

Министерство образования и науки Российской Федерации

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования  
«Оренбургский государственный университет»

УТВЕРЖДЕНО Решением Ученого совета  
Протокол № 9 от 08.04.2015

Ректор Мелекесов Г. А. Мелекесов



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования

## БАКАЛАВРИАТ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе ОГУ

А. Д. Прокурякин



09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

код и наименование направления подготовки

Разработка программно-информационных систем  
профиль

Кафедра программного обеспечения

Факультет механико-технологический

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2014

ФГОС ВО 229

12.03.2015г

Первый проректор

Начальник учебного отдела

Декан

Заведующий кафедрой

Г. П. Шолохова  
Л. В. Мясникова  
Н. В. Фирсова  
В. С. Янё

ДЕЙСТВИТЕЛЕН  
для набора 2015 года  
Решение Учёного совета  
протокол № 9  
от 08.04.2015



**Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>
<b>общекультурными компетенциями (ОК):</b>	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b>	
ОПК-1	владением основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой
ОПК-2	владением архитектурой электронно-вычислительных машин и систем
ОПК-3	готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
ОПК-4	способностью 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
<b>профессиональными компетенциями по видам деятельности (ПК):</b>	
<b>научно-исследовательская деятельность •</b>	
ПК-12	способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования
ПК-13	готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности
ПК-14	готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности
ПК-15	способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
<b>аналитическая деятельность</b>	
ПК-16	способностью формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта
ПК-17	способностью выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график
ПК-18	способностью готовить коммерческие предложения с вариантами решения
<b>проектная деятельность</b>	
ПК-19	владением навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения
ПК-20	способностью оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения
ПК-21	владением навыками чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации
ПК-22	способностью создавать программные интерфейсы
<b>производственно-технологическая деятельность</b>	
ПК-1	готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения
ПК-2	владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>
ПК-3	владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
ПК-4	владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
ПК-5	владением стандартами и моделями жизненного цикла

- - основные виды профессиональной деятельности

**Базовый учебный план**

Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоем- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля																Компетенции
					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.	
Б.1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	216	219	219	30		30		29		28		29		25		30		18		
Б.1.Б	Базовая часть	102	111	110	27		30		22		11				6		8		6		
Б.1.Б.1	Философия			4				4	Э												ОК-1
Б.1.Б.2	История			3			3	дз													ОК-2
Б.1.Б.3	Иностранный язык			9	2	з	2	з	1	з	4	Э									ОК-5
Б.1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности			3													3	дз			ОК-9
Б.1.Б.5	Физическая культура и спорт	2 (72 часов)		2										2	з						ОК-8
Б.1.Б.6	Математика			16																	
Б.1.Б.6.1	Математический анализ			8	4	дз	4	Э													ОПК-2-3
Б.1.Б.6.2	Алгебра и геометрия			4	4	Э															ОПК-3
Б.1.Б.6.3	Теория вероятностей и математическая статистика			4					4	дз											ОПК-3; ПК-5
Б.1.Б.7	Физика			9	4	з	5	Э													ОК-7; ОПК-3
Б.1.Б.8	Организация электронно-вычислительных машин и систем			4							4	дз									ОПК-2; ПК-2-3
Б.1.Б.9	Русский язык и культура речи			2	2	з															ОК-5
Б.1.Б.10	Право			3			3	з													ОК-4
Б.1.Б.11	Социокультурная коммуникация			3					3	з											ОК-6-7
Б.1.Б.12	Экономическая теория			3							3	дз									ОК-3
Б.1.Б.13	Информатика			4	4	КП, Э															ОПК-1-3
Б.1.Б.14	Инженерная и компьютерная графика			5																	
Б.1.Б.14.1	Инженерная графика			2			2	з													ОПК-1; ПК-12, 14
Б.1.Б.14.2	Компьютерная графика			3					3	КП, з											ОК-7; ПК-1, 13, 15
Б.1.Б.15	Основы электроники			3					3	дз											ОПК-1-2
Б.1.Б.16	Программирование			10	4	Э	6	КП, Э													ОПК-3; ПК-1, 21
Б.1.Б.17	Нейрокомпьютерные системы			4										4	Э						ОПК-3; ПК-3, 12-13

Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоем- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля																Компетенции
					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																			
Б.1.Б.18	Программирование WEB-приложений			5											5	КП, Э			ОПК-4; ПК-2-3, 22		
Б.1.Б.19	Дискретная математика			4				4	Э										ОПК-3; ПК-3		
Б.1.Б.20	Математическая логика и теория алгоритмов			3	3	дз													ОПК-1; ПК-12-13, 19		
Б.1.Б.21	Теория автоматов и формальных языков			6													6	Э	ОПК-1; ПК-13, 16, 19		
Б.1.Б.22	Вычислительная математика			5			5	Э											ОПК-3; ПК-3		
Б.1.В	<i>Вариативная часть</i>	108	114	109	3			7		17		29		19		22		12			
Б.1.В.ОД	Обязательные дисциплины			72																	
Б.1.В.ОД.1	Компьютерное моделирование			3						3	дз								ПК-12-13, 19		
Б.1.В.ОД.2	Структуры и алгоритмы обработки данных			7				3	Э	4	КП, Э								ПК-1, 4, 19		
Б.1.В.ОД.3	Введение в программную инженерию			3	3	з													ОПК-3; ПК-2, 15, 18		
Б.1.В.ОД.4	Архитектура вычислительных систем			6								6	Э						ОПК-2; ПК-2, 4		
Б.1.В.ОД.5	Операционные системы			6										6	Э				ОПК-2; ПК-1-2		
Б.1.В.ОД.6	Базы данных			9								3	з	6	КП, Э				ПК-1, 12, 22		
Б.1.В.ОД.7	Конструирование программного обеспечения			5												5	Э		ПК-3-4, 20		
Б.1.В.ОД.8	Проектирование и архитектура программных систем			4								4	Э						ПК-5, 14, 16, 20		
Б.1.В.ОД.9	Тестирование программного обеспечения			4										4	Э				ОПК-3; ПК-4, 21		
Б.1.В.ОД.10	Разработка и анализ требований			4				4	Э										ПК-2, 13, 16		
Б.1.В.ОД.11	Функциональное программирование			3								3	з						ПК-3, 12-13		
Б.1.В.ОД.12	Логическое программирование			3										3	дз				ПК-12-13, 16		
Б.1.В.ОД.13	Проектирование человеко-машинного интерфейса			5						5	Э								ПК-4, 16-17, 22		





Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоемкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля																Компетенции
					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																		
Б.1.В.ДВ.8.1	Управление программными проектами																			ПК-4-5, 17	
Б.1.В.ДВ.8.2	Основы технологии командной разработки программного обеспечения			4													4	Э		ПК-3-5	
Б.1.В.ДВ.9	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	(328 часов)		0			3		3		3		3								
Б.1.В.ДВ.9.1	Общая физическая подготовка																			ОК-8	
Б.1.В.ДВ.9.2	Спортивные игры																			ОК-8	
Б.1.В.ДВ.9.3	Волейбол																			ОК-8	
Б.1.В.ДВ.9.4	Баскетбол																			ОК-8	
Б.1.В.ДВ.9.5	Футбол																			ОК-8	
Б.1.В.ДВ.9.6	Настольный теннис	(328 часов)		0			3		3		3		3							ОК-8	
Б.2	Блок 2 «Практики»	12	18	15							3				6						
Б.2.Б	Базовая часть			0																	
Б.2.В	Вариативная часть	12	18	15							3				6					6	
Б.2.В.У	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)			3							3	дз								ОПК-2-4; ПК-13, 15	
Б.2.В.П	Производственная практика			12																	
Б.2.В.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			3										3	дз					ПК-2, 15-16	
Б.2.В.П.2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			3										3	дз					ПК-4, 14, 20, 22	

Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоем- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля																Компетенции
					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																				
Б.2.В.П.3	Производственная практика (преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы)			6													6	дз	ПК-1, 3, 5, 12-13, 16-22		
Б.3	Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	6	9	6													6				
Б.3.Б	Базовая часть	6	9	6													6				
Б.3.Б.1	Выпускная квалификационная работа			6													6		ОК-1-9; ОПК-1-4; ПК-1-5, 12-22		
Б.4	«Факультативные дисциплины»			3											3						
Б.4.1	Формирование информационного пространства предприятия			3											3	з			ОПК-1; ПК-2		
	<b>Итого по Б.1</b>			<b>219</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>29</b>		<b>28</b>		<b>29</b>		<b>25</b>		<b>30</b>		<b>18</b>		
	<b>Итого по ООП (без факультативов)</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>29</b>		<b>31</b>		<b>29</b>		<b>31</b>		<b>30</b>		<b>30</b>		
	<b>Итого по ООП (без факультативов) за учебный год</b>				<b>60</b>				<b>60</b>				<b>60</b>				<b>60</b>				
	<b>Итого (ООП + факультативы)</b>			<b>243</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>29</b>		<b>31</b>		<b>29</b>		<b>31</b>		<b>33</b>		<b>30</b>		
	Экзаменов				3		4		4		4		4		4		5		3		
	Зачетов				6+1		4+1		5+1		3+1		3+1		1+1		2+0+1				
	Курсовых проектов				1		1		1		1		1		1		1		1		
	Курсовых работ																				

Примечание:

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







