

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава РФ

Деканат фармацевтического и биотехнологического факультетов

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



СВЕРЖДАЮ

Лазаренко В.А.

20 19 г.

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лазаренко Виктор Анатольевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.05.2023 14:07:25

Уникальный программный ключ:

45-319b8a-032ab7637154215abd1c475334767f4

18.03.01

18.03.01 Химическая технология (профиль-химическая технология биологически активных веществ)

Факультет: биотехнологический


Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	организационно-управленческая
+	научно-исследовательская
+	проектная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 1005 от 11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности и общим вопросам  / Калущий П.В./

Начальник УМУ  / Овод А.И./

Декан  / Дроздова И.Л./

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Семестры		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Контроль	Академических часов								з.е.	Контроль	Академических часов								з.е.			
				Всего	Кон- такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- оль			Всего	Кон- такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- оль			Всего	Кон- такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- оль			Всего	
ДИСЦИПЛИНЫ				1080	540	162	180	198		432	108	30			1044	522	162	54	306		450	72	27			2124	1062	324	234	504		882	180	57	
1	Б1.Б.01	История	Экз	144	72	36		36		36	36	4												Экз	144	72	36		36		36	36	4	1	
2	Б1.Б.02	Философия											Экз	144	54	18		36		54	36	4		Экз	144	54	18		36	54	36	4	2		
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	108	54			54		54		3												Экз	108	54			54	54		3	1		
4	Б1.Б.05	Математика		216	90	36		54		126		6	Экз	216	90	36		54		90	36	6		Экз	432	180	72		108	216	36	12	12		
5	Б1.Б.06	Информатика	Экз	180	72	18	54			72	36	5												Экз	180	72	18	54		72	36	5	1		
6	Б1.Б.07	Физика												144	90	36		54		54		4		Экз	144	90	36		54	54	4	23			
7	Б1.Б.08	Общая и неорганическая химия	Экз	216	90	36	54			90	36	6												Экз	216	90	36	54		90	36	6	1		
8	Б1.Б.09	Органическая химия												108	72	18	54			36		3		Экз	108	72	18	54		36		3	23		
9	Б1.Б.14	Инженерная графика	За	108	72	18	54			36		3												Экз	108	72	18	54		36		3	1		
10	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности											Экз	72	36	18		18		36		2		Экз	72	36	18		18	36		2	2		
11	Б1.Б.19	Латинский язык											Экз	72	36			36		36		2		Экз	72	36			36	36		2	2		
12	Б1.Б.20	Экономика											Экз	108	54	18		36		54		3		Экз	108	54	18		36	54		3	2		
13	Б1.Б.21	Экология	Экз	72	72	18	18	36				2												Экз	72	72	18	18	36			2	1		
14	Б1.Б.27	Физическая культура и спорт		36	18			18		18		1													Экз	36	18			18	18		1	13	
15	Б1.В.02	Введение в химическую технологию биологически активных веществ	К																					К									5		
16	Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту												72	36			36		36					Экз	72	36			36	36			2456783	
17	Б1.В.ДВ.01.01	Биология в технологии биологически активных веществ											Экз	108	54	18		36		54		3		Экз	108	54	18		36	54		3	2		
18	Б1.В.ДВ.01.02	Фармакологические аспекты биологически активных веществ											Экз	108	54	18		36		54		3		Экз	108	54	18		36	54		3	2		
ПРАКТИКИ			(План)										108							108		3			108						108		3		
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. "Озонактивная"												Экз	108						108		3			Экз	108						108		3		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Семестры	
			Контроль	Академических часов								з.е.	Контроль	Академических часов								з.е.	Контроль	Академических часов								з.е.		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего
ДИСЦИПЛИНЫ				1080	540	198	126	216		432	108	29		1066	540	198	234	108		418	108	28		2146	1080	396	360	324		850	216	57		
1	Б1.Б.07	Физика	Экз	180	72	36		36		72	36	5												Экз	180	72	36		36		72	36	5	23
2	Б1.Б.09	Органическая химия	Экз	144	54	18	36			54	36	4												Экз	144	54	18	36		54	36	4	23	
