

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Северный государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации
Архангельская международная школа общественного здоровья

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Горбатова Л.Н.

17 июня 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 18 от 17.06.2022

32.04.01

32.04.01 Общественное здравоохранение

Программа магистратуры: Цифровые технологии в здравоохранении
Кафедра: Медицинской и биологической физики
Факультет: Архангельская международная школа общественного здоровья

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2г 6м

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год 2022-2023
Образовательный стандарт (ФГОС) № 485 от 31.05.2017

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор, проректор по учебной работе

 / Opravin A.S./

Начальник учебного управления

 / Bobkova M.L./

Заведующий АМШОЗ

 / Postoev V.A./

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра					
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Код	Наименование	
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			
Блок 1.Дисциплины (модули)							68	68	2448	2448	721.3	721.3	1356	370.7		26	20	9	13							
Обязательная часть							30	30	1080	1080	315.2	315.2	630	134.8		16	4	6	4							
+	Б1.О.01	Введение в общественное здравоохранение	1			6	6	216	216	68.3	68.3	114	33.7		6							24	Общественного здоровья,			
+	Б1.О.02	Введение в биостатистику	1			3	3	108	108	32.3	32.3	42	33.7		3							24	Общественного здоровья,			
+	Б1.О.03	Экономика и политика здравоохранения		1		2	2	72	72	20	20	52			2							24	Общественного здоровья,			
+	Б1.О.04	Законодательство, право и биоэтика в здравоохранении	1			3	3	108	108	32.3	32.3	42	33.7		3							24	Общественного здоровья, здравоохранения и социальной			
+	Б1.О.05	Основы социологии и психологии здоровья		1		2	2	72	72	20	20	52			2							24	Общественного здоровья,			
+	Б1.О.06	Администрирование и менеджмент в здравоохранении		2		2	2	72	72	20	20	52				2						24	Общественного здоровья, здравоохранения и социальной			
+	Б1.О.07	Информационные технологии		2		2	2	72	72	20	20	52				2						15	Медицинской и биологической физики			
+	Б1.О.08	Основы первой помощи и ухода за больными			4	4	4	144	144	40	40	104						4				35	Семейной медицины и внутренних болезней			
+	Б1.О.09	Научное письмо и презентация	3			4	4	144	144	42.3	42.3	68	33.7				4					24	Общественного здоровья,			
+	Б1.О.10	Деловой английский язык		3		2	2	72	72	20	20	52					2					9	Иностранных языков и русского языка			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							38	38	1368	1368	406.1	406.1	726	235.9		10	16	3	9							
+	Б1.В.01	Биостатистика	2			6	6	216	216	68.3	68.3	114	33.7			6						5	Гигиены и медицинской экологии			
+	Б1.В.02	Компьютерное зрение		2		2	2	72	72	20	20	52				2						15	Медицинской и биологической физики			
+	Б1.В.03	Основы информационной безопасности		3		2	2	72	72	20	20	52			2							15	Медицинской и биологической физики			
+	Б1.В.04	Основы программирования	2			4	4	144	144	46.3	46.3	64	33.7		4							15	Медицинской и биологической физики			
+	Б1.В.05	Теория вероятностей	1			3	3	108	108	32	32	76			3							15	Медицинской и биологической физики			
+	Б1.В.06	Технологии программирования, алгоритмизации и базы данных в медицине	2			5	5	180	180	44.3	44.3	102	33.7		1	4						15	Медицинской и биологической физики			
+	Б1.В.07	Управление проектами и IT продуктами		2		2	2	72	72	20	20	52				2						15	Медицинской и биологической физики			
+	Б1.В.08	Цифровая обработка сигналов и данных		2		2	2	72	72	20	20	52				2						15	Медицинской и биологической физики			
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ЭД.1)	3			3	3	108	108	34.3	34.3	40	33.7				3									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы прогнозирования	3			3	3	108	108	34.3	34.3	40	33.7				3					15	Медицинской и биологической физики			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование	3			3	3	108	108	34.3	34.3	40	33.7				3					15	Медицинской и биологической физики			
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ЭД.2)	4			3	3	108	108	34.3	34.3	40	33.7					3								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы интеллектуального анализа данных	4			3	3	108	108	34.3	34.3	40	33.7					3				15	Медицинской и биологической физики			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Нейронные сети	4			3	3	108	108	34.3	34.3	40	33.7					3				15	Медицинской и биологической физики			
+	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ЭД.3)	4			3	3	108	108	34.3	34.3	40	33.7					3								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Web технологии	4			3	3	108	108	34.3	34.3	40	33.7					3				15	Медицинской и биологической физики			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы передачи информации	4			3	3	108	108	34.3	34.3	40	33.7					3				15	Медицинской и биологической физики			
+	Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ЭД.4)	4			3	3	108	108	32.3	32.3	42	33.7					3								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Внедрение и тестирование программного обеспечения	4			3	3	108	108	32.3	32.3	42	33.7					3				15	Медицинской и биологической физики			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы Development Operations	4			3	3	108	108	32.3	32.3	42	33.7					3				15	Медицинской и биологической физики			
Блок 2.Практика							46	46	1656	1656	1052	1052	604			5	12	8.5	20.5							
Обязательная часть							4	4	144	144	44	44	100				4									
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика		2		4	4	144	144	44	44	100				4						24	Общественного здоровья, здравоохранения и социальной			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							42	42	1512	1512	1008	1008	504				1	12	8.5	20.5						
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика, научно-производственная практика			3	6	6	216	216	144	144	72					6					15	Медицинской и биологической физики			

