

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

А.Н. Шушин

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-210т от 09.03.2021

21.03.01

## Нефтегазовое дело

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки  
Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 96 от 09.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	технологический
+	+	организационно-управленческий
+	-	проектный

### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента организации образовательной деятельности / Д.В. Колодин/

Директор Политехнического института (Школы) / А.Р. Вагнер/

Руководитель образовательной программы / А.В. Никитина/

## Календарный учебный график

Нед	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
I																*		Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																*		Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																*		Э	Э	К	К																					Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																*		Э	Э	К	К														Э	Э	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	18	35	18	18	36	18	18	36	18	9	27	134
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	2	3	5	2	2	4	2	2	4	19
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	5	7	2	8	10	33
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	208







Индекс	Наименование	Курс 1														Курс 2																											
		Семестр 2														Семестр 3														Семестр 4													
		з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Конт роль
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>		27	1044	504	504	144	28	36	6	324	72	4	378	162	28	1080	540	540	198	42	72	20	270	78	2	432	108	29	1116	576	576	216	50	72	28	288	86	2	396	144			
<b>Обязательная часть</b>		27	972	432	432	144	28	36	6	252	72	4	378	162	20	720	342	342	144	26	36	10	162	60	2	297	81	18	648	306	306	126	30	72	28	108	50	2	252	90			
Б1.О.01	Философия																																										
Б1.О.02	История																																										
Б1.О.03	Иностранный язык	2	72	36	36					36	36	4	9	27	2	72	36	36					36	36	2	36		2	72	36	36					36	36	2		9	27		
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык																																										
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	3	108	54	54	18	4			36			54																														
Б1.О.06	Физическая культура и спорт																																										
Б1.О.07	Правоведение														2	72	36	36	18	10			18			36																	
Б1.О.08	Русский язык и культура речи																																										
Б1.О.09	Информационные технологии	3	108	36	36					36	18		36	36																													
Б1.О.10	Логика																																										
Б1.О.11	Введение в профессию																																										
Б1.О.12	<b>Проектная деятельность</b>																											2	72	36	36	36									36		
Б1.О.12.01	Основы проектной деятельности																											2	72	36	36	36									36		
Б1.О.12.02	Проект																																										
Б1.О.13	Физика	3	108	54	54	18	8	18		18			54		3	108	54	54	18	2	18		18	4		27	27																
Б1.О.14	Химия																																										
Б1.О.15	Высшая математика	4	144	90	90	36	6			54	12		18	36	3	108	54	54	18	2	18		36	6		27	27																
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика																											3	108	36	36	18	4			18	6				72		
Б1.О.17	Начертательная геометрия																																										
Б1.О.18	Инженерная графика	3	108	54	54	18				36			54																														
Б1.О.19	Инженерная геодезия																																										
Б1.О.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов																																										
Б1.О.21	Электротехника и электроника																											3	108	54	54	18	2	18		18	2				54		
Б1.О.22	Теоретическая и прикладная механика														3	108	54	54	36	6			18	6		54		2	72	36	36	18	6			18	6			9	27		
Б1.О.23	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика														5	180	72	72	36		18	10	18			81	27	2	72	54	54	18		36	18					18			
Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация																																										
Б1.О.25	Экономика														2	72	36	36	18	6			18	8		36																	
Б1.О.26	Основы нефтегазового дела	5	180	36	36	18	10			18	6		108	36																													
Б1.О.27	Промышленная безопасность на объектах нефтегазовой отрасли																											4	144	54	54	18	18	18	10	18					54	36	
Б1.О.28	Свойства углеводородов, используемых в нефтегазовом комплексе	4	144	72	72	36		18	6	18			45	27																													
Б1.О.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>																																										
Б1.О.ДВ.01.01	Социология																																										
Б1.О.ДВ.01.02	Психология																																										
<b>Часть, формируемая участниками образовательных организаций</b>			72	72	72					72					8	360	198	198	54	16	36	10	108	18		135	27	11	468	270	270	90	20			180	36			144	54		
Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72	72	72					72						72	72	72					72						72	72	72					72							
Б1.В.04	Термодинамика и теплопередача																											4	144	54	54	18				36					90		
Б1.В.06	Экология в нефтегазовом комплексе														4	144	54	54	18	6			36	18		63	27																
Б1.В.08	Геология нефти и газа														4	144	72	72	36	10	36	10				72																	
Б1.В.10	Основы деловой этики и корпоративной культуры																																										
Б1.В.12	Технологические основы сварочного производства																																										
Б1.В.14	Магистральные трубопроводы																											4	144	72	72	36	10			36	18			18	54		













