

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_ Твардовский А.В.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.04

Направление 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Направленность (профиль): Инженерное дело в медико-биологической практике

Кафедра: Автоматизация технологических процессов

Факультет: Факультет информационных технологий

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

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

Учебный год \_\_\_\_\_

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

2023

2023-2024

№ 950 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	
26.014	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛО	№ 1157н от 28.12.2015 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР \_\_\_\_\_ / Майкова Э.Ю. /

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Барчуков Д.А. /

Декан ФИТ \_\_\_\_\_ / Хабаров А.Р. /

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ / Марголис Б.И. /



№	Индекс	Наименование	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												
ИТОГО (с факультативами)				<b>1104</b>							<b>29</b>	18		<b>1248</b>							<b>33</b>	24		<b>2352</b>							<b>62</b>	42												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1032</b>							<b>27</b>			<b>1248</b>							<b>33</b>			<b>2280</b>						<b>60</b>														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>55.2</b>										<b>50.4</b>									<b>52.8</b>																					
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>48</b>										<b>36</b>									<b>42</b>																					
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>32</b>										<b>28</b>									<b>30</b>																					
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>32</b>										<b>28</b>									<b>30</b>																					
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2</b>										<b>2</b>									<b>2</b>																					
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>972</b>	<b>480</b>	<b>225</b>	<b>135</b>	<b>120</b>	<b>348</b>	<b>144</b>	<b>27</b>	ТО: 15 Э: 3		<b>864</b>	<b>420</b>	<b>165</b>	<b>105</b>	<b>150</b>	<b>336</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	ТО: 15 Э: 3		<b>1836</b>	<b>900</b>	<b>390</b>	<b>240</b>	<b>270</b>	<b>684</b>	<b>252</b>	<b>51</b>	ТО: 30 Э: 6												
1	Б1.0.1	Иностранный язык	За	72	30			30	42		2		За	72	45			45	27		2		За(2)	144	75			75	69		4		42	123										
2	Б1.0.2	История России	За	72	60	45		15	12		2		За	72	60	45		15	12		2		За(2)	144	120	90		30	24		4		37	12										
3	Б1.0.4	Математика	Эк	144	60	30		30	48	36	4		Эк	144	60	30		30	48	36	4		Эк(2)	288	120	60		60	96	72	8		29	123										
4	Б1.0.5	Физика	Эк	144	75	30	30	15	33	36	4		За	144	75	30	30	15	69		4		Эк За	288	150	60	60	30	102	36	8		6	123										
5	Б1.0.6	Химия	Эк	144	60	30	30		48	36	4												Эк	144	60	30	30		48	36	4		28	1										
6	Б1.0.7	Инженерная и компьютерная графика	За	72	45	15	30		27		2		Эк	108	45		45		27	36	3		Эк За	180	90	15	75		54	36	5		17	12										
7	Б1.0.8	Информатика	За	72	45	15	30		27		2		Эк КР	108	45	15	30		27	36	3		Эк За КР	180	90	30	60		54	36	5		29	12										
8	Б1.0.ДВ.1.1	Введение в биомедицинские системы	За	72	30	15		15	42		2												За	72	30	15		15	42		2		26	1										
9	Б1.0.ДВ.1.2	История биомедицинской инженерии	За	72	30	15		15	42		2												За	72	30	15		15	42		2		26	1										
10	Б1.В.4	Биохимия											За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2		30	2										
11	Б1.В.6	Основы физиологии человека											За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2		26	2										
12	Б1.В.8	Биология человека и животных	Эк	108	45	30	15		27	36	3												Эк	108	45	30	15		27	36	3		26	1										
13	Б1.В.18	Речевая и деловая коммуникация	За	72	30	15		15	42		2												За	72	30	15		15	42		2		43	1										
14	Б1.В.19	Культурология											За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2		35	2										
15	Б1.В.ДВ.1.1	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456										
16	Б1.В.ДВ.1.2	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60				21	123456										
17	ФТД.1	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ	За	36	4			4	32		1												За	36	4			4	32		1		54	1										
18	ФТД.2	Создание и формирование электронного портфолио обучающегося	За	36	4			4	32		1												За	36	4			4	32		1		54	1										
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(4) За(9)										Эк(3) За(7) КР										Эк(7) За(16) КР																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
	Б2.0.1(У)	Учебная практика, ознакомительная											ЗаО	324	180			180	144		9	6		ЗаО	324	180			180	144		9	6	26	2									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1 4/6										6 1/6										7 5/6											