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, проектная практика			3	6	6	216	216	144	144	72					6				15	Медицинской и биологической физики
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская практика			5	30	30	1080	1080	720	720	360				1		8.5	20.5		24	Общественного здоровья, здравоохранения и социальной
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6	216	216	36	36	180							6			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5			6	6	216	216	36	36	180							6		24	Общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы
ФТД.Факультативы						2	2	72	72	20	20	52				2						
+	ФТД.01	Автоматизация обработки экспериментальных данных		3		1	1	36	36	10	10	26					1					
+	ФТД.02	Инструменты визуализации данных		3		1	1	36	36	10	10	26					1					

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов				
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)						68	68		2448	2448	721.3	1356	370.7
Обязательная часть						30	30		1080	1080	315.2	630	134.8
+	Б1.О.01	Введение в общественное здравоохранение	1			6	6	36	216	216	68.3	114	33.7
+	Б1.О.02	Введение в биостатистику	1			3	3	36	108	108	32.3	42	33.7
+	Б1.О.03	Экономика и политика здравоохранения		1		2	2	36	72	72	20	52	
+	Б1.О.04	Законодательство, право и биоэтика в здравоохранении	1			3	3	36	108	108	32.3	42	33.7
+	Б1.О.05	Основы социологии и психологии здоровья		1		2	2	36	72	72	20	52	
+	Б1.О.06	Администрирование и менеджмент в здравоохранении		2		2	2	36	72	72	20	52	
+	Б1.О.07	Информационные технологии		2		2	2	36	72	72	20	52	
+	Б1.О.08	Основы первой помощи и ухода за больными			4	4	4	36	144	144	40	104	
+	Б1.О.09	Научное письмо и презентация	3			4	4	36	144	144	42.3	68	33.7
+	Б1.О.10	Деловой английский язык		3		2	2	36	72	72	20	52	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						38	38		1368	1368	406.1	726	235.9
+	Б1.В.01	Биостатистика	2			6	6	36	216	216	68.3	114	33.7
+	Б1.В.02	Компьютерное зрение		2		2	2	36	72	72	20	52	
+	Б1.В.03	Основы информационной безопасности		3		2	2	36	72	72	20	52	
+	Б1.В.04	Основы программирования	2			4	4	36	144	144	46.3	64	33.7
+	Б1.В.05	Теория вероятностей	1			3	3	36	108	108	32	76	
+	Б1.В.06	Технологии программирования, алгоритмизации и базы данных в медицине	2			5	5	36	180	180	44.3	102	33.7
+	Б1.В.07	Управление проектами и IT продуктами		2		2	2	36	72	72	20	52	
+	Б1.В.08	Цифровая обработка сигналов и данных		2		2	2	36	72	72	20	52	
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ЭД.1)	3			3	3		108	108	34.3	40	33.7
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы прогнозирования	3			3	3	36	108	108	34.3	40	33.7
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование	3			3	3	36	108	108	34.3	40	33.7
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ЭД.2)	4			3	3		108	108	34.3	40	33.7
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы интеллектуального анализа данных	4			3	3	36	108	108	34.3	40	33.7
-	Б1.В.ДВ.02.02	Нейронные сети	4			3	3	36	108	108	34.3	40	33.7
+	Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ЭД.3)	4			3	3		108	108	34.3	40	33.7
+	Б1.В.ДВ.03.01	Web технологии	4			3	3	36	108	108	34.3	40	33.7
-	Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы передачи информации	4			3	3	36	108	108	34.3	40	33.7
+	Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ЭД.4)	4			3	3		108	108	32.3	42	33.7
+	Б1.В.ДВ.04.01	Внедрение и тестирование программного обеспечения	4			3	3	36	108	108	32.3	42	33.7
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы Development Operations	4			3	3	36	108	108	32.3	42	33.7
Блок 2.Практика						46	46		1656	1656	1052	604	
Обязательная часть						4	4		144	144	44	100	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика		2		4	4	36	144	144	44	100	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						42	42		1512	1512	1008	504	
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика, научно-производственная практика			3	6	6	36	216	216	144	72	

