование задач дискретной математики			4			4	дз												
Б1.Д.В.4	Алгоритмы и структуры данных			8					8	кр, э										
Б1.Д.В.5	Объектно-ориентированное программирование			8					8	дз, КР										
Б1.Д.В.6	Теория языков программирования и методы трансляции			6									6	Э						
Б1.Д.В.7	Программная инженерия задач вычислительной математики			6									6	дз						
Б1.Д.В.8	Параллельное программирование			6									6	дз						
Б1.Д.В.9	Программирование прикладных задач теории вероятностей и математической статистики			7									7	Э						
Б1.Д.В.10	Интеллектуальные системы и технологии			7											7	Э				
Б1.Д.В.11	Исследование операций			6											6	Э				
Б1.Д.В.12	Автоматизация технологии разработки программного обеспечения			5											5	дз				
Б1.Д.В.13	Программирование WEB- приложений			7											7	КР, Э				
Б1.Д.В.14	Моделирование информационных процессов			6													6	Э		
Б1.Д.В.15	Проектирование программно- информационных систем			6													6	КР, Э		
Б1.Д.В.16	Защита компьютерных систем			5													5	Э		

		т		Tourse					Распр	ределе	ние тр	удоемк	ости (3	ВЕ) и ф	орм ко	нтроля				
Код	Наименование	Трудое по ФГО		Трудоем- кость по			урс				урс				урс				урс	
Код	Паименование	110 41 0		плану, 3Е		сем		сем		сем		сем		сем		сем		сем		сем
		МИН	макс	inany, oc	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.
Б1.Д.В.17	Тестирование программного обеспечения			5															5	дз
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины			9																
Б1.Д.В.Э.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	(328 часов)		0		3		3		3		3		3						
Б1.Д.В.Э.1.1	Общефизическая подготовка																			
Б1.Д.В.Э.1.2	Спортивные игры	(328 часов)		0		3		3		3		3		3						
Б1.Д.В.Э.2.1	Методо-ориентированные программные системы																			
Б1.Д.В.Э.2.2	Проектирование человеко- машинного интерфейса			5													5	3		
Б1.Д.В.Э.3.1	Экономико-правовые основы программной инженерии																			
Б1.Д.В.Э.3.2	Логическое программирование			4															4	3
Б2.П	Блок 2.П «Практика»	20		20											3		5		12	
Б2.П.Б	Обязательная часть			3											3					
Б2.П.Б.У	Учебная практика			3																
Б2.П.Б.У.1	Ознакомительная практика			3											3	дз				
<i>Б2.П.В</i>	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			17													5		12	
Б2.П.В.П	Производственная практика			17																
Б2.П.В.П.1	Научно-исследовательская работа			5													5	дз		
Б2.П.В.П.2	Технологическая (проектно- технологическая) практика			12															12	дз
БЗ.ГИА	Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»	9		9															9	
Б3.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			9															9	

		Трудос	MICOTI	Трудоом					Распр	еделен	ние тр	удоемк	ости (З	ВЕ) и фо	орм ко	нтроля				
Код	Наименование		мкость ЭС, ЗЕ	Трудоем- кость по		1 к	урс			2 к	урс			3 к	урс			4 к	урс	
КОД	паименование	110 41 (JO, JL		1	сем	2	сем	3	сем	4	сем	5	сем	6	сем	7	сем	8 (сем
		МИН	макс	плану, ЗЕ	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.	3E	конт.
ФДТ	«Факультативные дисциплины»			6					3						3					
ФДТ.1	Программирование для мобильных платформ			3											3	3				
ФДТ.2	Основы военной подготовки			3					3	3										
	Итого по Б1.Д			211	30		30		30		30		30		27		25		9	
	Объём обязательной части ООП без ГИА			103	30		22		8		30		5		5		3			
	Доля объёма обязательной части (без ГИА) в ООП, %			42,9	100		73,3		26,7		100		16,7		16,7		10			
	Итого по ООП (без факультативов)	240	240	240	30		30		30		30		30		30		30		30	
	Итого по ООП (без факультативов) за учебный год					6	60			6	0			6	0			6	0	
	Итого (ООП + факультативы)			246	30		30		33		30		30		33		30		30	
	Экзаменов	•	•	•		2		4		3		3		3		3		3		
	Зачетов				7	+1	5	+1	3+	1+1	3	+1	2	+1	1+	1+1		2		2
	Курсовых проектов																			
	Курсовых работ							1		2		1				1		1		

