

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
"Оренбургский государственный университет"

Утверждено решением Ученого совета

протокол № 59 от 21.02.2025

Первый проректор

Нотова С.В.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

код и наименование направления подготовки

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа

направленность (профиль)

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин (БГТИ)

Строительно-технологический факультет (БГТИ)

Квалификация

Бакалавр

Срок получения образования

4 года 6 мес.

Форма обучения

очно-заочная

Год начала подготовки 2025

ФГОС ВО

№ 96
от 09.02.2018

с изменениями от 26.11.2020 № 1456,
от 19.07.2022 № 662,
от 27.02.2023 № 208

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления

Декан СТФ БГТИ (филиала) ОГУ

Зав. кафедрой ОиТД БГТИ (филиала) ОГУ

Зайцев А.В.

Завьялова И.В.

Дрючин Д.А.

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
460016, г. Оренбург, пр. Победы, д. 13
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере обеспечения выполнения работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации нефтегазового оборудования; в сфере выполнения работ по проектированию, контролю безопасности и управлению работами при бурении скважин; в сфере оперативного сопровождения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата; в сфере технологического сопровождения потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов нефтегазовой отрасли; в сфере эксплуатации объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере определения качества продукции и компьютерного проектирования технологических процессов).

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- технологический.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями

Код	Наименование	Наименование категории
универсальными компетенциями (УК):		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Системное и критическое мышление
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Разработка и реализация проектов
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Командная работа и лидерство
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Коммуникация
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Межкультурное взаимодействие
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Гражданская позиция
общепрофессиональными компетенциями (ОПК):		
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	Применение фундаментальных знаний
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Техническое проектирование
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	Когнитивное управление
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	Использование инструментов и оборудования
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Исследование
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	Принятие решений
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	Применение прикладных знаний

Код	Наименование	Наименование категории
профессиональными компетенциями (ПК):		
ПК*-1	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
ПК*-2	Способен проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
ПК*-3	Способен выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
ПК*-4	Способен осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
ПК*-5	Способен оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
ПК*-6	Способен организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
ПК*-7	Способен осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
ПК*-8	Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
ПК*-9	Готов участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	
ПК*-10	Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	

