Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.07.2023 09:48:37 Уникальный программный ключ: Проректор по учебной работе c6d909c4X-A: Воронов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)"

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр Год набора 2022 Нормативный срок обучения 2 года

СОГЛАСОВАНО

Направление подготовки: 03.04.01 - Прикладные математика и физика Направленность (профиль): Прикладной анализ данных в медицинской

Директор по цифровизации образования Д. И. Гриц

центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайнобразования "Пуск"

Организация-партнер: ООО "Скилфэктори"

5		Фор	Форма итогового контроля по Часов  семестрам  В такжения в принада в по курса														Зач	і.един	ицы										
орядку				ce	мест	рам		9 7			из	них			вку и	гроль		аспр	реде			сов і грам		самі	и	ЧАСОВ			
Ме по пор	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Экзамены 1 2 3 4			("-" - простые)		Государственна я аттестация	Всего на обучение	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия,семина ры, упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельна я работа	Часов на подготов! сдачу экзамено	Курсовые и контро работы	1 сем. 15 нед.		1 курс		15	2 3 сем. 15 нед.		курс 4 сем. 15 нед.		BCETO 4A(	Bcero	Базовые	Вариативные
1	2		3			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15		16		17		18		19	20	21	22
M.1	Дисциплины (модули)							2 445	1 183	580		603		1 262	390	4										2 835	63	37	26
M.1.1	Иностранные языки							180	116	60		56		64											Ш	180	4	4	
M.1.2	Английский для профессиональных коммуникаций					-3		180	116	60		56		64							•	60	56			180	4	4	
	Гуманитарный и социальный цикл			Ш				165	60	60				105	60	4					_		ш		Ш	225	5	5	
	Модуль 1 (1 из списка)			Щ				60	30	30				30	30	2										90	2	2	ш
M.1.3	История кино и анализ фильма: Россия	1		Ш		$oldsymbol{oldsymbol{\perp}}$		60	30	30				30	30	2	30	_	_	$oldsymbol{\perp}$	_		ш		Ш	90	2	2	— І
	Цифровые технологии, Data Science и искусственный																											1 1	ı II
M.1.4	интеллект в исторических исследованиях	1		Ш		₩.		60	30					30	30	2	Ш			$\bot$	_		ш		ш	90	2	2	
	"Формульная литература" или "литература формул".																											1 )	ı II
	Детектив, Horror, love stories, авантюрный,																												ı I
M.1.5 M.1.6	криминальный роман	1	+	Н	-	₩	-∦	60	30		1			30	30	2	$\vdash$	-	-	+		-	++	-	+	90	2	2	-
	Хороший, плохой, цифровой: онлайн этики и этикеты	1	+	Н	-	₩	-∦	60	30		1			30	30	2	$\vdash$	-	-	+		-	++	-	+	90	2	2	-
M.1.7	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы Человек и техника в XXI веке: кросскультурные	1	+	Н	-	++	-∦	60	30			<u> </u>		30	30	2	$\vdash$	-	_	++		_	++	-	+	90	2	2	
M.1.8	1 2 21							60	30					20	30											90	2	2	ı II
IVI. 1.0	символы и смыслы Методология искусственного интеллекта на	₩	+	H	-	++		60	30					30	30	2		-	-	+			++	-	+	90			——
M.1.9	современном этапе	1 1						60	30					30	30	2										90	2	2	ı I
M.1.10	Мистификация фактов в исторической перспективе	1	+	╁	+	++		60	30		<u> </u>	1		30	30	2	$\vdash$	+	+	+	╅	-	++		+	90	2	2	
M.1.11	Перформативная эстетика	1	+	H	-	++	-	60	30		1			30	30	2	$\vdash$	-		+	-#		++		+	90	2	2	
M.1.12	Психология успеха: академическая и бизнес-модели	1	+	H	-	++	-	60	30		1			30	30	2	$\vdash$	-		+	-#		++		+	90	2	2	
IVI. 1. 12	Модуль 2 (1 из списка)	Ħ	+	H	+	tt	1	105	30	30				75	30	2		+	+	+	$\dashv$	_	+		+	135	3	3	-1
M.1.13	Быть зрителем	2	+	tt	-	++	1	105	30	- 00				75	30	2		+	-	+	-1		+	-	+	135	3	3	
M.1.14	Введение в доказательное искусствоведение	2		tt	-	++	1	105	30					75	30	2		+	-	+	-1		+	-	+	135	3	3	
M.1.15	Введение в когнитивные науки	2	_	H	1	tt	1	105	30					75	30	2		_		+	-1	1	t	-	+	135	3	3	-1
M.1.16	Лаборатория вежливости	2		tt	-	++	1	105	30					75	30	2		+	-	+	-1		+	-	+	135	3	3	
M.1.17	Модельное мышление и его применение	2	_	H	1	tt	1	105	30					75	30	2		_		+	-1	1	t	-	+	135	3	3	-1
M.1.18	Прикладная и концептуальная антропология	2	_	tt		tt	1	105	30		1			75	30	2		_	+	+			TT		t	135	3	3	
M.1.19	Системная психология	2	_	H		tt	1	105	30					75	30	2	H		1	+	┰		+	1	Ħ	135	3	3	
M.1.20	Философия и культура здорового образа жизни	2		Ħ	$\top$	tt	1	105	30		t			75	30	2	H	十	$\top$	17	┪	$\top$	o	1	$\Box$	135	3	3	$\square$
	Христианское богословие и современная физика:	TT	1	Ħ		tt	1				1					1	H	1	1	1 1	7		$\top$					$\Box$	
M.1.21	история и современность	2						105	30					75	30	2									1	135	3	3	, II
M.1.22	Шесть признаков заката культуры	2	:	Ħ		TT	1	105	30					75	30	2	l			T	┰		$\top$		T	135	3	3	
M.1.23	История, философия и методология естествознания	2					1	105	30	30				75	30	2	IT		30		7		$\Box$	1	П	135	3	3	$\square$
	Профильные дисциплины	$\Box$		世	1	TT		2 100	1 007	460		547		1 093	330		IT	1	T	11	┪	丁	TT	1	T	2 430	54	28	26
M.1.24	Программирование на Python для анализа данных	1		Ħ	T			195	90	45		45		105	30		45	4	15	11	┪	1	TT	1	T	225	5	5	П
M.1.25	Аналитика данных	1						195	90	45	1	45		105	30		45	4	15		╗				П	225	5	5	П
M.1.26	Этические аспекты исследований в медицине и биологии		1		1			90	30	15		15		60			15	1	15							90	2	2	П

