

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»  
Научно-образовательный институт компьютерных наук и технологий

План одобрен Ученым советом ДонНТУ  
Протокол № 9 от 22.12.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.04

09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль): Методы и средства разработки программного обеспечения  
Кафедра: Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана  
Факультет: Факультет интеллектуальных систем и программирования

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

### СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой программной инженерии им. Л.П. Фельдмана

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия

Декан факультета интеллектуальных систем и программирования

Начальник отдела учебно-методической работы



[Signature] / Зори С. А./

[Signature] / Зори С. А./

[Signature] / Николаенко Д. В./

[Signature] / Федоров О.В./



Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								81	81	2916	2916	1226	1152	1231	459		54	27		
<b>Обязательная часть</b>								32	32	1152	1152	542	512	475	135		25	7		
+	Б1.О.01	История и философия науки		3			3	3	108	108	50	48	58			3	4801	Философия		
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	1				3	3	108	108	52	48	29	27		3	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.03	Педагогика высшей школы		2			2	2	72	72	50	48	22		2		4707	Инженерная педагогика и		
+	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности		12			4	4	144	144	68	64	76		4		5203	Английский язык		
+	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений		2			2	2	72	72	34	32	38		2		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	3				4	4	144	144	68	64	49	27		4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		1			2	2	72	72	34	32	38		2		4505	История и право		
+	Б1.О.08	История культуры России		2			3	3	108	108	66	64	42		3		4505	История и право		
+	Б1.О.09	Компьютерный синтез и обработка изображений	1				5	5	180	180	68	64	67	45		5	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.О.10	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи	2				4	4	144	144	52	48	56	36		4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								49	49	1764	1764	684	640	756	324		29	20		
+	Б1.В.01	Интеллектуальный анализ данных	3				6	6	216	216	84	80	87	45		6	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.02	Информационная безопасность	1			1	4	4	144	144	55	48	44	45		4	5205	Компьютерное моделирование и		
+	Б1.В.03	Информационные и телекоммуникационные технологии	2				4	4	144	144	52	48	65	27		4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.04	Нейросетевые и нечёткие системы	2				5	5	180	180	68	64	76	36		5	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.05	Программные технологии виртуальной реальности		1			4	4	144	144	50	48	94			4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.06	Распознавание образов	3			3	6	6	216	216	87	80	84	45		6	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.07	Распределенные системы обработки информации	3				6	6	216	216	84	80	87	45		6	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.08	Социология труда		3			2	2	72	72	34	32	38			2	4801	Философия		
+	Б1.В.09	Технология проектирования систем автоматизированного проектирования		1			4	4	144	144	50	48	94			4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>1</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>68</b>	<b>64</b>	<b>31</b>	<b>45</b>		<b>4</b>				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Нанотехнологии и нанокomпьютеры	1				4	4	144	144	68	64	31	45		4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы искусственного интеллекта	1				4	4	144	144	68	64	31	45		4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>2</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>56</b>	<b>36</b>		<b>4</b>				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Параллельные и распределенные вычисления	2				4	4	144	144	52	48	56	36		4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология облачных вычислений	2				4	4	144	144	52	48	56	36		4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
<b>Блок 2. Практика</b>								30	30	1080	1080	72		1008			6	24		
<b>Обязательная часть</b>								24	24	864	864	68		796			6	18		
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>		<b>56</b>			<b>2</b>				
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2		2	2	72	72	16		56			2	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>		<b>12</b>	<b>344</b>		<b>22</b>	<b>22</b>	<b>792</b>	<b>792</b>	<b>52</b>		<b>740</b>			<b>4</b>	<b>18</b>			
+	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика: эксплуатационная			4		3	3	108	108	2		106			3	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика			4		12	12	432	432	8		424			12	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана		
+	Б2.О.02.03(П)	Научно-исследовательская работа		12	3		7	7	252	252	42		210			4	3	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								6	6	216	216	4		212			6			

