

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

График учебного процесса

Курс	Месяц, № недели, неделя																																																					
	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н	В	Н			
1																	*	К	Э	Э	К																				*	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
2																	*	К	Э	Э	Э	К																		*	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	
3																	*	К	Э	Э	Э	К																*	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
4																*	Э	Э	Э	Э	К	К													*	Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Условные обозначения

В - верхняя неделя

Н - нижняя неделя

X Нет занятий

Сводные данные по бюджету времени в неделях

		1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			Итого
		осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого	
	Теоретическое обучение	18	17	35	17	17	34	17	16	33	16	10	26	128
Э	Экзаменационная сессия	2	3	5	3	3	6	3	2	5	4	2	6	22
У	Учебная практика (непрерывно)					2	2							2
Н	Научно-исследовательская работа (непрерывно)													
П	Производственная практика (непрерывно)								4	4		4	4	8
Г	Государственный экзамен													
Д	Подготовка и защита ВКР											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	8	10	36
*	Контрольная неделя	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
Ф	Недели факультативов													
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями

Код	Наименование
общекультурными компетенциями (ОК):	
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
общепрофессиональными компетенциями (ОПК):	
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
профессиональными компетенциями по видам деятельности (ПК):	
научно-исследовательская деятельность •	
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
аналитическая деятельность	
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
проектная деятельность	
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
производственно-технологическая деятельность	
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

Код	Наименование
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

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.20	Математическая логика и теория алгоритмов			3	3	дз												ПК-12-13, 19			
Б.1.Б.21	Теория автоматов и формальных языков			6												6	Э	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		
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, 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, 22		
Б.1.В.Од.14	Основы объектно-ориентированного программирования			5						5	Э								ПК-1, 3, 16		
Б.1.В.Од.15	Кроссплатформенное программирование			5								5	КП, Э						ПК-1, 3, 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.1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			37																	
Б.1.В.ДВ.1.1	Системы искусственного интеллекта																	ПК-13, 16, 19			
Б.1.В.ДВ.1.2	Экспертные системы			5											5	Э		ПК-13, 16, 22			
Б.1.В.ДВ.2.1	Экономика программной инженерии																	ПК-15, 17-18			
Б.1.В.ДВ.2.2	Организационное обеспечение автоматизированных систем			3								3	з					ПК-5, 17-18			
Б.1.В.ДВ.3.1	Параллельное программирование																	ПК-1-3			
Б.1.В.ДВ.3.2	Метрология программного обеспечения			5											5	Э		ПК-4-5, 20			
Б.1.В.ДВ.4.1	Программирование микропроцессорных систем																	ОПК-2; ПК-1, 21			
Б.1.В.ДВ.4.2	Машинно-зависимые языки программирования			5								5	Э					ОПК-2; ПК-1, 21			
Б.1.В.ДВ.5.1	Программирование учетных систем																	ПК-1, 3, 12			
Б.1.В.ДВ.5.2	Сети электронно-вычислительных машин и телекоммуникации			3											3	дз		ОПК-2; ПК-2-3			
Б.1.В.ДВ.6.1	Системное программирование																	ОПК-2; ПК-2, 17			
Б.1.В.ДВ.6.2	Программирование в среде операционных систем			6													6	КП, Э			
Б.1.В.ДВ.7.1	Основы цифровой обработки данных																	ОПК-3; ПК-13, 16			
Б.1.В.ДВ.7.2	Методы сжатия данных			6													6	Э			
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			

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.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	ПК-13-14, 16, 18	
Б.4	«Факультативные дисциплины»			3													3				
Б.4.1	Формирование информационного пространства предприятия			3												3					
	Итого по Б.1			219	30		30		29		28		29		25		30		18		
	Итого по ООП (без факультативов)	240	240	240	30		30		29		31		29		31		30		30		
	Итого по ООП (без факультативов) за учебный год				60				60				60				60				
	Итого (ООП + факультативы)			243	30		30		29		31		29		31		33		30		
	Экзаменов				3		4		4		4		4		3		5		3		
	Зачетов				6+1		4+1		5+1		3+1		3+1		2+1		2				
	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

