МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет
Политехнический институт

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ *Гуляков А.Д.*
25 " 11 2021 г.

План одобрен методическим советом вуза
Протокол № 8 от 20.06.2019 г.
с изменениями, одобренными методическим советом вуза
Протокол № 9 от 24.06.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04 Программная инженерия

Кафедра: МОиПЭВМ
Факультет: Вычислительной техники

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Механов В.Б./

Начальник УМУ _____ / Соловьев В.А./

Директор ПИ _____ / Козлов Г.В./

Декан _____ / Фионова Л.Р./

Зав. кафедрой _____ / Макарычев П.П./

Председатель МС _____ / Механов В.Б./

План Учебный план бакалавриата '09.03.04 Программная инженерия.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2019

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнаяКонтактная	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)																								
Обязательная часть																								
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					4	144	54	51	17		34	3	54	36	4							
Б1.О.02	Философия	3					4	144	54	51	17		34	3	54	36			4					
Б1.О.03	Иностранный язык	3	12				7	252	103.8	102		102		1.8	112.2	36	2	2	3					
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		3				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05				2					
Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	72	34.25	34		34		0.25	37.75		2							
Б1.О.06	Физика	2					5	180	72.7	68	34		34	4.7	71.3	36		5						
Б1.О.07	Математика	12					12	432	162.4	153	68		85	9.4	197.6	72	6	6						
Б1.О.08	Теория вероятностей и математическая статистика	3					4	144	54	51	17		34	3	54	36			4					
Б1.О.09	История и тенденции развития ВТ и ИТ		1				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05		2							
Б1.О.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности		2				3	108	34.25	34		34		0.25	73.75			3						
Б1.О.11	Программирование	12			2		9	324	147.9	136	68	68		11.9	104.1	72	4	5						
Б1.О.12	Прикладное программное обеспечение	1					3	108	37	34	17	17		3	35	36	3							
Б1.О.13	Структуры и алгоритмы обработки данных	4	3			3	7	252	127.15	119	51	68		8.15	88.85	36			3	4				
Б1.О.14	Тестирование программного обеспечения			8			4	144	28.15	27	9	18		1.15	115.85									4
Б1.О.15	Операционные системы	6	5		6		8	288	128.15	119	51	68		9.15	123.85	36					3	5		
Б1.О.16	Параллельное программирование		8				2	72	37.15	36	9	27		1.15	34.85									2
Б1.О.17	Программирование в сетях		7	8		8	7	252	110.5	105	35	70		5.5	141.5								3	4
Б1.О.18	Логическое и функциональное программирование	5				5	5	180	74.2	68	34	34		6.2	69.8	36					5			
Б1.О.19	Основы проектной деятельности		4				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05					2				
Б1.О.20	Общая и социальная психология		3				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05				2					
Б1.О.21	Инсталляция и эксплуатация вычислительных систем и сетей		4				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05					2				
Б1.О.22	Вычислительные алгоритмы		4				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05					2				
Б1.О.23	Теория массового обслуживания	4					4	144	54	51	17	34		3	54	36				4				
Б1.О.24	Методы математического программирования		6				3	108	52.95	51	17	34		1.95	55.05							3		
Б1.О.25	Программное обеспечение информационных систем	6					4	144	54	51	17	34		3	54	36						4		
Б1.О.26	Экономика программной инженерии		7				3	108	52.95	51	17	34		1.95	55.05								3	
Б1.О.27	Интеллектуальные информационные системы		6				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05							2		
Б1.О.28	Введение в программную инженерию		1				2	72	18.95	17	17			1.95	53.05		2							
Б1.О.29	Управление программными проектами	7					4	144	54	51	17	34		3	54	36							4	
Б1.О.30	Математическая логика и теория алгоритмов		2				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05			2						
Б1.О.31	Моделирование систем	6					4	144	54	51	17	34		3	54	36						4		

План Учебный план бакалавриата '09.03.04 Программная инженерия.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2019