Наименование дисциплин, практик, ГИА    Пифф.   Пифф.	2 cem. 15 нед. лк. лб. см. лк. 16 кед. лк. 45 45 60 кед. лк. 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45	3 сем. нед	2 курс . 15 4 . см. лк.		90 AA COURT OF THE	<b>20</b> 4 6	Вариаливные Вариаливные Вариаливные Вариаливные ССС ССС ССС ССС ССС ССС ССС ССС ССС С
Регистатистика М.1.28 Алгоритмы машинного обучения М.1.29 Биостатистика М.1.8.1 Математика для мацинного обучения П.1.8.1 М.1.8.3 Генетика М.1.8.3 Генетика М.1.8.4 Икоминулни по выбору 2 М.1.8.4 Икоминулни по выбору 2 М.1.8.5 Доказательная медицина М.1.8.6 Современные технологии NGS М.1.8.6 Современные технологии NGS М.1.8.7 Оситем М.1.8.8 Омиксина пиновация по родукта и предпринимательской деятельности в сфере живых систем М.1.8.8 Омиксина пиновация по повыбору 4 М.1.8.8 Омиксина пиновация пиновация по порадкта и предпринимательской деятельности в сфере живых систем М.1.8.8 Омиксина пиновация по повыбору 5 М.1.8.8 Омиксина пиновация по выбору 5 М.1.8.1 Приязиля по выбору 5 М.1.8.1 Продвинутое программирование М.1.8.1 Приязиля и пиновация и по выбору 6 М.1.8.1 Приязиля пиновация простор образация в пиновация пиновация пиновация в предпринимательской деятельности в сфере живых систем М.1.8.1 Приязиля пиновация пиновация пиновация по продукта и предпринимательской деятельности в сфере живых систем М.1.8.1 Приязиля пиновация пиновация пиновация пиновация предпринима по выбору 5 М.1.8.11 Продвинутое программирование М.1.8.11 Продвинутое программирование М.1.8.12 Приязили по выбору 6 М.1.8.13 Приязили по выбору 6 М.1.8.14 Приязили по выбору 6 М.1.8.15 Приязили по выбору 6 М.1.8.16 Приязили по выбору 6 М.1.8.17 Приязили по выбору 6 М.1.8.18 Приязили пинования пинования пинования пинования пинования пинования пинования пинования пинования пиновани	2 сем. 15 нед.  лк.   лб.   см. пк 16	3 сем. нед лк. лб.	2 курс . 15 4 ц. . см. лк.	сем. 15 нед.	19 180 270	<b>20</b> 4 6	21 22 4
1   1   2   3   4   5   5   7   8   9   10   11   12   13   14   15   15   15   15   15   15   15	16 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45				19 180 270	4 6	4
М.1.27         Организация и планирование научных исследований         1         150         94         36         58         66         30         36         58           М.1.28         Алгоритмы машинного обучения         2         240         90         45         45         150         30         1           М.1.29         Биостатистика         2         240         105         45         60         135         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         30         45         30         30         30         45         30         30         30         45         30         30         30         45         30         30         30         45         30         30         30         45         30         30         30         45         45         30         30         30         45         45         10         30         30         45         45         10         45         30	45 45 60 45 45 45 45 45 45 45 45 45	17		18	180 270	4 6	4
М.1.28         Алгоритмы машинного обучения         2         2         240         90         45         45         150         30         150         30         150         150         30         150         150         30         150	45 60				270	6	
М.1.29         Биостатистика         2 2         2 40         105         45         60         135         30           Блок дисциплин по выбору 1         1         105         60         30         30         45         30         45         30         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30 <th< td=""><td>45 60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6</td></th<>	45 60						6
Блок дисциплин по выбору 1         1         105         60         30         30         45         30           М.1.В.1         Математика для машинного обучения         1         1         105         60         30         30         45         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30 </td <td>45 45</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	45 45						
М.1.В.1         Магематика для машинного обучения         1         1         105         60         30         30         45         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30							6
