

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Кумертауский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
"Оренбургский государственный университет"

Утверждено решением Ученого совета

протокол № 46 от 12.03.2024

Директор

Сазонова Т.В.



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

код и наименование направления подготовки

Автоматизированные системы обработки информации и управления

направленность (профиль)

Кафедра ООД и IT-технологий (КФ)

Факультет очного и заочного обучения (КФ)

Квалификация	Бакалавр
Срок получения образования	4 года
Форма обучения	очная

Год начала подготовки 2024  
ФГОС ВО № 929  
от 19.09.2017  
с изменениями от 26.11.2020 № 1456,  
от 19.07.2022 № 662,  
от 27.02.2023 № 208

Согласовано:

Декан ФОиЗО КФ (филиала) ОГУ

Полякова Л.Ю.

Зав. Кафедрой ООД и IT-технологий КФ (филиала) ОГУ

Афанасова Д.К.

Зав. отделом УМиНР КФ (филиала) ОГУ

Воронина Т.П.

### **Области и сферы профессиональной деятельности выпускников**

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом).

### **Типы задач профессиональной деятельности**

- проектный;
- производственно-технологический.

**Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями**

Код	Наименование	Наименование категории
<b>универсальными компетенциями (УК):</b>		
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
<b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b>		
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 устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	

ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	
<b>профессиональными компетенциями (ПК):</b>		
ПК*-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение автоматизированных систем, осваивать и применять в практической деятельности различные технологии программирования и среды разработки программ	
ПК*-2	Способен применять методы моделирования в профессиональной деятельности	
ПК*-3	Способен проводить формализацию задач в области разработки систем автоматизированного проектирования	
ПК*-4	Способен применять системы автоматизированного проектирования в профессиональной деятельности	
ПК*-5	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта автоматизированных систем	

\* - дополнительные компетенции установленные ОГУ

## Базовый учебный план

Код	Наименование	Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоём- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоёмкости (ЗЕ) и форм контроля																Коды компетенций
					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				
		1 сем			2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем				
		ЗЕ	конт.		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.			
мин		макс																			
Б1.Д	Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»	160		211	27		31		30		29		28		23		30		13		
Б1.Д.Б	Обязательная часть			119	27		31		30		29				2						
Б1.Д.Б.1	Иностранный язык			6	2	з	2	з	2	дз											УК-4
Б1.Д.Б.2	История России			4			4	дз													УК-1, 5
Б1.Д.Б.3	Основы экономики и финансовой грамотности			3					3	дз											ОПК-6; УК-2, 9
Б1.Д.Б.4	Русский язык и культура речи			3	3	з															УК-4
Б1.Д.Б.5	Право			3			3	з													УК-2, 10
Б1.Д.Б.6	Основы российской государственности			3	3	з															УК-5
Б1.Д.Б.7	Социокультурная коммуникация			3							3	з									УК-5
Б1.Д.Б.8	Философия			3					3	Э											УК-1, 5
Б1.Д.Б.9	Тайм-менеджмент			3					3	з											УК-6
Б1.Д.Б.10	Основы проектной деятельности. Общественные проекты			3					3	з											УК-2-3
Б1.Д.Б.11	Математика			6																	
Б1.Д.Б.11.1	Линейная алгебра и математический анализ			6	3	з	3	Э													ОПК-1
Б1.Д.Б.12	Дискретная математика			4			4	Э													ОПК-1
Б1.Д.Б.13	Вычислительная математика			5					5	Э											ОПК-9
Б1.Д.Б.14	Теория вероятностей и математическая статистика			6			3	з	3	дз											ОПК-2, 4, 6-7
Б1.Д.Б.15	Физика			8	4	з	4	Э													ОПК-1
Б1.Д.Б.16	Электротехника и электроника			4			4	дз													ОПК-1
Б1.Д.Б.17	Информатика			6	6	Э															ОПК-2, 7; УК-1
Б1.Д.Б.18	Основы программирования			10	6	Э	4	КР, Э													ОПК-8
Б1.Д.Б.19	Организация электронно-вычислительных машин и систем			5					5	Э											ОПК-5, 7
Б1.Д.Б.20	Основы информационной безопасности			5							5	з									ОПК-3
Б1.Д.Б.21	Сети и телекоммуникации			6							6	Э									ОПК-3, 5, 7
Б1.Д.Б.22	Операционные системы			6							6	Э									ОПК-4-5, 7
Б1.Д.Б.23	Базы данных			6							6	КР, Э									ОПК-2, 5, 7, 9
Б1.Д.Б.24	Системы искусственного интеллекта			3					3	з											ОПК-3
Б1.Д.Б.25	Физическая культура и спорт	2 (72 часов)		2											2	з					УК-7