3E – зачетная единица трудоемкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа Примечание:

Календарный учебный график

																							Ме	СЯЦ	, Nº	не	дел	и, н	едел	пя																				
5	3	Сен	нтя	бр	Ь	0	ктя	брь	,	Н	ояб	брь	,	Де	екаб	рь		Я	нва	рь		Фе	евр	аль	,		Ma	то		A	۹пре	эль			Ма	Й		И	ЮНЬ	,		Июл	ПЬ		Aı	вгус	Т			
Š		1 2	2 :	3	4 5	5 6	7	8	Ç	9 1	0 1	1 1	12 1	13 1	4 15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29 3	30 3	1 32	2 33	3 34	35	36	37	38	39 40) 41	42	43	44	45	46	47	48 4	19 5	0 5	51 5	52
	Е	3 F	1 1	В	HE	3 F	I В	Н	E	3 H	1	ВП	Η	ВН	Н В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Τ	В	Н	В	Н	В	HE	3 H	ΙВ	Н	В	Н	В	Н	ВН	ΙВ	Н	В	Н	В	Η	В	Н	B	T	В	Н
,				I)	Κ							* X		Э	Э	Э	К			X		X						X	X				* X *	Э	Э	Э	К	К	К	К	КІ	К	К	К
2	2)	K							* X	ł	Э	Э	Э	К			X		X						X	-	Х			*	Э	Э	К	К	К	К	К	КІ	ζ	К	К
3	3)	K							* X	х	Э	Э	Э	К			X		X							X	Х		*	Э	Э		У	К	К	К	К	КІ	Κ Ι	К	К
4	ļ	П	П	П	П	П	П	п	П	Π)	П	П	П	П	П	n r	1	*	x	Э	Э	Э	К			Х		X		* [1 [ı	ιп	п	П Х	1 ' '	П	ДД	ιД	<u>д</u> Х		Д	К	К	К	К	КІ	Κ Ι	К	К

Условные обозначения

В - верхняя неделя = дни, не входящие в учебный год

Сводные данные по бюджету времени в неделях

			1 курс			2 курс			3 курс			4 курс		Mass
		осен.	весен.	итого	Итого									
	Теоретическое обучение	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	15 2/6	32 1/6	16 5/6	5 4/6	22 3/6	121
Э	Экзаменационная сессия	3	3	6	3	2	5	3	1 5/6	4 5/6	2 5/6		2 5/6	18 4/6
У	Учебная практика								2	2				2
П	Производственная практика											7 4/6	7 4/6	7 4/6
П	Распределенная										+			
	производственная практика													
Γ	Государственный экзамен													
Д	Подготовка и защита ВКР											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	1	8	9	1	9	10	1	8	9	1	8	9	37
*	Контрольная неделя	5/6	5/6	1 4/6	5/6	5/6	1 4/6	5/6	1	1 5/6	1	1	2	7 1/6
Ф	Недели факультативов													
Х	Нерабочие праздничные дни	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	8 4/6
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