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Закрепленная кафедра			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>			<b>4</b>		6	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>4</b>		<b>212</b>				<b>6</b>			
+	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика			4		6	6	216	216	4		212				6	4805	Программная инженерия им. Л.П.	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	40		284				9			
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	40		284				9	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							4	4	144	144	68	64	76				2	2		
+	ФТД.01	Основные концепции исследовательской работы		3			2	2	72	72	34	32	38				2	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	
+	ФТД.02	Технологии управления разработкой программного обеспечения		2			2	2	72	72	34	32	38			2		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решений и путей дальнейшего исследования
УК-1.2	Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Выполняет оценку экономической эффективности проекта с учетом организационных методов, принципов и инструментов, используемых в проектной работе при управлении проектами на всех этапах его жизненного цикла, в первую очередь при экономическом обосновании инновационных решений
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Владеет навыками организации и руководства работой команды по экономическому обоснованию этапов инновационного проекта при выработке командной стратегии достижения цели функционирования предприятия
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Осуществляет коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе в рамках академического и профессионального взаимодействия
УК-4.2	Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Успешно взаимодействует с представителями различных культур
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний
ОПК-1.1	Умеет грамотно анализировать причины появления проблем, ставить и формулировать задачи своей деятельности, строить модели управления
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах обосновывать методы их решения
ОПК-2.1	Формулирует задачи управления в технических системах в сфере управления транспортом и обосновывает методы их решения
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления транспортом на базе последних достижений науки и техники
ОПК-3.1	Умеет самостоятельно применять знания для решения задач, связанных с транспортом и учетом последних достижений
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию
ОПК-4.1	Проводит исследования для решения научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;
ОПК-5.1	Владеет инструментарием для формализации научно-технических задач, использует программное обеспечение для моделирования систем и процессов
ОПК-6	Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
ОПК-6.1	Дает оценку социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
ПК-1	Способен разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку
ПК-1.1	Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление машин, производит выбор оборудования и технологической оснастки

ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
ПК-2.1	Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
ПК-3	Способность выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической частоты производства
ПК-3.1	Производит выбор оптимальных параметров наземных транспортно-технологических машин с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической частоты производства
ПК4	Способность оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента и качества на предприятии
ПК4.1	Оценивает технико-экономическую эффективность проектирования и изготовления наземных транспортно-технологических машин, технологических процессов, принимает участие в создании системы менеджмента и качества на предприятии
ПК-5	Способность проводить испытания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
ПК-5.1	Проводит испытания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1
Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	ОПК-4.1; ОПК-6.1
Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4.1
Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2.1; УК-3.1
Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	УК-4.2; ОПК-7.1
Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-1.1; ОПК-3.1
Б1.О.08	История культуры России	УК-5.2
Б1.О.09	Компьютерный синтез и обработка изображений	ОПК-5.1
Б1.О.10	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи	ОПК-2.1; ОПК-8.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Интеллектуальный анализ данных	ПК-3.1
Б1.В.02	Информационная безопасность	ПК-4.1
Б1.В.03	Информационные и телекоммуникационные технологии	ПК-2.2
Б1.В.04	Нейросетевые и нечёткие системы	ПК-6.2
Б1.В.05	Программные технологии виртуальной реальности	ПК-2.1
Б1.В.06	Распознавание образов	ПК-3.1
Б1.В.07	Распределенные системы обработки информации	ПК-1.1; ПК-2.2
Б1.В.08	Социология труда	УК-6.2
Б1.В.09	Технология проектирования систем автоматизированного проектирования	УК-2.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-5.1
Б1.В.ДВ.01.01	Нанотехнологии и нанокomпьютеры	ПК-5.1
Б1.В.ДВ.01.02	Системы искусственного интеллекта	ПК-5.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДЭ.2)	ПК-6.1
Б1.В.ДВ.02.01	Параллельные и распределенные вычисления	ПК-6.1
Б1.В.ДВ.02.02	Технология облачных вычислений	ПК-6.1; ПК-6.2
Б2	Практика	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-6.1
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика: эксплуатационная	ОПК-4.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	ОПК-8.1
Б2.О.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-3.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-1
ФТД.01	Основные концепции исследовательской работы	УК-1.2
ФТД.02	Технологии управления разработкой программного обеспечения	ПК-1.1