М.1.В.2         Молекулярная биология         1         1         1         105         60         45         30         1           М.1.В.3         Генетика         1         1         105         60         45         30         1           М.1.В.4         Инжиниринг данных         2         195         90         45         45         105         30         1           М.1.В.5         Доказательная медицина         2         195         90         45         45         105         30         1           М.1.В.6         Современные технологии здравоохранения         2         195         90         105         30         30         45         30         105         30         30         45         30         30         45         30         105         30         30         45         30         105         60         30         30         45         30         10         30         45         30         10         105         60         30         30         45         30         10         105         60         30         30         45         30         10         10         10         10         10         10 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td>135</td> <td>3</td> <td>3</td>				+	135	3	3
М.1.В.3         Генетика         1         1         105         60         45         30           Блок дисциплин по выбору 2         1         195         90         45         45         105         30           М.1.В.4         Инжиниринг данных         2         195         90         45         45         105         30           М.1.В.5         Доказательная медицина         2         195         90         105         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         45         30         45<				+	135	3	3
Блок дисциплин по выбору 2           М.1.В.4         Инжиниринг данных         2         195         90         45         45         105         30         30         30         30         30         30         30         30         30         30         30         45         30         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30         45         30 <td></td> <td>┝┼</td> <td>++</td> <td></td> <td>135</td> <td>3</td> <td>3</td>		┝┼	++		135	3	3
М.1.В.4         Инжиниринг данных         2         195         90         45         45         105         30           М.1.В.5         Доказательная медицина         2         195         90         105         30           Блок дисциплин по выбору 3         105         60         30         30         45         30           М.1.В.6         Современные технологии здравоохранения         2         105         60         30         30         45         30           Основы создания инновационного продукта и предпринимательской деятельности в сфере живых систем         2         105         60         30         30         45         30           М.1.В.7         Систем         2         105         60         45         30			++		135	3	3
М.1.В.5       Доказательная медицина       2       195       90       105       30         Влок дисциплин по выбору 3       105       60       30       30       45       30         М.1.В.6       Современные технологии здравоохранения       2       105       60       30       30       45       30         Основы создания инновационного продукта и предпринимательской деятельности в сфере живых систем       2       105       60       30       30       45       30       30         М.1.В.8       Омиксные технологии NGS       3       240       105       45       60       135       30         М.1.В.9       Персонализованная медицина       3       240       105       45       60       135       30         Блок дисциплин по выбору 5       150       84       34       50       66       30         М.1.В.11       Продвинутое программирование       3       150       84       34       50       66       30         М.1.В.12       Принятие решений в здравоохранении       3       195       109       45       64       86       30		$\vdash \vdash$	++		225	5	5
Блок дисциплин по выбору 3         105         60         30         30         45         30           М.1.В.6         Современные технологии здравоохранения         2         105         60         30         30         45         30           Основы создания инновационного продукта и предпринимательской деятельности в сфере живых         2         105         60         30         30         45         30           М.1.В.7         систем         2         105         60         45         30         30           Блок дисциплин по выбору 4         2         105         60         45         30         45           М.1.В.8         Омиксные технологии NGS         3         240         105         45         60         135         30           М.1.В.9         Персонализованная медицина         3         240         105         45         60         135         30           Блок дисциплин по выбору 5         3         150         84         34         50         66         30           М.1.В.11         Продвинутое программирование         3         150         84         34         50         66         30           Блок дисциплин по выбору 6         195         109 <td></td> <td><math>\vdash</math></td> <td>++</td> <td></td> <td>225</td> <td>5</td> <td>5</td>		$\vdash$	++		225	5	5