		Фој	ома к	онтр	оля			Часо	в по вс	ем сем	естрам												Ч	aco	В 38	а се	мес	тр								
		ПС	сем	естр	ам		ы			часс	в на ТО					1 ку	рς					2 к	урс					3 к	урс					4 ку	/рс	
Код	Наименование	Ы				0	иен							1c.		Ì	20) .		3с			4c			50	Э.		6c			7c) .	T	8c.	
Код	Havimenogarine	экзамены	зачеты	Ā	ΑĀ	всего	на экзамены	¥	ПЗ	Эп	ауд.	вне ауд.	ИТОГО	ЛK	ЭГ ЭГ	вне ауд.	ЛK	П3 П	вне ауд.	ЛК	E 9	вне ауд.	ЛК	113 115	вне ауд.	ЯП	П3 П3	ло вне ауд.	ЯĽ	113 76	вне ауд.	ЛК	13	вне ауд.	ЛK	пз лб вне ауд.
Б1.Д	Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»					7924	720	1108	1236	660	3004	4200	7204					T					П											П		
Б1.Д.Б	Обязательная часть					3600	396	592	560	196	1348	1856	3204																							
Б1.Д.Б.1	Русский язык и культура речи		1			108		18	16		34	74	108	18	2	74																				
Б1.Д.Б.2	Иностранный язык		1, 2, 3*			216			98		98	118	216	30	3	42	,	34	38	Š	ş,	38														
Б1.Д.Б.3	Тайм-менеджмент		2			108		10	8		18	90	108				10	8	90															Ш		
Б1.Д.Б.4	История России		1, 2*			144		66	50		116	28	144	34	1.7	14	32	26	14																	
Б1.Д.Б.5	Философия	3				108	36	18	26		44	28	72			Ш				18	07	28				Ц		┸	Ш					Ш	4	Ш
Б1.Д.Б.6	Основы экономики и финансовой грамотности		3*			108		18	16		34	74	108			Ц				8 4	2	74						Ļ						Ш		Ш
Б1.Д.Б.7	Безопасность жизнедеятельности		4			108		18	16		34	74	108			Ш				Ш			18	9	74	Ш								П		
Б1.Д.Б.8	Физическая культура и спорт		6			72		16	24		40	32	72			П			T	П						П		T	16	77	32			П		
Б1.Д.Б.9	Право		4			108		18	16		34	74	108			П				П			18	91.	74	П								П		
Б1.Д.Б.10	Основы российской государственности		1			108		18	36		54	54	108	18	3	54																		\prod		
Б1.Д.Б.11	Основы проектной деятельности. Общественные проекты		4			108		18	32		50	58	108										18	32	28											
Б1.Д.Б.12	Математика					468	72	96	94		190	206	396	62	3	130,0	8 3	84	0,97																	
Б1.Д.Б.12.1	Алгебра и геометрия	1				144	36	28	26		54	54	108	28	24	54				П														П		
Б1.Д.Б.12.2	Математический анализ	2	1			324	36	68	68		136	152	288	34	5	76	34	34	76															П		
Б1.Д.Б.13	Физика	2	1			216	36	36	16	32	84	96	180	18	16	99	18	8	30															Ш		
Б1.Д.Б.14	Информатика	2	1			216	18	36		50	86	112	198	18	16	74	18	22	38	Ш								┸						Ш		
Б1.Д.Б.15	Программирование и алгоритмизация	1, 2			2	360	90	52	32	50	134	136	270	8 4	16	95	34	16	45	Ш								L						Ш		
Б1.Д.Б.16	Операционные системы и оболочки	4				252	36	34	16	16	66	150	216			Ц				Ц		+	-	+	150			Ļ						Ш		Ш
Б1.Д.Б.17	Компьютерные сети	4				252	36	34	16	16	66	150	216										34	16	150									Ш		
Б1.Д.Б.18	Базы данных и системы управления базами данных	4			4	252	36	34	16	16	66	150	216			Ц				Ц			34	16	150									Ш		
Б1.Д.Б.19	Системы искусственного интеллекта		7			108		18	16		34	74	108			Ц				Ш								L				18	16	74		Ш
Б1.Д.Б.20	Конструирование программного обеспечения	5				180	36	34	16	16	66	78	144	Ц		Ц				Ц	1	Ш				8	16	<u>2</u>						Ш		4
<i>Б1.Д.В</i>	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4324	324	516	676	464	1656	2344	4000																							
Б1.Д.В.1	Основы электроники		2			144		18	16	16	50	94	144				18	16	94	Ш																
Б1.Д.В.2	ЭВМ и периферийные устройства	3				216	36	34	16	16	66	114	180							8 4	0 9	114												\prod		
Б1.Д.В.3	Программирование задач дискретной математики		2*			144		18	16	16	50	94	144				9	16	94															\coprod		