№	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	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Неделя									
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1080</b>									<b>30</b>	20		<b>1152</b>										<b>32</b>	20 2/6		<b>2232</b>								<b>62</b>	40 2/6										
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1080</b>									<b>30</b>			<b>1080</b>										<b>30</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>												<b>53</b>												<b>53.5</b>																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>												<b>54</b>												<b>54</b>																				
		Аудиторная нагрузка		<b>22.6</b>												<b>23.3</b>												<b>23</b>																				
		Контактная работа		<b>25</b>												<b>25.6</b>												<b>25.3</b>																				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1080</b>	<b>425</b>	<b>208</b>	<b>112</b>	<b>64</b>	<b>41</b>	<b>493</b>	<b>162</b>	<b>30</b>	ТО: 17 Э: 3			<b>1008</b>	<b>422</b>	<b>208</b>	<b>96</b>	<b>80</b>	<b>38</b>	<b>451</b>	<b>135</b>	<b>28</b>	ТО: 16 1/2 Э: 2 1/2			<b>2088</b>	<b>847</b>	<b>416</b>	<b>208</b>	<b>144</b>	<b>79</b>	<b>944</b>	<b>297</b>	<b>58</b>	ТО: 33 1/2 Э: 5 1/2											
1	Б1.0.02	Методология и методы научных исследований	Эк	108	52	32		16	4	29	27	3															Эк	108	52	32		16	4	29	27	3		4805	1									
2	Б1.0.03	Педагогика высшей школы													За	72	50	32		16	2	22		2			За	72	50	32		16	2	22		2		4707	2									
3	Б1.0.04	Иностранный язык профессиональной направленности	За	72	34			32	2	38		2			За	72	34			32	2	38		2			За(2)	144	68			64	4	76		4		5203	12									
4	Б1.0.05	Экономическое обоснование инновационных решений													За	72	34	32			2	38		2			За	72	34	32			2	38		2		4805	2									
5	Б1.0.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	За	72	34	16		16	2	38		2														За	72	34	16		16	2	38		2		4505	1										
6	Б1.0.08	История культуры России													За	108	66	32		32	2	42		3			За	108	66	32		32	2	42		3		4505	2									
7	Б1.0.09	Компьютерный синтез и обработка изображений	Эк	180	68	32	32		4	67	45	5														Эк	180	68	32	32		4	67	45	5		4805	1										
8	Б1.0.10	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи													Эк	144	52	16	32		4	56	36	4			Эк	144	52	16	32		4	56	36	4		4805	2									
9	Б1.В.02	Информационная безопасность	Эк КП	144	55	32	16		7	44	45	4														Эк КП	144	55	32	16		7	44	45	4		5205	1										
10	Б1.В.03	Информационные и телекоммуникационные технологии													Эк	144	52	32	16		4	65	27	4			Эк	144	52	32	16		4	65	27	4		4805	2									
11	Б1.В.04	Нейросетевые и нечёткие системы													Эк	180	68	32	32		4	76	36	5			Эк	180	68	32	32		4	76	36	5		4805	2									
12	Б1.В.05	Программные технологии виртуальной реальности	За	144	50	32	16		2	94		4														За	144	50	32	16		2	94		4		4805	1										
13	Б1.В.09	Технология проектирования систем автоматизированного проектирования	За	144	50	32	16		2	94		4														За	144	50	32	16		2	94		4		4805	1										
14	Б1.В.ДВ.01.01	Нанотехнологии и нанокomпьютеры	Эк	144	68	32	32		4	31	45	4														Эк	144	68	32	32		4	31	45	4		4805	1										
15	Б1.В.ДВ.01.02	Системы искусственного интеллекта	Эк	144	68	32	32		4	31	45	4														Эк	144	68	32	32		4	31	45	4		4805	1										
16	Б1.В.ДВ.02.01	Параллельные и распределенные вычисления													Эк	144	52	32	16		4	56	36	4			Эк	144	52	32	16		4	56	36	4		4805	2									
17	Б1.В.ДВ.02.02	Технология облачных вычислений													Эк	144	52	32	16		4	56	36	4			Эк	144	52	32	16		4	56	36	4		4805	2									
18	Б2.0.02	Производственная практика	За	72	14				14	58		2			За	72	14				14	58		2			За(2)	144	28				28	116		4		1234										
19	Б2.0.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	За	72	14				14	58		2			За	72	14				14	58		2			За(2)	144	28				28	116		4		4805	123									
20	ФТД.02	Технологии управления разработкой программного обеспечения	За	72	34	16	16		2	38		2			За	72	34	16	16		2	38		2			За	72	34	16	16		2	38		2		4805	2									
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(4) За(5) КП											Эк(4) За(6)											Эк(8) За(11) КП																							
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																													
	Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика													ЗаО	72	16				16	56		2	1 1/3		ЗаО	72	16				16	56		2	1 1/3	4805	2									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																													
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1 3/6											7 2/6											8 5/6												



		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				110	124	62	30	32	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	30	30	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	40%	60%	16.3%	80	81	54	28	26	27	27	
B1.O	Обязательная часть					32	25	12	13	7	7	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					49	29	16	13	20	20	
B2	Практика	80%	20%	0%	21	30	6	2	4	24	3	21
B2.O	Обязательная часть					24	6	2	4	18	3	15
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6				6		6
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.7	-	54	53	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				25.2	-	25	25.6	-	24.8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1226	-	411	408	-	407	
		Блок Б2				72	-	14	30	-	14	14
		Блок Б3				40	-			-		40
		Блок ФТД				68	-		34	-	34	
		Итого по всем блокам				1406	-	425	472	-	455	54
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	4	1	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				50%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					46.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					42.04%						