М.1.В.6         Современные технологии здравоохранения         2         105         60         30         30         45         30           М.1.В.7         систем         2         105         60         45         30           М.1.В.7         систем         2         105         60         45         30           М.1.В.8         Омиксные технологии NGS         3         240         105         60         135         30           М.1.В.9         Персонализованная медицина         3         240         105         60         135         30           Блок дисциплин по выбору 5         3         240         105         45         60         135         30           М.1.В.10         Организация и экономика здравоохранения         3         150         84         34         50         66         30           М.1.В.11         Продвинутое программирование         3         150         84         34         50         66         30           Блок дисциплин по выбору 6         195         109         45         64         86         30           М.1.В.12         Принятие решений в здравоохранении         3         195         109         45         64		lacksquare	+	+	225	5	5
Основы создания инновационного продукта и предпринимательской деятельности в сфере живых систем  М.1.В.7 систем  Блок дисциплин по выбору 4  М.1.В.8 Омиксные технологии NGS  М.1.В.9 Персонализованная медицина  Блок дисциплин по выбору 5  М.1.В.10 Организация и экономика здравоохранения  М.1.В.11 Продвинутое программирование  Блок дисциплин по выбору 6  М.1.В.12 Принятие решений в здравоохранении  З 105 60  45 30  45 60  135 30  240 105  50 45 60  135 30  150 84 34 50  66 30  М.1.В.10 Организация и экономика здравоохранения  З 150 84 34 50  66 30  М.1.В.11 Продвинутое программирование  З 150 84 34 50  66 30  М.1.В.12 Принятие решений в здравоохранении	00 00	$\vdash \vdash$	+	++	135	3	3
М.1.В.7         предпринимательской деятельности в сфере живых систем         2         105         60         45         30           Блок дисциплин по выбору 4         3         240         105         45         60         135         30           М.1.В.8         Омиксные технологии NGS         3         240         105         135         30           М.1.В.9         Персонализованная медицина         3         240         105         45         60         135         30           Блок дисциплин по выбору 5         150         84         34         50         66         30           М.1.В.10         Организация и экономика здравоохранения         3         150         84         34         50         66         30           М.1.В.11         Продвинутое программирование         3         150         84         34         50         66         30           Блок дисциплин по выбору 6         195         109         45         64         86         30           М.1.В.12         Принятие решений в здравоохранении         3         195         109         86         30	30 30	$\vdash \vdash$	+	++	135	3	3
М.1.В.7       систем       2       105       60       45       30       30         Блок дисциплин по выбору 4       240       105       45       60       135       30       30         М.1.В.8       Омиксные технологии NGS       3       240       105       135       30       30         М.1.В.9       Персонализованная медицина       3       240       105       45       60       135       30       30         Блок дисциплин по выбору 5       150       84       34       50       66       30       66       30	.						
Блок дисциплин по выбору 4         240         105         45         60         135         30           М.1.В.8         Омиксные технологии NGS         3         240         105         135         30           М.1.В.9         Персонализованная медицина         3         240         105         45         60         135         30           Блок дисциплин по выбору 5         150         84         34         50         66         30           М.1.В.10         Организация и экономика здравоохранения         3         150         84         34         50         66         30           М.1.В.11         Продвинутое программирование         3         150         84         66         30           Блок дисциплин по выбору 6         195         109         45         64         86         30           М.1.В.12         Принятие решений в здравоохранении         3         195         109         86         30	.			1		1.1	
М.1.В.8     Омиксные технологии NGS     3     240     105     135     30       М.1.В.9     Персонализованная медицина     3     240     105     45     60     135     30       Блок дисциплин по выбору 5     150     84     34     50     66     30       М.1.В.10     Организация и экономика здравоохранения     3     150     84     34     50     66     30       М.1.В.11     Продвинутое программирование     3     150     84     50     66     30       Блок дисциплин по выбору 6     195     109     45     64     86     30       М.1.В.12     Принятие решений в здравоохранении     3     195     109     86     30			+	+	135	3	3