		Фој	рма к	онтр	оля			Час	ов по вс	ем сем	естрам												Час	сов	за с	еме	стр)								
		ПС	сем	естр	ам		IP.			часс	в на ТО					1 ку			J		2	кур	эс		I		3	3 кур	С		I		4 ку]
Код	Наименование	экзамены	зачеты	Ε¥	ΚΡ	всего	на экзамены	ЯĽ	<u>Π</u> 3	лб	ауд.	вне ауд.	ИТОГО	1c. 본	ЭП	вне ауд.	2c. 놀		Ά.	3c. ≚ E	9п	вне ауд.	4c.	9Ц	вне ауд.	5c.	ЭП	вне ауд.	6c.	лб гус сия	_	C.	вне ауд.	8c. 원	лб дун аул	вне аун.
Б1.Д.В.4	Алгоритмы и структуры данных	3			3	288	36	34	16	34	84	168	252								\mathbf{r}	168							П				П		П	
Б1.Д.В.5	Объектно-ориентированное программирование		3*		3	288		34	34	34	102	186	288						7	g 8	8	186											П		П	
Б1.Д.В.6	Теория языков программирования и методы трансляции	5				216	36	34	16	16	66	114	180												34	16	16	114								
Б1.Д.В.7	Программная инженерия задач вычислительной математики		5*			216		34	16	34	84	132	216												34	16	34	132								
Б1.Д.В.8	Параллельное программирование		5*			216		18	16	34	68	148	216												18	16	34	148								
Б1.Д.В.9	Программирование прикладных задач теории вероятностей и математической статистики	5				252	36	34	16	34	84	132	216												34	16	34	132								
Б1.Д.В.10	Интеллектуальные системы и технологии	6				252	36	32	16	32	80	136	216															32	16	32	061					
Б1.Д.В.11	Исследование операций	6				216	18	16	32	16	64	134	198											П				16	32	16	134		Ш			4
Б1.Д.В.12	Автоматизация технологии разработки программного обеспечения		6*			180		16	16	32	64	116	180															16	16	32	011					
Б1.Д.В.13	Программирование WEB- приложений	6			6	252	18	32	16	32	80	154	234															32	16	32	5					
Б1.Д.В.14	Моделирование информационных процессов	7				216	36	34	16	16	66	114	180																		34	16	114			
Б1.Д.В.15	Проектирование программно- информационных систем	7			7	216	36	34	16	34	84	96	180											П					П		84	94 25	98	4		
Б1.Д.В.16	Защита компьютерных систем	7				180	36	34	16	16	66	78	144																		34	16	78			
Б1.Д.В.17	Тестирование программного обеспечения		8*			180		18	18	18	54	126	180								Ш													18	126	120
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины					652		42	368	34	444	208	652																							
Б1.Д.В.Э.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1-5			328			328		328		328	89	}		64	5		89			64			64										
Б1.Д.В.Э.1.1	Общефизическая подготовка																							П									Ш			4
Б1.Д.В.Э.1.2	Спортивные игры		1-5			328			328		328		328	89	3	ı	64	5		89			64			64			П					I		
Б1.Д.В.Э.2.1	Методо-ориентированные программные системы																																			
Б1.Д.В.Э.2.2	Проектирование человеко- машинного интерфейса		7			180		18	16	34	68	112	180																		18	16	112			
Б1.Д.В.Э.3.1	Экономико-правовые основы программной инженерии																																			
Б1.Д.В.Э.3.2	Логическое программирование		8			144		24	24		48	96	144																					24	96	3

		Фор	рма к	контр	оля			Часс	в по вс	ем сем	естрам											Ча	асов	з за с	еме	стр								
		ПС	сем	естра	ам		Ы			часо	в на ТО					1 ку	рс				2 к	урс				3	курс	С			4	l курс	С	
Код	Наименование	экзамены	зачеты	KI	KP	всего	на экзамены	ЛК	ПЗ	лб	ауд.	вне ауд.	итого	1c.	_		2c.	лб	лк в		ло не ауд.	4c.			5c. ε	лб гус ей	не ауд. ЛК 9	ic.	не ауд.	7с.	т т	вне ауд. лк ∞	Sc. E∐	ло вне ауд.
Б2.П	Блок 2.П «Практика»	"				720						720	720			В		, i	n		8		+	m		١	n	Н	B		\forall	<u> </u>	H	<u>B</u>
Б2.П.Б	Обязательная часть					108						108	108	Н		H		-				H		H		H			+		Ħ	+	H	\blacksquare
Б2.П.Б.У	Учебная практика					108						108	108																108,0					
Б2.П.Б.У.1	Ознакомительная практика		6*			108						108	108																108					
<i>Б</i> 2.П.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					612						612	612																					
Б2.П.В.П	Производственная практика					612						612	612																			180,0		432,0
Б2.П.В.П.1	Научно-исследовательская работа		7*			180						180	180																			180		
Б2.П.В.П.2	Технологическая (проектно- технологическая) практика		8*			432						432	432																					432
БЗ.ГИА	Блок З.ГИА «Государственная итоговая аттестация»					324						324	324																					
Б3.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					324						324	324																		П			324
ФДТ	«Факультативные дисциплины»					216		18	32	16	66	150	216																		П		П	П
ФДТ.1	Программирование для мобильных платформ		6			108			16	16	32	76	108			П												16	9/		П		П	
ФДТ.2	Основы военной подготовки		3			108		18	16		34	74	108						18	16	74													
	Итого по Б1.Д					7924	720	1108	1236	660	3004	4200	7204																		\prod			
	Итого по ООП (без факультативов)					8968	720	1108	1236	660	3004	5244	8248			Ц															Ц			
	Итого					9184	720	1126	1268	676	3070	5394	8464			Ш															Ш			