* - дополнительные компетенции установленные ОГУ

Базовый учебный план

Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоем- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля																				Коды компетенций
					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс				
		мин	макс		1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем		9 сем		10 сем		
				ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.		
Б1.Д	Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»	180		213	30		26		27		23		24		22		21		23		17				
Б1.Д.Б	Обязательная часть			128	30		23		27		18		17		4		3		6						
Б1.Д.Б.1	Философия			3				3	Э														УК-1, 5		
Б1.Д.Б.2	История России			4	2	з	2	дз															УК-1, 5		
Б1.Д.Б.3	Иностранный язык			6	2	з	2	з	2	дз													УК-4		
Б1.Д.Б.4	Безопасность жизнедеятельности			3													3	з					УК-8, 10		
Б1.Д.Б.5	Физическая культура и спорт	2 (72 часов)		2						2	з												УК-7		
Б1.Д.Б.6	Русский язык и культура речи			3				3	з														УК-4		
Б1.Д.Б.7	Право			3						3	з												УК-2, 10		
Б1.Д.Б.8	Основы российской государственности			3	3	з																	УК-5		
Б1.Д.Б.9	Основы проектной деятельности. Общественные проекты			3						3	з												УК-2-3, 5-6		
Б1.Д.Б.10	Тайм-менеджмент			3			3	з															ОПК-3; УК-6		
Б1.Д.Б.11	Информатика			3	3	з																	УК-1		
Б1.Д.Б.12	Информационные технологии и программирование			3			3	з															УК-1		
Б1.Д.Б.13	Анализ данных			3						3	з												ОПК-6		
Б1.Д.Б.14	Системы искусственного интеллекта			3						3	з												ОПК-6		
Б1.Д.Б.15	Основы геодезии и топографии			4			4	Э															ОПК-5; УК-1		
Б1.Д.Б.16	Основы экономики и финансовой грамотности			3					3	дз													ОПК-1; УК-9		
Б1.Д.Б.17	Математика			13	4	Э	4	з	5	Э													ОПК-1		
Б1.Д.Б.18	Физика			9			5	Э	4	з													ОПК-1		
Б1.Д.Б.19	Химия			4	4	Э																	ОПК-1		
Б1.Д.Б.20	Геология			4					4	КР, Э													ОПК-1		
Б1.Д.Б.21	Литология			4							4	Э											ОПК-4		
Б1.Д.Б.22	Физическая и коллоидная химия			4									4	з									ОПК-1, 4		
Б1.Д.Б.23	Компьютерное моделирование			6	6	Э																	ОПК-5-6		
Б1.Д.Б.24	Основы теории надежности			3	3	з																	ОПК-1		
Б1.Д.Б.25	Статистический анализ			3													3	Э					ОПК-1		
Б1.Д.Б.26	Геология нефти и газа			3									3	Э									ОПК-5		
Б1.Д.Б.27	Теоретическая механика			3									3	Э									ОПК-1; УК-1		
Б1.Д.Б.28	Сопротивление материалов			3					3	Э													ОПК-1		
Б1.Д.Б.29	Теория машин и механизмов			3									3	дз									ОПК-1-2, 4		
Б1.Д.Б.30	Детали машин и основы конструирования			3												3	дз, КП						ОПК-4-5, 7		
Б1.Д.Б.31	Материаловедение и технология конструкционных материалов			4									4	з									ОПК-1		
Б1.Д.Б.32	Электротехника			4											4	дз							ОПК-1		
Б1.Д.Б.33	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика			3	3	дз																	ОПК-6; УК-1		

[illegible]

Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоем- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля																				Коды компетенций
					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс				
					1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем		9 сем		10 сем		
		ЗЕ	конт.		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.			
Б2.П.Б.У	Учебная практика			12																					
Б2.П.Б.У.1	Ознакомительная практика			3			3	дз																	ОПК-3
Б2.П.Б.У.2	Геодезическая практика			3			3	дз																	ОПК-1
Б2.П.Б.У.3	Учебно-технологическая практика			3							3	дз													ОПК-6-7
Б2.П.Б.У.4	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			3							3	дз													ОПК-6-7; УК-1
Б2.П.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			6											3					3					
Б2.П.В.П	Производственная практика			6																					
Б2.П.В.П.1	Технологическая практика			3											3	дз									ПК*-1, 6-7
Б2.П.В.П.2	Преддипломная практика			3																3	дз				ПК*-9-10
Б3.ГИА	Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»	9		9																9					
Б3.ГИА.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			9																9					ОПК-1-7; УК-1-10; ПК*-1-10
ФДТ	«Факультативные дисциплины»			9					3				3		3										
ФДТ.1	Буровые станки и бурение скважин			3									3	з											ПК*-1
ФДТ.2	Механика сплошных сред			3											3	з									ОПК-1
ФДТ.3	Основы военной подготовки			3					3	з															УК-8
	Итого по Б1.Д			213	30		26		27		23		24		22		21		23		17				
	Объём обязательной части ООП без ГИА			140	30		29		27		24		17		4		3		6						
	Доля объёма обязательной части (без ГИА) в ООП, %			58,3	100		90,6		100		82,8		70,8		16		14,3		26,1						
	Итого по ООП (без факультативов)	240	240	240	30		32		27		29		24		25		21		23		29				
	Итого по ООП (без факультативов) за учебный год				62				56				49				44				29				
	Итого (ООП + факультативы)			249	30		32		30		29		27		28		21		23		29				
	Экзаменов					3		2		4		2		2		2		3		2					
	Зачетов					6		6		4+0+1		4+1		5+0+1		4+0+1		5		4		3			
	Курсовых проектов																1								
	Курсовых работ								1											1					

Примечание:

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

Календарный учебный график

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						
1										X								*	X		Э	Э	Э	К			X		X																											
																			X	*																			*	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
																			X	*																					X	Э														
2										X								*	X		Э	Э	Э	К			X		X																											
																			X	*																			*	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																			X	*																					X	Э														
3										X								*	X		Э	Э	Э	К			X		X																											
																			X	*																			*	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																			X	*																					X	Э														
4																		*	X		Э	Э	Э	К																																
																			X	*																																				
																				X	*																				X	Э														
5										X				*	Э	П	П	К	К	К		Д	Д	Д	Д	Д	Д	К		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
																			X	К		Д	Д	Д	Д	Д	Д	К		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
																			X	К		Д	Д	Д	Д	Д	Д	К		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	

Условные обозначения

В - верхняя неделя

Н - нижняя неделя

= дни, не входящие в учебный год

Сводные данные по бюджету времени в неделях

		1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс			Итого												
		осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого	осен.	весен.	итого													
	Теоретическое обучение	16	5/6	14	2/6	31	1/6	16	5/6	14	2/6	31	1/6	16	5/6	17	2/6	34	1/6	11	5/6		11	5/6	139	3/6			
Э	Экзаменационная сессия	3		1	5/6	4	5/6	3		1	5/6	4	5/6	3		2		5	2	5/6	2		4	5/6	1		1	20	3/6
У	Учебная практика			4		4				4		4															8		
П	Производственная практика											3	5/6	3	5/6					2			2		5	5/6			
Г	Государственный экзамен																												
Д	Подготовка и защита ВКР																			5	5/6		5	5/6	5	5/6			
К	Каникулы	1		7		8		1		7		8		1		7		8		1		8	9	3	3/6	3	3/6	36	3/6
*	Контрольная неделя		5/6	1		1	5/6		5/6	1		1	5/6		5/6	1		1	5/6	1		5/6	1		1	8	2/6		
Ф	Недели факультативов																												
Х	Нерабочие праздничные дни	1	2/6		5/6	2	1/6	1	2/6		5/6	2	1/6	1	2/6		5/6	2	1/6	1	3/6		1	3/6	10	1/6			
Итого		23		29		52		23		29		52		23		29		52		26	4/6		26	4/6	234	4/6			

Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Часов по всем семестрам						Часов за семестр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
												1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		1с.		2с.		3с.		4с.		5с.		6с.		7с.		8с.		9с.		10с.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Б1.Д	Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»					7668	954	772	448	324	1544	5170	6714																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Часов по всем семестрам							Часов за семестр																											
													1 курс										2 курс								3 курс						4 курс			
		1с.			2с.				3с.			4с.				5с.			6с.			7с.			8с.			9с.				10с.								
		лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.			
Б1.Д.Б.33	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика		1*			108		18		12	30	78	108	18		12	78																							
Б1.Д.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3060	360	376	158	190	724	1976	2700																											
Б1.Д.В.1	Химия нефти и газа		5*			144		14		12	26	118	144										14		12	118														
Б1.Д.В.2	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	6				144	54	12		12	24	66	90												12		12	66												
Б1.Д.В.3	Термодинамика и теплопередача		7			108		10		10	20	88	108															10		10	88									
Б1.Д.В.4	Метрология и стандартизация	8				144	27	18		12	30	87	117																	18	12	87								
Б1.Д.В.5	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства		8			108		12	12		24	84	108																	12	12	84								
Б1.Д.В.6	Основы нефтегазового дела	4				180	36	16	30		46	98	144					16	30	98																				
Б1.Д.В.7	Физика пласта	7	6			216	72	24	22		46	98	144												14	12	82	10	10	16										
Б1.Д.В.8	Скважинная добыча нефти		9			108		12	12		24	84	108																			12	12	84						
Б1.Д.В.9	Основы геофизики		5			108		12		12	24	84	108									12	12	84																
Б1.Д.В.10	Буровой породоразрушающий инструмент		6			108		16		14	30	78	108												16		14	78												
Б1.Д.В.11	Подземная гидромеханика		7, 8*			216		48	28		76	140	216														12	10	86	36	18	54								
Б1.Д.В.12	Экология		2			108		12		8	20	88	108				12	8	88																					
Б1.Д.В.13	Разработка нефтяных и газовых месторождений	8	7			216	27	28		28	56	133	189																											
Б1.Д.В.14	Оборудование для добычи нефти и газа	7	6			216	36	34		30	64	116	180												16	14	78	18	10	16	38	18	45							
Б1.Д.В.15	Технология эксплуатации газовых скважин	9				108	27	12		12	24	57	81																			12	12							
Б1.Д.В.16	Экономика и организация нефтегазового производства	9			9	144	27	12		12	24	93	117																			12	12	12	93					
Б1.Д.В.17	Сбор скважинной продукции газовых и газоконденсатных месторождений		9			108		12		12	24	84	108																			12	12	84						
Б1.Д.В.18	Технология применения горизонтальных скважин		7			108		18		16	34	74	108															18	16	74										
Б1.Д.В.Э	Элективные дисциплины					468	54	54	54		108	306	414																											
Б1.Д.В.Э.1.1	Строительство нефтяных и газовых скважин	6				180	54	16	12		28	98	126													16	12													
Б1.Д.В.Э.1.2	Геофизические исследования скважин																											98												
Б1.Д.В.Э.2.1	Нефтепромысловая геология	9				144		24	24		48	96	144																				24	24						
Б1.Д.В.Э.2.2	Управление энергетическим состоянием залежи																																							
Б1.Д.В.Э.3.1	Процессы, протекающие в призабойной зоне скважины	8				144		14	18		32	112	144																											
Б1.Д.В.Э.3.2	Гидравлические машины и гидропневмопривод																																							

Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Часов по всем семестрам							Часов за семестр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
						всего	на экзамены	часов на ТО						1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		лк	пз	лб	ауд.			вне ауд.	итого	1с.				2с.				3с.				4с.				5с.				6с.				7с.				8с.				9с.				10с.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
										лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.	лк	пз	лб	вне ауд.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Б2.П	Блок 2.П «Практика»					648						648	648																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

Условные обозначения

КП - курсовой проект
КР - курсовая работа
ЛК - лекционные занятия
ПЗ - практические занятия, семинары, практикумы, коллоквиумы и т.п.
ЛБ - лабораторные занятия
вне ауд. - внеаудиторная работа студента
* - зачет с оценкой

Число часов за семестр									
лекций	98	70	82 + 8,0	64 + 6,0	86 + 8,0	86 + 8,0	90	118	72
практических занятий	66	42	74 + 8,0	58	36	36	32	68	36
лабораторных занятий	32	38	26	22	48 + 8,0	40 + 8,0	52	30	36
всего аудиторных часов	196	150	182 + 16,0	144 + 6,0	170 + 16,0	162 + 16,0	174	216	144
внеаудиторной работы	776	678	738	606	642	614	474	504	414
всего	972	828	936	756	828	792	648	720	558
Распределение форм контроля по семестрам									
Экзаменов	3	2	4	2	2	2	2	3	2
Зачетов	6	6	4+0+1	4+1	5+0+1	4+0+1	5	4	3
Курсовых проектов							1		
Курсовых работ			1						1

Контактная работа

[illegible]

Код	Наименование	Форма контроля по семестрам				Трудоёмкость по плану, ЗЕ	Часов по всем семестрам						Часов за семестр																				
		экзамены	зачеты	КП	КР		Всего	Контактная работа					СРС	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс							
								Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Итого		1с.		2с.		3с.		4с.		5с.		6с.		7с.		8с.		9с.		10с.	
														Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР	Ауд.	Конс.	Аттест.	ИР

Условные обозначения

- Ауд. - лекции, практические занятия, семинары, лабораторные работы, коллоквиумы
- Конс. - групповые консультации
- Аттест. - аттестационные испытания промежуточной аттестации и итоговой аттестации
- ИР - индивидуальная работа
- СРС - самостоятельная работа студента