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3							Неделя	Семестр 4							Неделя	Итого за курс								Каф.	Семестр						
				Академических часов						з.е.		Академических часов						з.е.		Академических часов						з.е.									
				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	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)					<b>996</b>						<b>26</b>	18		<b>1284</b>								<b>34</b>	24		<b>2280</b>							<b>60</b>	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>996</b>						<b>26</b>			<b>1284</b>								<b>34</b>			<b>2280</b>						<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>52.8</b>										<b>50.4</b>										<b>51.6</b>											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>48</b>										<b>48</b>										<b>48</b>											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>25</b>										<b>25</b>										<b>25</b>											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>25</b>										<b>25</b>										<b>25</b>											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2</b>										<b>2</b>										<b>2</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>936</b>	<b>375</b>	<b>165</b>	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>417</b>	<b>144</b>	<b>26</b>	ТО: 15 Э: 3	<b>900</b>	<b>375</b>	<b>150</b>	<b>90</b>	<b>135</b>	<b>381</b>	<b>144</b>	<b>25</b>	ТО: 15 Э: 3		<b>1836</b>	<b>750</b>	<b>315</b>	<b>150</b>	<b>285</b>	<b>798</b>	<b>288</b>	<b>51</b>	ТО: 30 Э: 6			
1	Б1.0.1	Иностранный язык	Эк	<b>144</b>	30			30	78	36	4												Эк	<b>144</b>	30			30	78	36	4		42	123	
2	Б1.0.3	Философия											Эк	<b>108</b>	45	15		30	27	36	3		Эк	<b>108</b>	45	15		30	27	36	3		37	4	
3	Б1.0.4	Математика	За	<b>144</b>	60	30		30	84		4												За	<b>144</b>	60	30		30	84		4		29	123	
4	Б1.0.5	Физика	Эк	<b>144</b>	75	30	30	15	33	36	4												Эк	<b>144</b>	75	30	30	15	33	36	4		6	123	
5	Б1.0.9	Электротехника и электроника (часть 1)											Эк КР	<b>144</b>	75	30	30	15	33	36	4		Эк КР	<b>144</b>	75	30	30	15	33	36	4		12	4	
6	Б1.0.13	Биофизические основы живых систем	Эк	<b>144</b>	60	30		30	48	36	4												Эк	<b>144</b>	60	30		30	48	36	4		26	3	
7	Б1.0.14	Систенный анализ											За	<b>108</b>	45	15		30	63		3		За	<b>108</b>	45	15		30	63		3		26	4	
8	Б1.0.15	Прикладная механика											За	<b>108</b>	60	30	30		48		3		За	<b>108</b>	60	30	30		48		3		7	4	
9	Б1.0.24	Физика биологических процессов	Эк	<b>144</b>	60	30		30	48	36	4												Эк	<b>144</b>	60	30		30	48	36	4		26	3	
10	Б1.0.ДВ.2.1	Функциональные системы человека											Эк	<b>180</b>	60	30		30	84	36	5		Эк	<b>180</b>	60	30		30	84	36	5		26	4	
11	Б1.0.ДВ.2.2	Взаимодействие физических полей с биообъектами											Эк	<b>180</b>	60	30		30	84	36	5		Эк	<b>180</b>	60	30		30	84	36	5		26	4	
12	Б1.В.1	Правоведение											За	<b>108</b>	30	15		15	78		3		За	<b>108</b>	30	15		15	78		3		35	4	
13	Б1.В.3	Психология	За	<b>72</b>	30	15		15	42		2												За	<b>72</b>	30	15		15	42		2		37	3	
14	Б1.В.9	Технологии программирования и алгоритмизации	За КР	<b>144</b>	60	30	30		84		4												За КР	<b>144</b>	60	30	30		84		4		26	3	
15	Б1.В.ДВ.1.1	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	<b>60</b>	30			30	30				За	<b>60</b>	30			30	30				За(2)	<b>120</b>	60			60	60				21	123456	
16	Б1.В.ДВ.1.2	Занятия в секциях по видам спорта	За	<b>60</b>	30			30	30				За	<b>60</b>	30			30	30				За(2)	<b>120</b>	60			60	60				21	123456	
17	Б1.В.ДВ.2.1	Компьютерная обработка изображений											Эк	<b>144</b>	60	15	30	15	48	36	4		Эк	<b>144</b>	60	15	30	15	48	36	4		26	4	
18	Б1.В.ДВ.2.2	Отображение информации											Эк	<b>144</b>	60	15	30	15	48	36	4		Эк	<b>144</b>	60	15	30	15	48	36	4		26	4	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) За(4) КР							Эк(4) За(4) КР							Эк(8) За(8) КР(2)																	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											324	60			60	264		9	6		324	60			60	264		9	6			