Условные обозначения

КП - курсовой проект

КР - курсовая работа

ЛК - лекционные занятия

ПЗ - практические занятия, семинары, практикумы, коллоквиумы и т.п.

ЛБ - лабораторные занятия

вне ауд. - внеаудиторная работа студента

* - зачет с оценкой

	Чи	сло часов з	ва семестр					
лекций	186	182	138 + 18,0	156	154	96 + 16,0	138	42
практических занятий	190 + 68,0	158 + 64,0	142 + 84,0	112 + 64,0	80 + 64,0	80 + 40,0	80	42
лабораторных занятий	48	116	84	48	134	112 + 16,0	100	18
всего аудиторных часов	424 + 68,0	456 + 64,0	364 + 102,0	316 + 64,0	368 + 64,0	288 + 72,0	318	102
внеаудиторной работы	548	516	682	656	604	648	654	222
всего	1040	1036	1148	1036	1036	1008	972	324
Распредел	ение форм	контроля і	по семестра	ам				
Экзаменов	2	4	3	3	3	3	3	
Зачетов	7+1	5+1	3+1+1	3+1	2+1	1+1+1	2	2
Курсовых проектов							·	
Курсовых работ		1	2	1		1	1	

Контактная работа

		Фој	рма к	онтр	оля	9		Ĺ	łасов по	о всем се	еместр	ам										·	łaco	OB 3	a ce	мес	тр								
		ПС	сем	естр	ам	сть і ЗЕ			Конт	актная ра	абота					1 k	урс				2	курс					3 H	урс					4 кур		
Код	Наименование	экзамены	зачеты	КП	КР	Трудоёмкость г плану, ЗЕ	Всего	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Итого	CPC		Конс.	АТТЕСТ. ИР	Ауд.	Аттест.		KoHC.	Аттест.	Ауд.	_	Аттест.	Ауд.	KoHc.	Alleci. MP	Ауд.	Π.	ИР	AyA.	Ŀ		Конс.	Аттест. ИР
<i>Б1.Д</i>	Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»					211	7924	3004	21	13,25	6	3044,25	4879,75																						
<i>Б1.Д.Б</i>	Обязательная часть					100	3600	1348	11	7,5	2	1368,5	2231,5																						
Б1.Д.Б.1	Русский язык и культура речи		1			3	108	34		0,25		34,25	73,75	34		0,25																			
Б1.Д.Б.2	Иностранный язык		1, 2, 3*			6	216	98		0,75		98,75	117,25	30	0	0,25	34	0,25	34		0,25														
Б1.Д.Б.3	Тайм-менеджмент		2			3	108	18		0,25		18,25	89,75				48	0,25							Ш										
Б1.Д.Б.4	История России		1, 2*			4	144	116		0,5		116,5	27,5	28	Ċ	0,25	28	0,25																	Ш
Б1.Д.Б.5	Философия	3				3	108	44	1	0,25		45,25	62,75				Ш		44	-	0,25				Ш										Ш
Б1.Д.Б.6	Основы экономики и финансовой грамотности		3*			3	108	34		0,25		34,25	73,75				Ш		34		0,25														Ш
Б1.Д.Б.7	Безопасность жизнедеятельности		4			3	108	34		0,25		34,25	73,75									34	2	0,25	Ш										Ш
Б1.Д.Б.8	Физическая культура и спорт		6			2	72	40		0,25		40,25	31,75												Ш			40	20	0,0					Ш
Б1.Д.Б.9	Право		4			3	108	34		0,25		34,25	73,75									34	200	0,75											Ш
Б1.Д.Б.10	Основы российской государственности		1			3	108	54		0,25		54,25	53,75	54	2	0,25																			
Б1.Д.Б.11	Основы проектной деятельности. Общественные проекты		4			3	108	50		0,25		50,25	57,75									20	200	CZ,U											
Б1.Д.Б.12	Математика																											Ш							
Б1.Д.Б.12.1	Алгебра и геометрия	1				4	144	54	1	0,25		55,25	88,75	24	1	0,25																			Ш
Б1.Д.Б.12.2	Математический анализ	2	1			9	324	136	1	0,5		137,5	186,5	89	2	0,25	68	0,25																	Ш
Б1.Д.Б.13	Физика	2	1			6	216	84	1	0,5		85,5	130,5	42	2	CZ,U	42	0,25							Ш										Ш
Б1.Д.Б.14	Информатика	2	1			6	216	86	1	0,5		87,5	128,5	34	c	0,25	52	0,25							Ш										Ш
Б1.Д.Б.15	Программирование и алгоритмизация	1, 2			2	10	360	134	2	0,75	1	137,75	222,25	20	1	0,25	8 -	0,5	-																
Б1.Д.Б.16	Операционные системы и оболочки	4				7	252	66	1	0,25		67,25	184,75									99	1	CZ,U				\coprod							Ш
Б1.Д.Б.17	Компьютерные сети	4				7	252	66	1	0,25		67,25	184,75									99	L 0	CZ,U											
Б1.Д.Б.18	Базы данных и системы управления базами данных	4			4	7	252	66	1	0,5	1	68,5	183,5									99	1	0,5	<u> </u>										
Б1.Д.Б.19	Системы искусственного интеллекта		7			3	108	34		0,25		34,25	73,75																		34	0,25			

