

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО "Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
УМР

\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План утвержден Учебно-методическим советом

Протокол № 5 от 15.06.2023

по программе бакалавриата

01.03.02

Направление 01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА  
Направленность (профиль): Технологии программирования и анализ данных

Кафедра: прикладной математики

Институт: политехнический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 9 от 10.01.2018

Срок получения образования: 4 г.

СОГЛАСОВАНО

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	научно-исследовательский

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Панина Т.А./

Директор института \_\_\_\_\_ / Сысоев С.М./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Гореликов А.В./







Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ОПК-5
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Б1.О	Модуль общеобразовательных дисциплин	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.01	Б1.О	История России	УК-5.1
Б1.О.01.02	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.03	Б1.О	Философия	УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.01.04	Б1.О	Основы экономической культуры	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.05	Б1.О	Основы предпринимательской деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.01.06	Б1.О	Работа в команде	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
Б1.О.01.07	Б1.О	Правоведение	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.01.08	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.О.02	Б1.О	Модуль иностранного языка	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02.02	Б1.О	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.03	Б1.О	Модуль физической культуры и спорта	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.03.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01	Б1.О	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.03.ДВ.01.01	Б1.О	Игровые виды спорта	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.02	Б1.О	Общая физическая подготовка	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.03	Б1.О	Индивидуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.О.03.ДВ.01.04	Б1.О	Интеллектуальные виды спорта	УК-7.3
Б1.О.04	Б1.О	Модуль общепрофессиональных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.4; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-2.3; ПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.01	Б1.О	Математический анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.04.02	Б1.О	Алгебра и геометрия	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.04.03	Б1.О	Программирование	ОПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.04	Б1.О	Информатика	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.04.05	Б1.О	Введение в профессиональную деятельность	УК-6.1; УК-6.2
Б1.О.04.06	Б1.О	Информационные технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.04.07	Б1.О	Дискретная математика	ОПК-1.1
Б1.О.04.08	Б1.О	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.3; ПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.09	Б1.О	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.04.10	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.04.11	Б1.О	Комбинаторика и теория графов	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-5.1
Б1.О.04.12	Б1.О	Дифференциальные уравнения	ОПК-1.1; ОПК-1.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.04.13	Б1.О	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.04.14	Б1.О	Численные методы	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ПК-2.3; ПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.15	Б1.О	Алгебраические структуры	ОПК-2.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.16	Б1.О	Основы проектной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.04.17	Б1.О	Методы оптимизации	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.04.18	Б1.О	Математическое моделирование	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-2.3; ПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.04.19	Б1.О	Теория игр и исследование операций	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-5; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Б1.В	Модуль дисциплин профильной направленности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.01	Б1.В	Операционные системы	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.01.02	Б1.В	Технологии программирования	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.01.03	Б1.В	Объектно-ориентированное программирование	ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3
Б1.В.01.04	Б1.В	Базы данных	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.05	Б1.В	Архитектура информационных систем	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.01.06	Б1.В	Методы машинного обучения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.07	Б1.В	Разработка программного обеспечения в ОС Linux	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.3
Б1.В.01.08	Б1.В	Анализ данных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.09	Б1.В	Финансовая математика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.10	Б1.В	Высокопроизводительные и распределённые вычисления	ПК-2.3; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.4)	
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Экономика и управление предприятием	УК-9.1; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Изобретательская деятельность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	СУБД и хранилища данных	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Искусственный интеллект	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3	
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Визуализация данных	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Компьютерная графика	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Методы защиты информации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Теория принятия решений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ОПК-5
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ОПК-5
Б2.О.01	Б2.О	Учебная практика	ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b010302-ТехнолПрог-23-1.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2023