Б1.Д.Б.26	Безопасность жизнедеятельности			3							3	з								УК-8, 10
Б1.Д.В	<i>Часть ь, формируемая участ никами образоват ельных от ношений</i>			92									28		21		30		13	
Б1.Д.В.1	Численные методы в инженерных расчетах			4									4	з						ПК*-1
Б1.Д.В.2	Архитектура информационных систем			3									3	Э						ПК*-3
Б1.Д.В.3	Инструментальные средства информационных систем			3											3	з				ПК*-3
Б1.Д.В.4	Конфигурирование и администрирование информационных систем			4									4	з						ПК*-3
Б1.Д.В.5	Основы научных исследований			3													3	з		УК-1
Б1.Д.В.6	Разработка сетевых информационных ресурсов			6									6	КР, Э						ПК*-3
Б1.Д.В.7	Технология разработки программного обеспечения			3													3	з		ПК*-1
Б1.Д.В.8	Графика в системах автоматизированного проектирования			5									5	Э						ПК*-2, 4
Б1.Д.В.9	Информационное обеспечение систем автоматизированного проектирования			4											4	Э				ПК*-3-4
Б1.Д.В.10	Системное программное обеспечение			4													4	з		ПК*-3
Б1.Д.В.11	Разработка систем автоматизированного проектирования			6													6	КП, Э		ПК*-2-5
Б1.Д.В.12	Проектирование графических пользовательских интерфейсов			5											5	Э				ПК*-2
Б1.Д.В.13	Системный анализ			3											3	з				ПК*-2-4
Б1.Д.В.14	Моделирование процессов и систем			5													5	з		ПК*-2-3
Б1.Д.В.15	Методы машинного обучения			3													3	з		ПК*-3
Б1.Д.В.16	Программное и информационное обеспечение систем автоматизации			3													3	Э		ПК*-1, 5
Б1.Д.В.17	Защита информационных процессов в автоматизированных системах			4														4	Э	ПК*-2, 5
Б1.Д.В.18	Технологии обработки информации			3													3	з		ПК*-3



Итого по Б1.Д			211	27		31		30		29		28		23		30		13							
Объём обязательной части ООП без ГИА			122	27		31		30		32				2											
Доля объёма обязательной части (без ГИА) в ООП, %			50,8	100		100		100		100				6,5											
Итого по ООП (без факультативов)	240	240	240	27		31		30		32		28		31		30		31							
Итого по ООП (без факультативов) за учебный год				58			62			59			61												
Итого (ООП + факультативы)			246	27		31		33		32		28		34		30		31							
Экзаменов				2	4			3			3			4			3			2			2		
Зачетов				5+1	5+1			6+1+1			3+1			3+1			2+1+1			6			1		
Курсовых проектов																1			1						
Курсовых работ							1						1			1									

Примечание:

ЗЕ – зачетная единица трудоемкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа



Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Часов по всем семестрам							Часов за семестр																				
						всего	на экзамены	часов на ТО						1 курс				2 курс				3 курс				4 курс							
		лк	пз	лб	ауд.			вне ауд.	ИТОГО	1с.		2с.		3с.		4с.		5с.		6с.		7с.		8с.									
										лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.
<i>Б1.Д</i>	<i>Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»</i>					7924	819	1276	998	596	2870	4235	7105																				
<i>Б1.Д.Б</i>	<i>Обязательная часть</i>					4284	468	702	610	208	1520	2296	3816																				
Б1.Д.Б.1	Иностранный язык		1, 2, 3*			216			98		98	118	216			30		42															
Б1.Д.Б.2	История России		2*			144		66	50		116	28	144					66	50	28													
Б1.Д.Б.3	Основы экономики и финансовой грамотности		3*			108		18	16		34	74	108							18	16			74									
Б1.Д.Б.4	Русский язык и культура речи		1			108		18	16		34	74	108	18	16																		
Б1.Д.Б.5	Право		2			108		18	16		34	74	108	18	16				74														
Б1.Д.Б.6	Основы российской государственности		1			108		18	36		54	54	108	18	36		54																
Б1.Д.Б.7	Социокультурная коммуникация		4			108		18	16		34	74	108							18	16		74										
Б1.Д.Б.8	Философия	3				108	45	18	26		44	19	63							18	10	18											
Б1.Д.Б.9	Тайм-менеджмент		3			108		10	8		18	90	108								8	26											
Б1.Д.Б.10	Основы проектной деятельности. Общие проекты		3			108		18	32		50	58	108							18	32		58										
Б1.Д.Б.11	Математика					216	36	68	32		100	80	180	34	16			58,0															
Б1.Д.Б.11.1	Линейная алгебра и математический анализ	2	1			216	36	68	32		100	80	180	34	16		58	34	16														
Б1.Д.Б.12	Дискретная математика	2				144	36	18	16	16	50	58	108					18	16	16													
Б1.Д.Б.13	Вычислительная математика	3				180	54	18	16	16	50	76	126																				
Б1.Д.Б.14	Теория вероятностей и математическая статистика		2, 3*			216		56	16	16	88	128	216																				
Б1.Д.Б.15	Физика	2	1			288	36	46	16	16	78	174	252	28	16	16	100	18	16	16													
Б1.Д.Б.16	Электротехника и электроника		2*			144		34	16	16	66	78	144					34	16	16													
Б1.Д.Б.17	Информатика	1				216	36	34	16	16	66	114	180	34	16	16	114																
Б1.Д.Б.18	Основы программирования	1, 2			2	360	72	68	32	32	132	156	288	34	16	16	114	34	16	16													
Б1.Д.Б.19	Организация электронно-вычислительных машин и систем	3				180	45	18	16	16	50	85	135							18	16	16	85										
Б1.Д.Б.20	Основы информационной безопасности		4			180		18	16	16	50	130	180																				
Б1.Д.Б.21	Сети и телекоммуникации	4				216	36	18	16	16	50	130	180							18	16	16											
Б1.Д.Б.22	Операционные системы	4				216	36	18	16	16	50	130	180																				
Б1.Д.Б.23	Базы данных	4			4	216	36	34	16	16	66	114	180										34	16	16	114							
Б1.Д.Б.24	Системы искусственного интеллекта		3			108		18	16		34	74	108							18	16		74										
Б1.Д.Б.25	Физическая культура и спорт		6			72		16	24		40	32	72														16	24	32				





ЛБ - лабораторные занятия

вне ауд. - внеаудиторная работа студента

\* - зачет с оценкой

Экзаменов	2	4	3	3	4	3	2	2
Зачетов	5+1	5+1	6+1+1	3+1	3+1	2+1+1	6	1
Курсовых проектов						1	1	
Курсовых работ		1		1	1			





Б1.Д.В.19	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	6		6		6	216	44	1	0,5	1,5	47	169																		44	1	0,5	1,5																
Б1.Д.В.20	Управление информационными проектами	8				5	180	36	1	0,25		37,25	142,75																												36	1	0,25							
Б1.Д.В.21	Проектирование распределенных информационных систем			8		4	144	36		0,25		36,25	107,75																												36	0,25								
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины					6	544	408	1	0,5		409,5	134,5																																					
Б1.Д.В.Э.1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			1-5			328	328				328			68																																			
Б1.Д.В.Э.1.1	Общефизическая подготовка			1-5			328	328				328			68																																			
Б1.Д.В.Э.1.2	Спортивные игры																																																	
Б1.Д.В.Э.2.1	Мультимедиа технологии			5		3	108	48		0,25		48,25	59,75																																					
Б1.Д.В.Э.2.2	Компьютерная графика																																																	
Б1.Д.В.Э.3.1	Обработка экспериментальных данных			5		3	108	32	1	0,25		33,25	74,75																																					
Б1.Д.В.Э.3.2	Основы автоматизированных систем управления																																																	
Б2.П	<i>Блок 2.П «Практика»</i>					20	720			0,75	92	92,75	627,25																																					
Б2.П.Б	<i>Обязательная часть</i>					3	108			0,25	24	24,25	83,75																																					
Б2.П.Б.У	Учебная практика																																																	
Б2.П.Б.У.1	Ознакомительная практика			4*		3	108			0,25	24	24,25	83,75																																					
Б2.П.В	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>					17	612			0,5	68	68,5	543,5																																					
Б2.П.В.П	Производственная практика																																																	
Б2.П.В.П.1	Научно-исследовательская работа			6*		8	288			0,25	32	32,25	255,75																																					
Б2.П.В.П.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика			8*		9	324			0,25	36	36,25	287,75																																					
Б3.ГИА	<i>Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»</i>					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																																					
	<b>Итого</b>					<b>240</b>	<b>8968</b>	<b>2870</b>	<b>23</b>	<b>16,05</b>	<b>98</b>	<b>3007,05</b>	<b>5960,95</b>																																					

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

36,8

#### 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