		Форма контроля				은		·	łасов по	о всем се	еместр	ам											Час	ов з	за се	еме	стр									_
		ПС	сем	естр	ам	сть ЗЕ			Конт	актная р	абота					1 ı	урс				2	кур			\perp		3	курс					4 кур			
Код	Наименование	экзамены	зачеты	КП	Ą	Трудоёмкость г плану, ЗЕ	Всего	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Итого	CPC	Ауд.	Конс.	Аттест. ИР	Ауд	Конс. Аттест.	П	Ayd. Kohc	Аттест.		KOHC.	Аттест.	٦.	Конс	Аттест.	Aya. 9	Конс.	АТТЕСТ. ИР	Ауд.	H	П	KoHC.	Аттест.	루
Б1.Д.Б.20	Конструирование программного обеспечения	5				5	180	66	1	0,25		67,25	112,75												99	~	0,25					П	П			
<i>Б1.Д.В</i>	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					111	4324	1656	10	5,75	4	1675,75	2648,25																							
Б1.Д.В.1	Основы электроники		2			4	144	50		0,25		50,25	93,75				20	0,25																		
Б1.Д.В.2	ЭВМ и периферийные устройства	3				6	216	66	1	0,25		67,25	148,75						00	96	0,25															
Б1.Д.В.3	Программирование задач дискретной математики		2*			4	144	50		0,25		50,25	93,75				20	0,25																		
Б1.Д.В.4	Алгоритмы и структуры данных	3			3	8	288	84	1	0,5	1	86,5	201,5							84	9,0	1							Ш				Ш			
Б1.Д.В.5	Объектно-ориентированное программирование		3*		3	8	288	102		0,5	1	103,5	184,5						90,	102	9,0	1														
Б1.Д.В.6	Теория языков программирования и методы трансляции	5				6	216	66	1	0,25		67,25	148,75												99	-	0,25									
Б1.Д.В.7	Программная инженерия задач вычислительной математики		5*			6	216	84		0,25		84,25	131,75												84		0,25									
Б1.Д.В.8	Параллельное программирование		5*			6	216	68		0,25		68,25	147,75												89		0,25									
Б1.Д.В.9	Программирование прикладных задач теории вероятностей и математической статистики	5				7	252	84	1	0,25		85,25	166,75												84	1	0,25									
Б1.Д.В.10	Интеллектуальные системы и технологии	6				7	252	80	1	0,25		81,25	170,75															80	1 c	0,25						
Б1.Д.В.11	Исследование операций	6				6	216	64	1	0,25		65,25	150,75															64	1 0 25							
Б1.Д.В.12	Автоматизация технологии разработки программного обеспечения		6*			5	180	64		0,25		64,25	115,75															64	36 0	0,25						
Б1.Д.В.13	Программирование WEB- приложений	6			6	7	252	80	1	0,5	1	82,5	169,5															80	ر بر	0,5						
Б1.Д.В.14	Моделирование информационных процессов	7				6	216	66	1	0,25		67,25	148,75																		99	1 0,25				
Б1.Д.В.15	Проектирование программно- информационных систем	7			7	6	216	84	1	0,5	1	86,5	129,5																Ш		8 4	1 0,5	-		Ш	
Б1.Д.В.16	Защита компьютерных систем	7				5	180	66	1	0,25		67,25	112,75																Ц		99	1 0,25	Ц		\coprod	
Б1.Д.В.17	Тестирование программного обеспечения		8*			5	180	54		0,25		54,25	125,75																Ш				72	5	0,25	
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины					9	652	444		0,5		444,5	207,5																							
Б1.Д.В.Э.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1-5				328	328				328		89			64		Ö	89		64	5		64											