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01.01(У)	Б2.О	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.3
Б2.О.02	Б2.О	Производственная практика	ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.О.02.01(П)	Б2.О	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О.02.02(Пд)	Б2.О	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-1.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01	Б2.В	Учебная практика	ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3
Б2.В.01.01(У)	Б2.В	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.3
Б2.В.02	Б2.В	Производственная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.02.01(П)	Б2.В	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ОПК-5
Б3.01	Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б3.01.01(Г)	Б3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б3.01.02(Д)	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД		Факультативы	ПК-1; ПК-3; ПК-4
ФТД.01	ФТД	Сети ЭВМ	ПК-3.2; ПК-4.3
ФТД.02	ФТД	Нефтегазовое дело	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.3
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр	
				Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя				
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль			Всего
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>					<b>1124</b>							<b>30</b>	20		<b>1124</b>							<b>30</b>	20 2/6		<b>2248</b>						<b>60</b>	40 2/6				
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>					<b>1124</b>						<b>30</b>				<b>1124</b>							<b>30</b>			<b>2248</b>					<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>56.5</b>											<b>55.5</b>										<b>56</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>54</b>										<b>54</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31.2</b>											<b>29.6</b>										<b>30.4</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31.2</b>											<b>29.6</b>										<b>30.4</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2.3</b>											<b>2.4</b>										<b>2.4</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>1124</b>	<b>600</b>	<b>248</b>	<b>96</b>	<b>256</b>	<b>416</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>1124</b>	<b>552</b>	<b>216</b>	<b>80</b>	<b>256</b>	<b>410</b>	<b>162</b>	<b>30</b>	ТО: 17 1/3 Э: 3		<b>2248</b>	<b>1152</b>	<b>464</b>	<b>176</b>	<b>512</b>	<b>826</b>	<b>270</b>	<b>60</b>	ТО: 35 1/3 Э: 5			
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О	За ЗаО К(2)	180	128	80		48	52		5		ЗаО К	108	80	48		32	28		3		За ЗаО(2) К(3)	288	208	128		80	80		8		1234567		
2	Б1.О.01.01	История России	Б1.О	За К	72	64	48		16	8		2		ЗаО К	108	80	48		32	28		3		За ЗаО К(2)	180	144	96		48	36		5	15	12		
3	Б1.О.01.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	ЗаО К	108	64	32		32	44		3												ЗаО К	108	64	32		32	44		3	49	1		
4	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О	За К	72	32			32	40		2		За К	72	32			32	40		2		За(2) К(2)	144	64			64	80		4		12345678		
5	Б1.О.02.01	Иностранный язык	Б1.О	За К	72	32			32	40		2		За К	72	32			32	40		2		За(2) К(2)	144	64			64	80		4	4	1234		
6	Б1.О.03	Модуль физической культуры и спорта	Б1.О	За	80	72	8		64	8		1		За(2)	80	72	8		64	8		1		За(3)	160	144	16		128	16		2		123456		
7	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		36	32	8		24	4		1		За	36	32	8		24	4		1		За	72	64	16		48	8		2	6	12		
8	Б1.О.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	Б1.О	За	44	40			40	4				За	44	40			40	4				За(2)	88	80			80	8			6	123456		
9	Б1.О.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	Б1.О	За	44	40			40	4				За	44	40			40	4				За(2)	88	80			80	8			6	123456		
10	Б1.О.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	Б1.О	За	44	40			40	4				За	44	40			40	4				За(2)	88	80			80	8			6	123456		
11	Б1.О.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	Б1.О	За	44	40			40	4				За	44	40			40	4				За(2)	88	80			80	8			6	123456		
12	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Б1.О	Эк(3) За(2) К(5)	792	368	160	96	112	316	108	22		Эк(4) За КП К(4)	864	368	160	80	128	334	162	24			Эк(7) За(3) КП К(9)	1656	736	320	176	240	650	270	46		12345678	
13	Б1.О.04.01	Математический анализ	Б1.О	Эк К	216	112	48		64	68	36	6		Эк К	216	112	48		64	68	36	6		Эк(2) К(2)	432	224	96		128	136	72	12	1	123		
14	Б1.О.04.02	Алгебра и геометрия	Б1.О	Эк К	180	64	32		32	80	36	5		Эк К	180	64	32		32	71	45	5		Эк(2) К(2)	360	128	64		64	151	81	10	1	12		
15	Б1.О.04.03	Программирование	Б1.О	За К	180	96	32	64		84		5		Эк КП	216	80	32	48		91	45	6		Эк За КП К	396	176	64	112		175	45	11	1	12		
16	Б1.О.04.04	Информатика	Б1.О	Эк К	144	64	32	32		44	36	4												Эк К	144	64	32	32		44	36	4	19	1		
17	Б1.О.04.05	Введение в профессиональную деятельность	Б1.О	За К	72	32	16		16	40		2												За К	72	32	16		16	40		2	1	1		
18	Б1.О.04.06	Информационные технологии	Б1.О											За К	108	48	16	32		60		3		За К	108	48	16	32		60		3	19	2		
19	Б1.О.04.07	Дискретная математика	Б1.О											Эк К	144	64	32		32	44	36	4		Эк К	144	64	32		32	44	36	4	1	2		
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(3) За(5) ЗаО К(8)										Эк(4) За(4) ЗаО КП К(6)										Эк(7) За(9) ЗаО(2) КП К(14)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1											8 5/6											9 5/6		

