"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор _____
(Проректор)
"02" 03 2020

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **7510**
Номер версии учебного плана: **2**

06.04.01
Биология
Биомедицина и доклинические исследования лекарственных средств

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

I. Примерный календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К
II	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	Т	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
III																																																						
IV																																																						
V																																																						
VI																																																						

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	теоретич. обуч.	экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	диплом. работы	гос. экзамены	каникулы	науч.-исслед.	магист. диссерт.	выходные и праздничные	Всего
I	29	5		2	8			7			1	52
II	9	2			26	4		10			1	52
III												
IV												
V												
VI												

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. дисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Прктп по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатте стация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																	Недель теор. обучения в семестре																													
																	18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0																
																	часов в семестр																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**2160**	**712**	**107**	**387**	**218**	**1448**													**60**		**30**	**15**	**15**									
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**432**																		**12**		**12**											
3	**М.1.1**	**Гуманитарные основы науки**									**216**	**68**		**68**		**148**													**6**		**6**											
5	1.1.1	Экономика и менеджмент высоких технологий		1							108	34		34		74	34												3		3											
6	1.1.2	Философия биологии		1							108	34		34		74	34												3		3											
7	**М.1.2**	**Нормативные акты профессиональной деятельности**									**216**	**68**		**68**		**148**													**6**		**6**											
9	1.2.1	Стандарты GMP и GLP		1							108	34		34		74	34												3		3											
10	1.2.2	Экологическое право		1							108	34		34		74	34												3		3											
11	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**1728**																		**48**		**18**	**15**	**15**									
12	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**1-3**	**1-3**							**1728**	**576**	**107**	**251**	**218**	**1152**	**272**	**184**	**120**										**48**		**18**	**15**	**15**									
13	**Б2**	**Практика**									**1944**	**0**				**1944**													**54**			**15**	**15**	**24**								
14	**Б2.Б**	**Обязательная часть**									**1944**																		**54**			**15**	**15**	**24**								
15	**М.2.1**	**Практики**									**1944**	**0**				**1944**													**54**			**15**	**15**	**24**								
17	2.1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	3-4								1332	0				1332													37				15	22								
18	2.1.2	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2								432	0				432													12			12										
19	2.1.3	Производственная практика, преддипломная		4							72	0				72													2					2								
20	2.1.4	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		2							108	0				108													3			3										

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (Недель теор. обучения в семестре / часов в семестр): I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																	18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
21	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													**6**					**6**								
22	**Б3.Б**	**Обязательная часть**									**216**																		**6**					**6**								
23	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													**6**					**6**								
25	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	4								216	0				216													6					6								
26	**Б4**	**Факультативы**									**432**	**112**	**12**	**100**		**320**													**12**		**6**	**6**										
27	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**432**																		**12**		**6**	**6**										
28	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**									**216**	**44**	**12**	**32**		**172**													**6**		**3**	**3**										
30	4.1.1	Основы личностного роста		1							108	22	6	16		86	22												3		3											
31	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2							108	22	6	16		86		22											3			3										
32	**М.4.2**	**Основы педагогической деятельности**									**108**	**34**		**34**		**74**													**3**			**3**										
34	4.2.1	Основы педагогической деятельности		2							108	34		34		74		34											3			3										
35	**М.4.3**	**Иностранный язык**									**108**	**34**		**34**		**74**													**3**		**3**											
37	4.3.1	Иностранный язык		1							108	34		34		74	34												3		3											
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									4320	712	107	387	218	3608	23	10	7	0									**120**	**0**	**30**	**30**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									432	136	0	136	0	296	8	0	0	0									**12**	**0**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									1728	576	107	251	218	1152	15	10	7	0									**48**	**0**	**18**	**15**	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																								
		Число курсовых работ																																								
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю																																								
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов									17						8	5	3	1																						
		Число экзаменов									10						2	3	3	2																						
		Число контрольных работ																																								

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Учебная практика, практика по получению первичн	2,	2	Производственная практика, научно-исследователь	3,4,	25	Подготовка к защите и процедура защиты выпускн	4,	4			
			Производственная практика, практика по получени	2,	8						
			Производственная практика, преддипломная	4,	1						

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана

2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 57.89 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса _____ Р.Х. Токарева

Директор института _____ А.В. Германенко

Руководитель образовательной программы _____ М.В. Улитко

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7510**
Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