М.1.В.9     Персонализованная медицина     3     240     105     45     60     135     30       Блок дисциплин по выбору 5     150     84     34     50     66     30       М.1.В.10     Организация и экономика эдравоохранения     3     150     84     34     50     66     30       М.1.В.11     Продвинутое программирование     3     150     84     50     66     30       Блок дисциплин по выбору 6     195     109     45     64     86     30       М.1.В.12     Принятие решений в здравоохранении     3     195     109     86     30					270	6	6
Блок дисциплин по выбору 5         150         84         34         50         66         30           М.1.В.10         Организация и экономика здравоохранения         3         150         84         34         50         66         30           М.1.В.11         Продвинутое программирование         3         150         84         66         30           Блок дисциплин по выбору 6         195         109         45         64         86         30           М.1.В.12         Принятие решений в здравоохранении         3         195         109         86         30					270	6	6
М.1.В.10     Организация и экономика дравоохранения     3     150     84     34     50     66     30     30       М.1.В.11     Продвинутое программирование     3     150     84     66     30     30       Блок дисциплин по выбору 6     195     109     45     64     86     30       М.1.В.12     Принятие решений в здравоохранении     3     195     109     86     30	4.	45	60		270	6	6
М.1.В.11     Продвинутое программирование     3     150     84     66     30     50       Блок дисциплин по выбору 6     195     109     45     64     86     30     30     64     86     30<					180	4	4
Блок дисциплин по выбору 6         195         109         45         64         86         30           М.1.В.12         Принятие решений в здравоохранении         3         195         109         86         30         109	3/	34	50		180	4	4
М.1.В.12 Принятие решений в здравоохранении 3 195 109 86 30					180	4	4
					225	5	5
					225	5	5
М.1.В.13 Продвинутые методы анализа данных 3 195 109 45 64 86 30	4!	45	64		225	5	5
М.2 Практика 2 250 2 250					2 250		50
М.2.1 Производственная практика 1 890 1 890					1 890		42
М.2.1.1 Научно-исследовательская работа 1 890 1 890	┵				1 890		42
2 450 450					450		10
3 450 450					450		10
990 990					990		22
М.2.2 Учебная практика 360 360			+	+	360		8
М.2.2.1 Проектная деятельность 360 360			+	+	360		8
-2 180 180			+	+	180		4
3 180 180		$\vdash$	++		180		4
М.3 Государственная итоговая аттестация 285 30 285 30		$\vdash$	++		315	7	7
Выполнение и защита выпускной квалификационной	.						
М.3.1 работы 4 4 285 30 285 30	┸	oxdot	+	+	315	7	7
Ф.1 Факультативы 270 135 60 75 135		igwdap	+	+	270	6	6
Блок дисциплин по выбору (1 из списка) 270 135 60 75 135					270	6	6
Ф.1.В.1 Прикладная аналитика данных 270 135 60 75 135					270	6	6
135 60 30 30 75 30 30 30	$-\!-\!-\!-$	igwdap	+	+	135	3	3
	30 45		+	+	135	3	3
Ф.1.В.2 Машинное обучение и анализ больших данных		oxdot	+	+	<b>I</b>	┿	
		igwdap	+	+	135	3	3
-2 135 75 60	┵┼┼┼	$\vdash \vdash$	+	1	135	3	3
Ф.1.В.3 Современные средства разработки	┵┼┼┼	$\vdash \vdash$	+	1	<del> </del>	┿	——
135 60 75		igwdap	+	+	135	3	3
2 135 75 60		igwdap	+	+	135	3	3
Ф.1.В.4 Программирование на Python		igwdap	+	+	<b>!</b>	$+\!-\!+$	
1 13 60 75	┵┼┼┼	$\vdash \vdash$	+	1	135	3	3
		oxdot			135	3	3
	Распределение аудиторных ча				ов в Всего		
Распределение часов по видам занятий ни на							сего
	еделю по се	семес	страм		часов	зач	сего етных иниц

=			огового конт семестрам	роля по	ние				С О	В		ивку и ов	трольные	Распре	урсам и	сов	Зач.	един.	<b>1ЦЫ</b>			
01 01	Наименование дисциплин, практик, ГИА		("-" - простые)	Государственна я аттестация	Всего на обуче	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия,семина ры, упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельна я работа	Часов на подготс сдачу экзамен	Курсовые и кон работь	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	BCETO 4A	Всего	Базовые	Вариативны	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
0	Фиксированные (без ГИА)	5 5 3	1 2 3 1	Обяз.	4 980	1 183	580		603	2 250	1 547	420	4	26	25	28		5 400	120	94	26	
Ξ	Факультативы		1 1	Фклт.	270	135	60		75		135			4	5			270	6			
	ГИА	1											1			Всего часов		20 21 22				
													1 039 524									
														498	541	490	34	1 303				
1   2   3   4   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14   15   16   17   18   19												_										
		ТТИК, ГИА    3																				

Начальник учебно-методического отдела Т. Ф. Артеменко