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 3								Семестр 4								Итого за курс								Каф.	Семестр					
				Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя													
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Неделя									
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>					<b>1148</b>						<b>30</b>	19 2/6		<b>1148</b>						<b>30</b>	22 3/6		<b>2296</b>					<b>60</b>	41 5/6					
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>					<b>1148</b>						<b>30</b>	19 2/6		<b>1148</b>						<b>30</b>	22 3/6		<b>2296</b>					<b>60</b>	41 5/6					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>60.1</b>										<b>50.2</b>									<b>55.2</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>										<b>54</b>									<b>54</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>30.8</b>										<b>25.9</b>									<b>28.4</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>30.8</b>										<b>25.9</b>									<b>28.4</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>3.8</b>										<b>3.7</b>									<b>3.8</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>1148</b>	<b>592</b>	<b>256</b>	<b>48</b>	<b>288</b>	<b>439</b>	<b>117</b>	<b>30</b>	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/6		<b>1004</b>	<b>512</b>	<b>208</b>	<b>64</b>	<b>240</b>	<b>357</b>	<b>135</b>	<b>26</b>		<b>2152</b>	<b>1104</b>	<b>464</b>	<b>112</b>	<b>528</b>	<b>796</b>	<b>252</b>	<b>56</b>	ТО: 34 1/2 Э: 4 2/3		
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О	ЗаО(2) К(2)	<b>216</b>	128	64		64	88		6		ЗаО К	<b>108</b>	48	16		32	60		3		ЗаО(3) К(3)	<b>324</b>	176	80		96	148		9		1234567
2	Б1.О.01.03	Философия	Б1.О	ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3		ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3		ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3	2	3
3	Б1.О.01.04	Основы экономической культуры	Б1.О	ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3		ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3		ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3	23	3
4	Б1.О.01.05	Основы предпринимательской деятельности	Б1.О											ЗаО К	<b>108</b>	48	16		32	60		3		ЗаО К	<b>108</b>	48	16		32	60		3	28	4
5	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О	За К	<b>72</b>	32			32	40		2		ЗаО К	<b>72</b>	32			32	40		2		За ЗаО К(2)	<b>144</b>	64			64	80		4		12345678
6	Б1.О.02.01	Иностранный язык	Б1.О	За К	<b>72</b>	32			32	40		2		ЗаО К	<b>72</b>	32			32	40		2		За ЗаО К(2)	<b>144</b>	64			64	80		4	4	1234
7	Б1.О.03	Модуль физической культуры и спорта	Б1.О	За	<b>68</b>	64			64	4				За	<b>68</b>	64			64	4				За(2)	<b>136</b>	128			128	8				123456
8	Б1.О.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	Б1.О	За	<b>68</b>	64			64	4				За	<b>68</b>	64			64	4				За(2)	<b>136</b>	128			128	8			6	123456
9	Б1.О.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	Б1.О	За	<b>68</b>	64			64	4				За	<b>68</b>	64			64	4				За(2)	<b>136</b>	128			128	8			6	123456
10	Б1.О.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	Б1.О	За	<b>68</b>	64			64	4				За	<b>68</b>	64			64	4				За(2)	<b>136</b>	128			128	8			6	123456
11	Б1.О.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	Б1.О	За	<b>68</b>	64			64	4				За	<b>68</b>	64			64	4				За(2)	<b>136</b>	128			128	8			6	123456
12	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Б1.О	Эк(3) За(2) К(5)	<b>684</b>	320	160	32	128	247	117	19		Эк(3) ЗаО(2) КП К(4)	<b>648</b>	320	160	48	112	220	108	18		Эк(6) За(2) ЗаО(2) КП К(9)	<b>1332</b>	640	320	80	240	467	225	37		12345678
13	Б1.О.04.01	Математический анализ	Б1.О	Эк К	<b>180</b>	64	32		32	71	45	5		Эк К	<b>180</b>	64	32		32	71	45	5		Эк К	<b>180</b>	64	32		32	71	45	5	1	123
14	Б1.О.04.08	Алгоритмы и структуры данных	Б1.О	За К	<b>108</b>	64	32	16	16	44		3		Эк КП	<b>144</b>	64	32	32		44	36	4		Эк За КП К	<b>252</b>	128	64	48	16	88	36	7	1	34
15	Б1.О.04.09	Физика	Б1.О	За К	<b>108</b>	64	32	16	16	44		3		ЗаО К	<b>108</b>	64	32	16	16	44		3		За ЗаО К(2)	<b>216</b>	128	64	32	32	88		6	3	34
16	Б1.О.04.10	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О	Эк К	<b>144</b>	64	32		32	44	36	4		Эк К	<b>144</b>	64	32		32	44	36	4		Эк(2) К(2)	<b>288</b>	128	64		64	88	72	8	1	34
17	Б1.О.04.11	Комбинаторика и теория графов	Б1.О	Эк К	<b>144</b>	64	32		32	44	36	4		ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3		Эк К	<b>144</b>	64	32		32	44	36	4	1	3
18	Б1.О.04.12	Дифференциальные уравнения	Б1.О											ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3		ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3	1	4
19	Б1.О.04.13	Математическая логика и теория алгоритмов	Б1.О											Эк К	<b>144</b>	64	32		32	44	36	4		Эк К	<b>144</b>	64	32		32	44	36	4	1	4
20	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В	За К	<b>108</b>	48	32	16		60		3		Эк К	<b>108</b>	48	32	16		33	27	3		Эк За К(2)	<b>216</b>	96	64	32		93	27	6		345678
21	Б1.В.01.01	Операционные системы	Б1.В	За К	<b>108</b>	48	32	16		60		3		За К	<b>108</b>	48	32	16						За К	<b>108</b>	48	32	16		60		3	19	3
22	Б1.В.01.02	Технологии программирования	Б1.В											Эк К	<b>108</b>	48	32	16		33	27	3		Эк К	<b>108</b>	48	32	16		33	27	3	1	4
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(3) За(5) ЗаО(2) К(9)								Эк(4) За ЗаО(4) КП К(7)								Эк(7) За(6) ЗаО(6) КП К(16)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												144				144		4	2 2/3		144				144		4	2 2/3			
Б2.В.01.01(У)	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика													За	144				144		4	2 2/3	За	144				144		4	2 2/3	1	4	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																															
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1 2/6											6 4/6								8			