План Учебный план магистратуры '32.04.01_ЦТ очно-заочная набор 2022 новый.plx', код направления 32.04.01, программа магистратуры : Цифровые технологии в здравоохранении, год на

				Форма контроля			з.е.				Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование		Экзамен	Зачет	Зачет оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, проектная практика				3	6	6	36	216	216	144	72		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская практика				5	30	30	36	1080	1080	720	360		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6		216	216	36	180		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		5			6	6	36	216	216	36	180		
ФТД.Факультативы							2	2		72	72	20	52		
+	ФТД.01	Автоматизация обработки экспериментальных данных			3		1	1	36	36	36	10	26		
+	ФТД.02	Инструменты визуализации данных			3		1	1	36	36	36	10	26		

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; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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; ПК-1
Б1.О.01	Введение в общественное здравоохранение	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.02	Введение в биостатистику	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.03	Экономика и политика здравоохранения	УК-5; УК-6; ОПК-3
Б1.О.04	Законодательство, право и биоэтика в здравоохранении	УК-5; ОПК-1
Б1.О.05	Основы социологии и психологии здоровья	УК-5
Б1.О.06	Администрирование и менеджмент в здравоохранении	УК-2; УК-3; ОПК-3
Б1.О.07	Информационные технологии	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Основы первой помощи и ухода за больными	ОПК-6
Б1.О.09	Научное письмо и презентация	УК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.О.10	Деловой английский язык	УК-4; ОПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Биостатистика	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.02	Компьютерное зрение	ОПК-4; ПК-8; ПК-9
Б1.В.03	Основы информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-4; ПК-8; ПК-9
Б1.В.04	Основы программирования	УК-2; ОПК-4; ПК-8
Б1.В.05	Теория вероятностей	ОПК-1; ОПК-4; ПК-8
Б1.В.06	Технологии программирования, алгоритмизации и базы данных в медицине	УК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.В.07	Управление проектами и IT продуктами	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ПК-7; ПК-9
Б1.В.08	Цифровая обработка сигналов и данных	ОПК-4; ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ЭД.1)	ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Методы прогнозирования	ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование	ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ЭД.2)	ПК-1; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Методы интеллектуального анализа данных	ПК-1; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Нейронные сети	ПК-1; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ЭД.3)	УК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Web технологии	УК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы передачи информации	УК-1
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ЭД.4)	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Внедрение и тестирование программного обеспечения	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Основы Development Operations	ПК-7; ПК-9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '32.04.01_ЦТ очно-заочная набор 2022 новый.plx', код направления 32.04.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(П)	Производственная практика, научно-производственная практика	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02(П)	Производственная практика, проектная практика	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-9
Б2.В.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-8; ПК-9
ФТД.01	Автоматизация обработки экспериментальных данны	ПК-1; ПК-9
ФТД.02	Инструменты визуализации данных	ПК-1; ПК-8

Пояснительная записка к учебному плану

1. Календарный учебный график

Учебный год по очной и очно-заочной формам обучения начинается 1 сентября. Университет может перенести срок начала учебного года не более чем на 2 месяца, по решению ученого совета. По заочной форме обучения, а также при сочетании различных форм обучения срок начала учебного года устанавливается распорядительным документом Университета.

График учебного процесса оформляется универсальным способом, для любого года набора на все курсы с соблюдением всех нерабочих праздничных дней.

Конкретный день недели начала учебного года отражается в расписании учебных занятий.

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. В учебном году устанавливаются каникулы согласно ФГОС.

2. Учебный план

На контроль в промежуточную аттестацию обучающихся выделено 1 з.е или 36 часов, из которых 0,3 часа выделено на прием экзамена (ПЭ), 2 часа на консультацию к экзамену (КонсЭ) и 33,7 часа (Контроль) на самостоятельную работу обучающихся для подготовки к промежуточной аттестации. Прием экзамена и консультация к экзамену входят в контактную работу.

Дисциплины по выбору для 1-3 курса включают практические занятия (ПЗ), для 4-6 курсов - клинические практические занятия (КПЗ). Кафедра вправе заменить тип учебных занятий и отразить это в рабочей программе дисциплины.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, лабораторных работ, симуляционных занятий и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Количество часов, отведенное на контактную работу, регламентировано локальным нормативными актами "Порядок установления минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типа при организации образовательного процесса по образовательным программам" утвержденного Приказом ректора СГМУ № 289 от 11.10.2019 г.

Наименование	Наименование
Нерабочие дни	=
Лекции	Л
Лабораторные занятия	ЛЗ
Практические занятия	ПЗ
Семинарские занятия	Сем
Клинические практические занятия	КПЗ
Симуляционные практические занятия	С
Контактная работа в аттестацию	ПЭ
Консультации к экзамену	КонсЭ
Контактная работа в практике	К