Индекс	Наименование	с 4											Закрепленная кафедра		Компетенции	
		з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Код		Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>		15	540	135	135	54	22	27	54	24		333	72			
<b>Обязательная часть</b>																
Б1.О.01	Философия													140	Департамент философии и религиоведения	УК-5
Б1.О.02	История													137	Департамент истории и археологии	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык													142	Академический департамент английского языка	УК-4
Б1.О.04	Профессиональный иностранный язык													142	Академический департамент английского языка	УК-3; УК-4
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности													233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	УК-8
Б1.О.06	Физическая культура и спорт													152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.О.07	Правоведение													89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	УК-2; ОПК-7
Б1.О.08	Русский язык и культура речи													76	Русского языка и литературы	УК-4
Б1.О.09	Информационные технологии													244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	УК-1; ОПК-5
Б1.О.10	Логика													140	Департамент философии и религиоведения	УК-1; УК-6
Б1.О.11	Введение в профессию													242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-6; ОПК-6
Б1.О.12	<b>Проектная деятельность</b>															<b>УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3</b>
Б1.О.12.01	Основы проектной деятельности													228	Департамент инноваций	УК-2; УК-3; ОПК-3
Б1.О.12.02	Проект													245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной деятельности	ОПК-2
Б1.О.13	Физика													104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.14	Химия													106	Общей, неорганической и элементорганической химии	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.15	Высшая математика													95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика													95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.17	Начертательная геометрия													244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.18	Инженерная графика													244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.19	Инженерная геодезия													242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-2; ПК-2; ПК-6
Б1.О.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов													234	Департамент промышленной безопасности	ОПК-6; ОПК-7; ПК-1
Б1.О.21	Электротехника и электроника													236	Департамент энергетических систем	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.22	Теоретическая и прикладная механика													244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.23	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика													241	Инженерный департамент. Инженерно-строительное отделение	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация													228	Департамент инноваций	УК-1; ПК-1; ПК-6
Б1.О.25	Экономика													155	Департамент экономических наук	УК-1; ОПК-2
Б1.О.26	Основы нефтегазового дела													242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-6; ОПК-6
Б1.О.27	Промышленная безопасность на объектах нефтегазовой отрасли													232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ПК-3; ПК-12
Б1.О.28	Свойства углеводородов, используемых в нефтегазовом комплексе													242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.О.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>															<b>УК-3; УК-6</b>
Б1.О.ДВ.01.01	Социология													139	Департамент социальных наук	УК-3; УК-6
Б1.О.ДВ.01.02	Психология													157	Департамент психологии и образования	УК-3; УК-6
<b>Часть, формируемая участниками образовательных</b>		15	540	135	135	54	22	27	54	24		333	72			
Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту													152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.В.04	Термодинамика и теплопередача													236	Департамент энергетических систем	ОПК-1; ПК-12
Б1.В.06	Экология в нефтегазовом комплексе													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-6
Б1.В.08	Геология нефти и газа													232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
Б1.В.10	Основы деловой этики и корпоративной культуры													232	Департамент нефтегазовых технологий	УК-3; УК-5; ПК-5
Б1.В.12	Технологические основы сварочного производства													234	Департамент промышленной безопасности	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.14	Магистральные трубопроводы													232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-12; ПК-13