Б2.О.2(П)	Производственная практика, производственно-технологическая												ЗаО	324	60			60	264		9	6	ЗаО	324	60			60	264		9	6	26	4	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																
<b>КАНИКУЛЫ</b>				1 4/6							6 1/6							7 5/6																	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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			
ИТОГО (с факультативами)				<b>960</b>							<b>25</b>	18		<b>1320</b>							<b>35</b>	24		<b>2280</b>							<b>60</b>	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>960</b>							<b>25</b>			<b>1320</b>							<b>35</b>			<b>2280</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>52.8</b>										<b>52.8</b>									<b>52.8</b>												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>36</b>										<b>48</b>									<b>42</b>												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>28</b>										<b>27</b>									<b>27.5</b>												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>28</b>										<b>27</b>									<b>27.5</b>												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2</b>										<b>2</b>									<b>2</b>												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>900</b>	<b>420</b>	<b>210</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>372</b>	<b>108</b>	<b>25</b>	ТО: 15 Э: 3		<b>936</b>	<b>405</b>	<b>225</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>387</b>	<b>144</b>	<b>26</b>	ТО: 15 Э: 3		<b>1836</b>	<b>825</b>	<b>435</b>	<b>210</b>	<b>180</b>	<b>759</b>	<b>252</b>	<b>51</b>	ТО: 30 Э: 6			
1	Б1.0.10	Метрология, стандартизация и технические измерения	Эк	144	60	30		30	48	36	4												Эк	144	60	30		30	48	36	4	26	5		
2	Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	108	75	30	15	30	33		3												ЗаО	108	75	30	15	30	33		3	9	5		
3	Б1.0.12	Электротехника и электроника (часть 2)	Эк КР	144	60	30	30		48	36	4												Эк КР	144	60	30	30		48	36	4	26	5		
4	Б1.0.16	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий	За	108	60	30	15	15	48		3												За	108	60	30	15	15	48		3	26	5		
5	Б1.0.17	Конструкционные и биоматериалы											За	108	45	30		15	63		3		За	108	45	30		15	63		3	26	6		
6	Б1.0.18	Узлы и элементы биотехнических систем											Эк КП	144	60	30	15	15	48	36	4		Эк КП	144	60	30	15	15	48	36	4	26	6		
7	Б1.0.20	Биотехнические системы медицинского назначения											Эк	144	60	45	15		48	36	4		Эк	144	60	45	15		48	36	4	26	67		
8	Б1.0.21	Управление в биотехнических системах	За КР	144	60	30	30		84		4												За КР	144	60	30	30		84		4	26	5		
9	Б1.0.22	Физическая культура и спорт	За	36	15	15			21		1		За	36	15	15			21		1		За(2)	72	30	30			42		2	21	56		
10	Б1.0.23	Экономика											За	72	30	15		15	42		2		За	72	30	15		15	42		2	38	6		
11	Б1.В.2	Социология	Эк	108	30	15		15	42	36	3												Эк	108	30	15		15	42	36	3	35	5		
12	Б1.В.5	Моделирование биологических процессов и систем											За КР	144	75	30	30	15	69		4		За КР	144	75	30	30	15	69		4	26	6		
13	Б1.В.11	Средства съема диагностической информации и подведения лечебных воздействий											Эк	144	60	30	30		48	36	4		Эк	144	60	30	30		48	36	4	26	6		
14	Б1.В.15	Микропроцессорные системы											Эк	144	60	30	30		48	36	4		Эк	144	60	30	30		48	36	4	26	6		
15	Б1.В.ДВ.1.1	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60			21	123456		
16	Б1.В.ДВ.1.2	Занятия в секциях по видам спорта	За	60	30			30	30				За	60	30			30	30				За(2)	120	60			60	60			21	123456		
17	Б1.В.ДВ.3.1	Биомеханика	За	108	60	30		30	48		3												За	108	60	30		30	48		3	26	5		
18	Б1.В.ДВ.3.2	Методы обработки биомедицинских сигналов	За	108	60	30		30	48		3												За	108	60	30		30	48		3	26	5		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(3) За(5) ЗаО КР(2)										Эк(4) За(5) КП КР										Эк(7) За(10) ЗаО КП КР(3)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											324	60			60	264		9	6			324	60			60	264		9	6		
	Б2.В.1(П)	Производственная практика, проектно-конструкторская											ЗаО	324	60			60	264		9	6	ЗаО	324	60			60	264		9	6	26	6	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1 4/6											6 1/6									7 5/6			