№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр								
				Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
					Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оль					Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. оль	
ИТОГО (с факультативами)					<b>1080</b>								<b>30</b>	19 2/6		<b>1152</b>									<b>32</b>	21 1/6		<b>2232</b>							<b>62</b>	40 3/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1080</b>							<b>30</b>	19 2/6		<b>1080</b>									<b>30</b>	21 1/6		<b>2160</b>						<b>60</b>	40 3/6									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>56.1</b>											<b>55</b>												<b>55.6</b>																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>54</b>												<b>54</b>																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27.3</b>											<b>21</b>												<b>24.2</b>																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>27.3</b>											<b>21</b>												<b>24.2</b>																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>					<b>1080</b>	<b>472</b>	<b>208</b>	<b>96</b>	<b>168</b>	<b>500</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	ТО: 17 1/3 Э: 2		<b>612</b>	<b>224</b>	<b>112</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>280</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	ТО: 9 1/6 Э: 2		<b>1692</b>	<b>696</b>	<b>320</b>	<b>144</b>	<b>232</b>	<b>780</b>	<b>216</b>	<b>47</b>	ТО: 26 1/2 Э: 4										
1	Б1.О.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	Б1.О	ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3													ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3		1234567								
2	Б1.О.01.08	Русский язык и культура речи	Б1.О	ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3													ЗаО К	<b>108</b>	64	32		32	44		3	37	7								
3	Б1.О.02	Модуль иностранного языка	Б1.О	За К	<b>72</b>	24			24	48		2		ЗаО К	<b>72</b>	16			16	56			2		За ЗаО К(2)	<b>144</b>	40			40	104		4		12345678								
4	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	Б1.О	За К	<b>72</b>	24			24	48		2		ЗаО К	<b>72</b>	16			16	56			2		За ЗаО К(2)	<b>144</b>	40			40	104		4	37	5678								
5	Б1.О.04	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Б1.О	Эк К	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5		Эк(2) К(2)	<b>288</b>	112	64		48	104	72		8		Эк(3) К(3)	<b>468</b>	176	96		80	184	108	13		12345678								
6	Б1.О.04.18	Математическое моделирование	Б1.О	Эк К	<b>180</b>	64	32		32	80	36	5		Эк К	<b>144</b>	64	32		32	44	36		4		Эк(2) К(2)	<b>324</b>	128	64		64	124	72	9	1	78								
7	Б1.О.04.19	Теория игр и исследование операций	Б1.О	Эк К	<b>144</b>	48	32		16	60	36	4		Эк К	<b>144</b>	48	32		16	60	36		4		Эк К	<b>144</b>	48	32		16	60	36	4	1	8								
8	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Б1.В	Эк(2) За К(3)	<b>396</b>	192	96	64	32	132	72	11		Эк К	<b>180</b>	64	32	32		80	36		5		Эк(3) За К(4)	<b>576</b>	256	128	96	32	212	108	16		345678								
9	Б1.В.01.08	Анализ данных	Б1.В	Эк К	<b>144</b>	64	32	32		44	36	4													Эк К	<b>144</b>	64	32	32		44	36	4	1	7								
10	Б1.В.01.09	Финансовая математика	Б1.В	Эк К	<b>144</b>	64	32		32	44	36	4													Эк К	<b>144</b>	64	32		32	44	36	4	1	7								
11	Б1.В.01.10	Высокопроизводительные и распределённые вычисления	Б1.В	За К	<b>108</b>	64	32	32		44		3		Эк К	<b>180</b>	64	32	32		80	36		5		Эк За К(2)	<b>288</b>	128	64	64		124	36	8	1	78								
12	Б1.В.ДВ.03.01	Визуализация данных	Б1.В	За К	<b>108</b>	48	16	32		60		3													За К	<b>108</b>	48	16	32		60		3	1	7								
13	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерная графика	Б1.В	За К	<b>108</b>	48	16	32		60		3													За К	<b>108</b>	48	16	32		60		3	1	7								
14	Б1.В.ДВ.04.01	Методы защиты информации	Б1.В	За К	<b>108</b>	48	32		16	60		3													За К	<b>108</b>	48	32		16	60		3	48	7								
15	Б1.В.ДВ.04.02	Теория принятия решений	Б1.В	За К	<b>108</b>	48	32		16	60		3													За К	<b>108</b>	48	32		16	60		3	1	7								
16	Б2.О.02	Производственная практика	Б2.О	ЗаО	<b>108</b>	32			32	76		3		ЗаО	<b>216</b>					216			6		ЗаО(2)	<b>324</b>	32			32	292		9		78								
17	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	Б2.О	ЗаО	<b>108</b>	32			32	76		3													ЗаО	<b>108</b>	32			32	76		3	1	7								
18	ФТД.02	Нефтегазовое дело	ФТД											За К	<b>72</b>	32	16	16		40			2		За К	<b>72</b>	32	16	16		40		2	3	8								
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(3) За(4) ЗаО(2) К(8)										Эк(3) За ЗаО К(5)										Эк(6) За(5) ЗаО(3) К(13)																			
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)																																							
	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика												ЗаО	216					216		6	4		ЗаО	216				216		6	4	1	8								
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																							
	Б3.01.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													324					324		9	6			324				324		9	6										
	Б3.01.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													216					216		6	4			216				216		6	4	1	8								
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1 1/6										8 2/6										9 3/6									