		Фо	рма к	онтр	оля	2		ι	łасов п	о всем се	еместр	ам											Час	сов	за с	еме	стр								
		ПС	сем	естра	ам	기권 [전			Конт	актная р	абота					1 к	урс				2	кур!	С				3	кур	С				4 ку	8c.	
Б1.Д.В.Э.1.2 (Б1.Д.В.Э.2.1 Г Б1.Д.В.Э.2.2 Г Б1.Д.В.Э.3.1 Г Б1.Д.В.Э.3.2 Г Б2.П.Б Б2.П.Б.У Б2.П.Б.У Б2.П.Б.У Б2.П.В.П Б2.П.В.П Б2.П.В.П Б2.П.В.П Б2.П.В.П Б2.П.В.П.1 Б2.П.В.П.1 Б2.П.В.П.1 Б2.П.В.П.1 Б3.ГИА	Наименование	ıБ	-			лкос 1у, Э	2						O	10). 		20). 		3c.		4	4c.		į	ōс.		6	6c.		70	٥.	\Box	8c.	
		экзамены	зачеты	KП	ΚP	Трудоёмкость г плану, ЗЕ	Всего	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Итого	Odo	Ауд.	Конс.	AI I EC.	Ауд.	Конс. Аттест.	ИР	Ауд.	Аттест.	Ауд.	Конс	Аттест.	AVA.	Конс.	Аттест.	Ауд.	Конс	Аттест. ИР	Ауд.	Конс. Аттест.	NΡ	Ауд. Конс.	Аттест. ИР
Б1.Д.В.Э.1.1	Общефизическая подготовка		1-5				328	328				328		89			64			68		64			64										
Б1.Д.В.Э.1.2	Спортивные игры																Ш		Ш		Ш								Ш			\perp	Ш	ᆚ	Ш
Б1.Д.В.Э.2.1	Методо-ориентированные программные системы		7			5	180	68		0,25		68,25	111,75																		89	0,25	110		
Б1.Д.В.Э.2.2	Проектирование человеко- машинного интерфейса																																		Ш
Б1.Д.В.Э.3.1	Экономико-правовые основы программной инженерии		8			4	144	48		0,25		48,25	95,75																				!	48	0,25
Б1.Д.В.Э.3.2	Логическое программирование																																		Ш
Б2.П	Блок 2.П «Практика»					20	720			0,75	74	74,75	645,25								Ш														
Б2.П.Б	Обязательная часть					3	108			0,25	24	24,25	83,75																Ш				Щ		Ш
Б2.П.Б.У	Учебная практика																																		
Б2.П.Б.У.1	Ознакомительная практика		6*			3	108			0,25	24	24,25	83,75																	0,25					Ш
Б2.П.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					17	612			0,5	50	50,5	561,5																						
Б2.П.В.П	Производственная практика																																		
Б2.П.В.П.1	Научно-исследовательская работа		7*			5	180			0,25	2	2,25	177,75																			0,25	2		
Б2.П.В.П.2	Технологическая (проектно- технологическая) практика		8*			12	432			0,25	48	48,25	383,75																						0,25
<i>Б3.ГИА</i>	Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»					9	324			0,3		0,3	323,7																						
Б3.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	324			0,3		0,3	323,7																						0,3
	Итого					240	8968	3004	21	14,3	80	3119,3	5848,7																						

Доля контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %

38,4

Условные обозначения

Ауд. - лекции, практические занятия, семинары, лабораторные работы, коллоквиумы

Конс. - групповые консультации

Аттест. - аттестационные испытания промежуточной аттестации и итоговой аттестации

ИР - индивидуальная работа

СРС - самостоятельная работа студента