№	Индекс	Наименование	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	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				<b>828</b>								<b>23</b>	17		<b>1332</b>								<b>37</b>	25		<b>2160</b>						<b>60</b>	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>828</b>								<b>23</b>			<b>1332</b>								<b>37</b>			<b>2160</b>					<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>48</b>											<b>52.7</b>											<b>50.4</b>										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>																						<b>27</b>										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>25</b>												<b>27</b>										<b>26</b>										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>25</b>												<b>27</b>										<b>26</b>										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>828</b>	<b>375</b>	<b>225</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>345</b>	<b>108</b>	<b>23</b>	ТО: 15 Э: 2		<b>684</b>	<b>351</b>	<b>156</b>	<b>91</b>	<b>104</b>	<b>333</b>		<b>19</b>	ТО: 13 Э: 2		<b>1512</b>	<b>726</b>	<b>381</b>	<b>151</b>	<b>194</b>	<b>678</b>	<b>108</b>	<b>42</b>	ТО: 28 Э: 2				
1	Б1.О.19	Автоматизация обработки биомедицинской информации											За КР	<b>108</b>	78	39	39		30		3			За КР	<b>108</b>	78	39	39		30		3		26	8	
2	Б1.О.20	Биотехнические системы медицинского назначения	Эк КР	<b>144</b>	75	60	15		33	36	4												Эк КР	<b>144</b>	75	60	15		33	36	4			26	67	
3	Б1.О.25	Основы российской государственности											За	<b>72</b>	26	13		13	46		2			За	<b>72</b>	26	13		13	46		2		37	8	
4	Б1.В.7	Компьютерные технологии в медико-биологической практике											За	<b>108</b>	65	26	26	13	43		3			За	<b>108</b>	65	26	26	13	43		3			26	8
5	Б1.В.10	Планирование биотехнического эксперимента											За	<b>108</b>	39	13		26	69		3			За	<b>108</b>	39	13		26	69		3			26	8
6	Б1.В.12	Конструирование медицинских приборов	Эк КР	<b>144</b>	60	30		30	48	36	4												Эк КР	<b>144</b>	60	30	30	48	36	4					26	7
7	Б1.В.13	Ремонт медицинской техники и оборудования											За	<b>72</b>	39	13		26	33		2			За	<b>72</b>	39	13		26	33		2			26	8
8	Б1.В.14	Технологии обслуживания систем медицинского назначения											За	<b>108</b>	52	26		26	56		3			За	<b>108</b>	52	26		26	56		3			26	8
9	Б1.В.16	Проектирование программного обеспечения для биотехнических систем	За КП	<b>108</b>	60	30		30	48		3												За КП	<b>108</b>	60	30		30	48		3				26	7
10	Б1.В.17	Аналитическая техника для медицинских исследований	Эк	<b>180</b>	60	45	15		84	36	5												Эк	<b>180</b>	60	45	15		84	36	5				26	7
11	Б1.В.ДВ.4.1	Основы теории биотехнических систем	За	<b>144</b>	60	30		30	84		4												За	<b>144</b>	60	30		30	84		4				26	7
12	Б1.В.ДВ.4.2	Организация научных исследований	За	<b>144</b>	60	30		30	84		4												За	<b>144</b>	60	30		30	84		4				26	7
13	Б1.В.ДВ.5.1	Телекоммуникационные системы в медицине											За	<b>108</b>	52	26	26		56		3			За	<b>108</b>	52	26	26		56		3			26	8
14	Б1.В.ДВ.5.2	Прикладное программное обеспечение для биотехнических систем											За	<b>108</b>	52	26	26		56		3			За	<b>108</b>	52	26	26		56		3			26	8
15	Б1.В.ДВ.6.1	Автоматизация медико-биологических комплексов	За	<b>108</b>	60	30	30		48		3												За	<b>108</b>	60	30	30		48		3				26	7
16	Б1.В.ДВ.6.2	Системы автоматизированного проектирования в медицинском приборостроении	За	<b>108</b>	60	30	30		48		3												За	<b>108</b>	60	30	30		48		3				26	7
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(3) За(3) КП КР(2)										За(7) КР										Эк(3) За(10) КП КР(3)													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												324	60			60	264		9	6			324	60			60	264		9	6		
Б2.В.2(Пд)		Преддипломная практика											ЗаО	324	60			60	264		9	6	ЗаО	324	60			60	264		9	6			26	8
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)											324					324		9	6			324					324		9	6			
Б3.1		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											Оц	324					324		9	6	Оц	324					324		9	6			26	8
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1 4/6										6 1/6											7 5/6			