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнаяКонтактная	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.О.32	Теория вычислительных процессов		3				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05				2					
							128	*4608*	*1924*	*1817*	*699*	*829*	*289*	*107*	*2072*	*612*	*25*	*23*	*20*	*14*	*8*	*18*	*10*	*10*
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
Б1.В.01	Русский язык и деловые коммуникации		1				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05		2							
Б1.В.02	Правоведение		2				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05			2						
Б1.В.03	Современные информационные технологии		1				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05		2							
Б1.В.04	Экономика		3				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05				2					
Б1.В.05	Разработка и анализ требований		5				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05						3			
Б1.В.06	Разработка приложений с применением компьютерной графики	5					4	144	72.7	68	34	34		4.7	35.3	36					4			
Б1.В.07	Проектирование человеко-машинного интерфейса	6					4	144	54	51	17	34		3	54	36						4		
Б1.В.08	Технологии разработки интернет – ресурсов	2					4	144	54	51	17	34		3	54	36		4						
Б1.В.09	Разработка мобильных приложений			6			4	144	52.95	51	17	34		1.95	91.05							4		
Б1.В.10	Основы web-программирования	3					5	180	54	51	17	34		3	90	36			5					
Б1.В.11	Программирование динамических структур данных			4		4	4	144	54.45	51	17	34		3.45	89.55					4				
Б1.В.12	Программирование систем реального времени		8				3	108	47.05	45	18	27		2.05	60.95									3
Б1.В.13	Обработка информации в вычислительных сетях	7					4	144	54	51	17	34		3	54	36							4	
Б1.В.14	Сервис-ориентированные технологии разработки программных средств			5			4	144	52.95	51	17	34		1.95	91.05						4			
Б1.В.15	Интегрированная разработка и сопровождение программных средств		3				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05				2					
Б1.В.16	Коллективная разработка программного обеспечения		7				3	108	52.95	51	17	34		1.95	55.05								3	
Б1.В.17	Проектирование и конструирование программного обеспечения	7			7		5	180	75.2	68	34	34		7.2	68.8	36							5	
Б1.В.18	Объектно-ориентированное программирование	4			4		5	180	75.2	68	34	34		7.2	68.8	36				5				
Б1.В.19	Программирование на машинно-ориентированных языках	5					4	144	72.7	68	34	34		4.7	35.3	36					4			
Б1.В.20	Базы и хранилища данных	7				7	5	180	72.5	68	17	51		4.5	71.5	36							5	
Б1.В.21	Теория языков программирования и методы трансляции	5			5		5	180	73.5	68	17	51		5.5	70.5	36					5			
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**4**				**3**	**108**	**35.95**	**34**	**17**	**17**		**1.95**	**72.05**					3				
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии больших данных		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.01.02	Статистические основы анализа больших данных		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.01.03	Технология машинного обучения		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.01.04	Информационные технологии мобильных устройств		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнаяКонтактная	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.В.ДВ.01.05	Технологии глубоких нейронных сетей		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.01.06	Информационные технологии поддержки принятия решений		4				3	108	35.95	34	17	17		1.95	72.05					3				
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**6**				**3**	**108**	**52.95**	**51**	**17**	**34**		**1.95**	**55.05**							3		
Б1.В.ДВ.02.01	Основы общей теории систем		6				3	108	52.95	51	17	34		1.95	55.05							3		
Б1.В.ДВ.02.02	Методы и модели программной инженерии		6				3	108	52.95	51	17	34		1.95	55.05							3		
							82	*2952*	*1222.75*	*1150*	*460*	*639*	*51*	*72.75*	*1369.25*	*360*	*4*	*6*	*9*	*12*	*20*	*11*	*17*	*3*
							210	*7560*	*3146.75*	*2967*	*1159*	*1468*	*340*	*179.75*	*3441.25*	*972*	*29*	*29*	*29*	*26*	*28*	*29*	*27*	*13*
Блок 2.Практика																								
Обязательная часть																								
Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика			2			3	108	24					24	84			3						
Б2.О.02(У)	Учебная (проектно-технологическая) практика			4			6	216	48					48	168					6				
Б2.О.03(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика			6			3	108	12					12	96							3		
Б2.О.04(П)	Производственная (преддипломная практика)			8			9	324	36					36	288									9
							21	*756*	*120*					*120*	*636*			*3*		*6*		*3*		*9*
							21	*756*	*120*					*120*	*636*			*3*		*6*		*3*		*9*
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																								
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	324	16					16	308									9
							9	*324*	*16*					*16*	*308*									*9*
							9	*324*	*16*					*16*	*308*									*9*
ФТД.Факультативы																								
ФТД.01	Интернет-предпринимательство		4				2	72	37.65	34	34			3.65	34.35					2				
ФТД.02	Цифровая экономика и криптовалюты		8				2	72	39.85	36	36			3.85	32.15									2
							4	*144*	*77.5*	*70*	*70*			*7.5*	*66.5*					*2*				*2*
							4	*144*	*77.5*	*70*	*70*			*7.5*	*66.5*					*2*				*2*
Э.																								
Обязательная часть																								
Э.О.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**																							
Э.О.ДВ.01.01	атлетическая гимнастика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.02	аэробика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.03	легкая атлетика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.04	лыжный спорт		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.05	плавание		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.06	общая физическая подготовка (ОФП)		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.07	баскетбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									

План Учебный план бакалавриата '09.03.04 Программная инженерия.plx', код направления 09.03.04, год начала подготовки 2019

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнаяКонтактная	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Э.О.ДВ.01.08	волейбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
Э.О.ДВ.01.09	футбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25									
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)						240	8640	3282.75	2967	1159	1468	340	315.75	4385.25	972	29	32	29	32	28	32	27	31
	Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)																53	53	53	48.8	50.9	53	48.8	52
	Конт. работа (акад.час/нед)																25.4	25.5	25.4	23.6	25.6	25.5	24.4	18.9
	з.е. на курсах (без факультативов)																61		61		60		58	