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				187	307	244	60	30	30	60	30	30	62	29	33	62	30	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				183	297	240	60	30	30	60	30	30	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	76%	24%	21.5%	165	216	210	60	30	30	56	30	26	52	29	23	42	27	15	
B1.O	Обязательная часть					216	159	60	30	30	50	27	23	29	16	13	20	10	10	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					216	51				6	3	3	23	13	10	22	17	5	
B2	Практика	57%	43%	0%	15	72	21				4		4	8		8	9	3	6	
B2.O	Обязательная часть					72	12							3		3	9	3	6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72	9				4		4	5		5				
B3	Государственная итоговая аттестация				3	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	10	4							2		2	2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.7	-	56.5	55.5	-	60.1	50.2	-	57	55	-	56.1	55	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.7	-	31.2	29.6	-	30.8	25.9	-	27.3	25.4	-	27.3	21	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-	2.3	2.4	-	3.8	3.7	-	2.8	2.8	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3864	-	600	552	-	592	512	-	520	456	-	440	192	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					304	-	40	40	-	64	64	-	48	48	-			
		Блок Б2					64	-			-			-	32		-	32		
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					64	-			-			-		32		-		32
		Итого по всем блокам					3992	-	600	552	-	592	512	-	520	520	-	472	224	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	7	3	4	7	4	3	6	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	7	5	2	10	5	5	4	4			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	6	2	4	3	1	2	4	2	2		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1	1		1	1		1					
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					14	8	6	16	9	7	15	9	6	12	8	4		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.3%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					71.2%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					48.99%														