Индекс	Наименование	с 4											Закрепленная кафедра					
		Семестр 8											Код	Наименование	Компетенции			
		з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР				Конт роль		
Б1.В.16	Физико-химические основы коррозии и противокоррозионная защита														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-6; ПК-12	
Б1.В.18	Объекты и сооружения систем транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-9	
Б1.В.20	Локальные системы приема, хранения и отпуска нефтепродуктов и газа														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-12	
Б1.В.22	Экономика трубопроводного транспорта														232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-2; ПК-7; ПК-8	
Б1.В.24	Основы учета нефти, газа и продуктов переработки при транспортировке и хранении														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Б1.В.26	Организация и управление технологическими процессами на нефтегазовых объектах														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Б1.В.28	Резервуарные парки и нефтебазы	4	144	36	36	18	10	9	9	9		63	45	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8		
Б1.В.30	Эксплуатация и обслуживание газовых сетей и установок														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-3; ПК-8; ПК-9	
Б1.В.32	Сооружения в нефтегазовом комплексе														232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ОПК-7; ПК-1	
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>																	<b>ПК-7; ПК-9</b>
Б1.В.ДВ.01.01	Управление качеством в нефтегазовой отрасли														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-7; ПК-9	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии исследований в нефтегазовой отрасли														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-7; ПК-9	
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>																	<b>ПК-2; ПК-4</b>
Б1.В.ДВ.02.01	Методы и средства технической диагностики на объектах нефтегазовой отрасли														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-2; ПК-4	
Б1.В.ДВ.02.02	Диагностика трубопроводов и оборудования														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-2; ПК-4	
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	4	144	36	36	18	6			18	6		108				<b>ПК-5; ПК-8; ПК-9</b>	
Б1.В.ДВ.03.01	Эксплуатация и обслуживание средств противокоррозионной защиты	4	144	36	36	18	6			18	6		108	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-5; ПК-8; ПК-9		
Б1.В.ДВ.03.02	Основы автоматизации процессов нефтегазового производства	4	144	36	36	18	6			18	6		108	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-5; ПК-8; ПК-9		
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	3	108	36	36					18	18		45	27			<b>ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9</b>	
Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатация и обслуживание нефтегазопроводов и хранилищ	3	108	36	36					18	18		45	27	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Б1.В.ДВ.04.02	Сооружение линейной части и площадных объектов газонефтепроводов	3	108	36	36					18	18		45	27	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>																<b>ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-12</b>	
Б1.В.ДВ.05.01	Насосы и компрессоры в нефтегазовой отрасли														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-12	
Б1.В.ДВ.05.02	Вспомогательное оборудование нефтебаз, хранилищ и АЭС														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-12	
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	4	144	27	27	18	6			9	9		117				<b>ПК-9; ПК-12</b>	
Б1.В.ДВ.06.01	Промысловые системы и оборудование	4	144	27	27	18	6			9	9		117	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-9; ПК-12		
Б1.В.ДВ.06.02	Системы подготовки скважинной продукции	4	144	27	27	18	6			9	9		117	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-9; ПК-12		
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>																<b>ОПК-6; ПК-3; ПК-4</b>	
Б1.В.ДВ.07.01	Системы и оборудование экологической безопасности на объектах нефтегазового комплекса														232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.07.02	Оценка риска и промышленная безопасность объектов транспорта нефти и газа														232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>																<b>ОПК-6; ПК-7; ПК-9</b>	
Б1.В.ДВ.08.01	Эксплуатация и обслуживание теплотехнического оборудование на объектах нефтегазовой отрасли														232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ПК-7; ПК-9	
Б1.В.ДВ.08.02	Основы ресурсосберегающих технологий на объектах нефтегазового комплекса														232	Департамент нефтегазовых технологий	ОПК-6; ПК-7; ПК-9	
<b>Блок 2.Практика</b>		6	216	18									18	198				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных</b>		6	216	18									18	198				
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-13	
Б2.В.04(У)	Учебная практика. Технологическая практика														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Проектная практика														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-12; ПК-13	
Б2.В.08(П)	Производственная практика. Технологическая практика														232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
Б2.В.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	6	216	18									18	198	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13	

Индекс	Наименование	с 4											Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 8											Код	Наименование	
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Код			Наименование
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>															
<b>Обязательная часть</b>															
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6	216	18						18	162	36	232	Департамент нефтегазовых технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПК-13
Б3.О.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108	20	2	2				18	52	36	232	Департамент нефтегазовых технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-12; ПК-13
<b>ФТД. Факультативы</b>															
<b>Часть, формируемая участниками образовательных организаций</b>															
ФТД.В.02	Системы контроля и диагностики объектов транспорта нефти и газа												232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-2
ФТД.В.04	Технологические риски нефтегазотранспортных систем												232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-3

		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
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				209	242	60	30	30	60	28	32	62	28	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				207	240	60	30	30	60	28	32	60	26	34	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	57%	43%	35.1%	180	213	57	30	27	57	28	29	54	26	28	45	30	15
Б1.О	Обязательная часть					122	57	30	27	38	20	18	27	13	14			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					91				19	8	11	27	13	14	45	30	15
Б2	Практика	0%	100%	0%	18	18	3		3	3		3	6		6	6		6
Б2.О	Обязательная часть																	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18	3		3	3		3	6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
Б3.О	Обязательная часть					9										9		9
ФТД	Факультативы				2	2							2	2				
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2							2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53	-	54	49	-	54	54	-	54	52.3	-	54	52
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				51.2	-	54	54	-	54	48	-	54	54	-	54	36
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.6	-	30.6	24	-	26	28	-	25	29	-	29	15
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-		
		Блок Б1				3881	-	520	504	-	540	576	-	522	562	-	522	135
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				90	-		18	-		18	-		36	-		18
		Блок Б3				38	-			-			-			-		38
		Блок ФТД				18	-			-			-	18		-		
	Итого по всем блокам				4027	-	520	522	-	540	594	-	540	598	-	522	191	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					10	5	5	8	4	4	7	4	3	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)					9	6	3	11	5	6	10	5	5	6	4	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)											1		1			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											2	1	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					5	2	3	4	3	1				1	1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					1	1										
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.07%											
		в интерактивной форме					32.6%											
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					50.8%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					48.54%												