УТВЕРЖДАЮ Ректор Белорусского госудерственного университета С.В. Абламейко

(10) 04/2017 Per Nº 6-31-22

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности высшего образования второй ступени (магистратуры)

Специальность: 1-31 81 06 Веб-программирование и интернет-технологии Степень: магистр математики и информационных технологий Срок обучения – 2 года

І. График образовательного процесса

Номера Месяцы		Виды деятельности, установленные учебным планом	Примерный объем учебной работы						
недель	(ориентировочно)		Всего	Аудиторных часов*	Самостоятельной работы				
01-18	Сентябрь-январь (18)	Теоретическое обучение и научно-исследовательская работа	972	324	648				
19-22	Январь (4)	Экзаменационная сессия	216		216				
23-24	Февраль (2)	Каникулы							
25-41	Февраль-май (17)	Теоретическое обучение и научно-исследовательская работа	918	306	612				
42-45	Июнь (4)	Экзаменационная сессия	216		216				
46-53	Июль-август (8)	Каникулы							
54-61	Сентябрь-октябрь (8)	Теоретическое обучение и научно-исследовательская работа	432	144	288				
62-71	Октябрь-декабрь (10)	Практика	540		540				
72-73	Январь (2)	Экзаменационная сессия	108		108				
74-75	Январь-февраль (2)	Каникулы							
76-88	Февраль-апрель (13)	Теоретическое обучение и научно-исследовательская работа	702	84	618				
89	Май (1)	Экзаменационная сессия	54		54				
90-96	Май-июнь (7)	Итоговая аттестация	378		378				
		Итого	4536	858	3678				

П. План образовательного процесса

No	Наименование видов деятельности магистранта, циклов дисциплин, дисциплин	Распреде- ление по семестрам		Объем работы (в часах)****			Распределение по семестрам											
№ п/п		экза-	зачет	Всего	из них:		1 семестр 18 недель		2 семестр 17 недель			3 семестр 8 недель			4 семестр 13 недель			
		мен			ауд. ч.	сам. р.	ауд. ч.	сам. р.	зач. ед.	ауд.	сам. р.	зач. ед.	ауд.	сам. р.	зач. ед.	ауд. ч.	сам р.	зач ед.
1.	Цикл дисциплин специальной подготовки			2804	858	1946	324	810	30	306	674	25	144	284	12	84	178	7
1.1	Государственный компонент			872	298	574	66	166	6	128	208	9	52	80	4	52	120	5
1.1.1	Современные проблемы математики и компьютерных наук		1	96	32	64	32	64	2									
1.1.2	Криптография и компьютерная безопасность	1		136	34	102	34	102	4									
1.1.3	Анализ и проектирование бизнеспроцессов	2		144	36	108				36	108	4						
1.1.4	Теория игр и исследование операций		2	108	36	72				36	72	3						
1.1.5	Педагогика и психология высшей школы		2	84	56	28				56	28	2						
1.1.6	Современный компьютерный английский язык	4	3	304	104	200							52	80	4	52	120	5
1.2	Компонент учреждения высшего образования**	1,1,1,1,2, 2,2,3,3	1,1,1, 2,2,4	1932	560	1372	258	644	24	178	466	16	92	204	8	32	58	2
1.2.1	Машинное обучение	1		192	52	140	52	140	5									
1.2.2	Математическая и прикладная статистика	1		136	34	102	34	102	4									
1.2.3	Scala технологии	1		134	34	100	34	100	4									
1.2.4	.Net технологии		1	90	32	58	32	58	2									
1.2.5	AWS и облачные технологии	2		144	36	108				36	108	4			-			-
1.2.6	Компьютерное моделирование		2	108	36	72				36	72	2,5		120				
1.2.7	Анализ и проектирование информационных систем	3		180	60	120							60	120	5			
1.2.8	Интеллектуальный анализ данных	3		116	32	84							32	84	3			
	Дисциплины по выбору магистранта***													464				
1.2.9	Спецкурс 1 (Современные технологии и языки программирования / Функциональное программирование / др.)	1		134	34	100	34	100	4				, r. r	4.0				

1.2.10	Спецкурс 2 (Квантовые компьютеры / Шаблоны проектирования / др.)		1	108	36	72	36	72	2,5									
1.2.11	Спецкурс 3 (Проектирование и прототипирование пользовательских интерфейсов / Технологии тонкого клиента / др.)		1	108	36	72	36	72	2,5									
1.2.12	Спецкурс 4 (Сервисно- ориентированная архитектура и корпоративная интеграция (ESB) / Технологии Java EE / др.)	2		144	36	108				36	108	3,5						
1.2.13	Спецкурс 5 (Проектирование и разработка высоконагруженных сервисов / Математические модели в информационных технологиях / др.)	2		144	36	108				36	108	3,5						
1.2.14			2	104	34	70				34	70	2,5						
1.2.15	Спецкурс 7 (Интернет-маркетинг и SEO-оптимизация / Бизнес-анализ / др.)		4	90	32	58										32	58	2
2.	Научно-исследовательская работа****		2,3,4	814		814		54			154	5		112	3		494	14
3.	Практика		3	540		540								540	15			
4.	Итоговая аттестация			378		378											378	9
	Всего			4536	858	3678	324	864	30	306	828	30	144	936	30	84	1050	30

^{*} Учреждения высшего образования имеют право переводить до 90% предусмотренных типовым учебным планом аудиторных занятий в управляемую

СОГЛАСОВАНО Проректор по учебной работе Белорусского государственного университета А.Л.Толстик	СОГЛАСОВАНО Начальник Главного управления учебной и научно-методической работы Л.М.Хухлындина	СОГЛАСОВАНО Декан механико-математического факультета Д.Г.Медведев
«»2017 г.	«» 2017 г.	«»2017 г.

^{*} Учреждения высшего образования имеют право переводить до 90% предусмотренных типовым учеоным планом аудиторных занятии в управляемую самостоятельную работу магистранта.

** При разработке учебного плана учреждениям высшего образования рекомендуется предусматривать дисциплины по выбору магистранта в объеме до 50 % от объема учебных часов компонента учреждения высшего образования.

*** Перечень спецкурсов определяет профилирующая кафедра.

**** В первом семестре планируется 3 часа научно-исследовательской работы в неделю, во втором – 9 часов, в третьем – 14, в четвертом – 38. Объем научно-исследовательской работы составляет примерно 700 – 1000 учебных часов.

****** При планировании теоретического обучения предусматривается не менее 50% самостоятельной (внеаудиторной) работы магистранта.