06.04.01
Биология
Биомедицина и доклинические исследования лекарственных средств

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель теор. обучения в семестре																											
																		18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0														
																		часов в неделю																											
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									1728		576	107	251	218	1152													48		18	15	15									
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									1728																			48		18	15	15									
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	1-3	1-3							1728		576	107	251	218	1152	272	184	120										48		18	15	15									
4	М.1.3	**Современные методы биомедицины**									216		102	30		72	114													6		6											
6	1.3.1	Гистологические и гистохимические методы исследования		1							72		34	10		24	38	34												2		2											
7	1.3.2	Методы биомедицинской визуализации		1							72		34	10		24	38	34												2		2											
8	1.3.3	Методы культивирования клеток и тканей		1							72		34	10		24	38	34												2		2											
9	М.1.4	**Современные методы биологии**									216		102	30		72	114													6		6											
11	1.4.1	Микроскопия		1							72		34	10		24	38	34												2		2											
12	1.4.2	Спектральные методы анализа		1							72		34	10		24	38	34												2		2											
13	1.4.3	Хроматография		1							72		34	10		24	38	34												2		2											
14	М.1.5	**Современные методы нейробиологии**									216		102			102	114													6		6											
16	1.5.1	Современные методы нейробиологии	1								216		102			102	114	102												6		6											
17	М.1.6	**Регуляция физиологических функций**									216		68	17	51		148													6		6											
19	1.6.1	Иммунофизиология		1							108		34		34		74	34												3		3											
20	1.6.2	Эндокринология	1								108		34	17	17		74	34												3		3											
21	М.1.7	**Биология размножения и развития**									216		68	17	51		148													6		6											
23	1.7.1	Возрастная физиология	1								108		34	17	17		74	34												3		3											
24	1.7.2	Репродуктивная физиология и эмбриология		1							108		34		34		74	34												3		3											
25	М.1.8	**Лабораторные животные в биомедицинских исследованиях**									216		102			102	114													6		6											
27	1.8.1	Лабораторные животные в биомедицинских исследованиях	1								216		102			102	114	102												6		6											
28	М.1.9	**Практикум по доклиническим исследованиям лекарственных средств**									108		44			44	64													3			3										
30	1.9.1	Практикум по доклиническим исследованиям лекарственных средств	2								108		44			44	64		44											3			3										
31	М.1.10	**Практикум по экспериментальной и прикладной психофизиологии**									108		44			44	64													3			3										
33	1.10.1	Практикум по экспериментальной и прикладной психофизиологии	2								108		44			44	64		44											3			3										
34	М.1.11	**Основы доклинических исследований**									216		84	18	66		132													6		6											
36	1.11.1	Математические методы в фармакологических исследованиях		2							72		28	6	22		44		28											2		2											
37	1.11.2	Принципы проведения доклинических исследований лекарственных средств		2							72		28	6	22		44		28											2		2											
38	1.11.3	Фармакология и биофармация		2							72		28	6	22		44		28											2		2											
39	М.1.12	**Физиологические механизмы психических процессов**									216		84	18	66		132													6		6											
41	1.12.1	Возрастная психофизиология		2							72		28	6	22		44		28											2		2											
42	1.12.2	Когнитивная нейрофизиология		2							72		28	6	22		44		28											2		2											
43	1.12.3	Нейрогуморальная регуляция поведения		2							72		28	6	22		44		28											2		2											
44	М.1.13	**Основы научного исследования**									216		56	12	44		160													6		6											
46	1.13.1	Методология и организация научного исследования в биомедицине	2								108		28	6	22		80		28											3		3											
47	1.13.2	Статистические методы обработки экспериментальных данных		2							108		28	6	22		80		28											3		3											
48	М.1.14	**Физиология ощущения и восприятия**									216		56	12	44		160													6		6											
50	1.14.1	Психофизика		2							108		28	6	22		80		28											3		3											
51	1.14.2	Физиология сенсорных систем	2								108		28	6	22		80		28											3		3											

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки							Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
													Аудиторная					I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.				Распределение по семестрам										
																		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			I к.	II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																		Недель теор. обучения в семестре																								
																		18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0													
																		часов в неделю																								
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа													Всего	Переатте стация	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
52	**М.1.15**	**Фундаментальная медицина**									**540**		**120**	**30**	**90**		**420**													**15**				**15**								
54	1.15.1	Биохимия человека	3								108		24	6	18		84			24										3				3								
55	1.15.2	Основы патологической физиологии	3								108		24	6	18		84			24										3				3								
56	1.15.3	Радиобиология		3							108		24	6	18		84			24										3				3								
57	1.15.4	Физиология стресса и адаптации		3							108		24	6	18		84			24										3				3								
58	1.15.5	Хронофизиология		3							108		24	6	18		84			24										3				3								
59	**М.1.16**	**Прикладные аспекты биомедицины**									**540**		**120**	**30**	**90**		**420**													**15**				**15**								
61	1.16.1	Медицинская биотехнология	3								108		24	6	18		84			24										3				3								
62	1.16.2	Основы нанобиомедицины		3							108		24	6	18		84			24										3				3								
63	1.16.3	Основы тканевой инженерии		3							108		24	6	18		84			24										3				3								
64	1.16.4	Прикладная иммунология	3								108		24	6	18		84			24										3				3								
65	1.16.5	Физиология спорта		3							108		24	6	18		84			24										3				3								

Начальник отдела проектирования образовательных программ
и организации учебного процесса _____ Р.Х. Токарева

Директор института _____ А.В. Германенко

Руководитель образовательной программы _____ М.В. Улитко