		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	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				188	242	62	29	33	60	26	34	60	25	35	60	23	37	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	27	33	60	26	34	60	25	35	60	23	37	
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	22.6%	160	195	51	27	24	51	26	25	51	25	26	42	23	19	
Б1.О	Обязательная часть					120	40	22	18	38	20	18	33	19	14	9	4	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					75	11	5	6	13	6	7	18	6	12	33	19	14	
Б2	Практика	50%	50%	0%	20	36	9		9	9		9	9		9	9		9	
Б2.О	Обязательная часть					18	9		9	9		9							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18							9		9	9		9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	2	2	2											
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.9	-	55.2	50.4	-	52.8	50.4	-	52.8	52.8	-	48	52.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45	-	48	36	-	48	48	-	36	48	-	54		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.2	-	32	28	-	25	25	-	28	27	-	25	27	
		элективные дисциплины по физ.к.				1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3381	-	510	450	-	405	405	-	450	435	-	375	351	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				180	-	30	30	-	30	30	-	30	30	-			
		Блок Б2				360	-		180	-		60	-		60	-		60	
		Блок Б3					-			-			-			-			
		Блок ФТД				8	-	8		-			-			-			
	Итого по всем блокам				3749	-	518	630	-	405	465	-	450	495	-	375	411		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.2	-	32	28	-	25	25	-	28	27	-	25	27	
		элективные дисциплины по физ.к.					-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эж)					7	4	3		8	4	4	7	3	4	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)					14	7	7		8	4	4	10	5	5	10	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1		1		1	2	1	1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1		1	1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1		2	1	1	3	2	1	3	2	
	ОЦЕНКА (Оц)															1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				47.52%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					57.5%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					45.81%													