3	Б1.Б.10	Аналитическая химия	Зэ	108	54	18	36			54		3												Зэ	108	54	18	36		54		3	4	
4	Б1.Б.11	Физико-химические методы анализа											Зэ	108	54	18	36			54		3		Зэ	108	54	18	36		54		3	4	
5	Б1.Б.12	Физическая химия		108	72	36	36			36		3	Экз	180	90	36	54			54	36	5		Экз	288	162	72	90		90	36	8	34	
6	Б1.Б.15	Прикладная механика												144	72	36	36			72		4			144	72	36	36		72		4	45	
7	Б1.Б.16	Общая химическая технология											Экз КР	180	90	36	54			54	36	5		Экз КР	180	90	36	54		54	36	5	4	
8	Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	Зэ	36	36			36				1												Зэ	36	36							1	13
9	Б1.В.01	Основы химии биологически активных веществ											Экз	180	90	36	54			54	36	5		Экз	180	90	36	54		54	36	5	4	
10	Б1.В.04	Тепловые процессы химической технологии	Экз	180	72	36		36		72	36	5												Экз	180	72	36		36	72	36	5	3	
11	Б1.В.05	Основы биохимии											Зэ	108	54	18		36		54		3		Зэ	108	54	18		36	54		3	4	
12	Б1.В.13	Основы научной работы технолога	Зэ	72	36	18	18			36		2												Зэ	72	36	18	18		36		2	3	
13	Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		36	36			36					Зэ	58	36			36		22				Зэ	94	72			72	22			2456783	
14	Б1.В.ДВ.02.01	Микробиология в технологии биологически активных веществ	Зэ	108	54	18		36		54		3												Зэ	108	54	18		36	54		3	3	
15	Б1.В.ДВ.02.02	Организация производства биологически активных веществ по GMP	Зэ	108	54	18		36		54		3												Зэ	108	54	18		36	54		3	3	
16	Б1.В.ДВ.03.01	Наноразмерные материалы в химической технологии	Зэ	108	54	18		36		54		3												Зэ	108	54	18		36	54		3	3	
17	Б1.В.ДВ.03.02	Химическое материаловедение	Зэ	108	54	18		36		54		3												Зэ	108	54	18		36	54		3	3	
18	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические критерии эффективности химико-фармацевтического производства											Зэ	108	54	18		36		54		3		Зэ	108	54	18		36	54		3	4	
19	Б1.В.ДВ.06.02	Рациональное природопользование в химической технологии											Зэ	108	54	18		36		54		3		Зэ	108	54	18		36	54		3	4	
ПРАКТИКИ			(План)										108						108		3		108						108		3			
		учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.										Экз	108							108		3	Экз	108						108		3		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Семестры	
			Контроль	Академических часов								з.е.	Контроль	Академических часов								з.е.	Контроль	Академических часов								з.е.		
				Всего	Кон- такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- оль			Всего	Кон- такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- оль			Всего	Кон- такт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- оль			Всего
ДИСЦИПЛИНЫ				1080	522	180	108	234		450	108	29		1152	594	162	162	270		450	108	30		2232	1116	342	270	504		900	216	59		
1	Б1.В.13	Коллоидная химия	За	108	54	18	36			54		3												За	108	54	18	36			54		3	5
2	Б1.В.15	Прикладная механика	Экз КЛ	144	54	18	36			54	36	4												Экз КЛ	144	54	18	36			54	36	4	45
3	Б1.В.17	Процессы и аппараты химической технологии		144	72	18		54		72		4	Экз КЛ	216	90	18		72		90	36	6		Экз КЛ	360	162	36		126	162	36	10	56	
4	Б1.В.22	Электротехника и промышленная электроника	За	108	54	18		36		54		3												За	108	54	18		36	54		3	5	
5	Б1.В.26	Химические реакторы											За	108	72	36		36		36		3		За	108	72	36		36	36		3	6	
6	Б1.В.02	Введение в химическую технологию биологически активных веществ	За	72	36	18		18		36		2												За	72	36	18		18	36		2	5	
7	Б1.В.03	Основные процессы в синтезе биологически активных веществ	Экз КР	180	72	36		36		72	36	5												Экз КР	180	72	36		36	72	36	5	5	
8	Б1.В.07	Химическая технология биологически активных веществ											Экз КР	252	108	36	72			108	36	7		Экз КР	252	108	36	72		108	36	7	6	
9	Б1.В.10	Промышленная экология											Экз КЛ	216	90	36		54		90	36	6		Экз КЛ	216	90	36		54	90	36	6	6	
10	Б1.В.12	Общая биотехнология в получении биологически активных веществ	Экз	180	90	36		54		54	36	5												Экз	180	90	36		54	54	36	5	5	
11	Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		36	36			36					За	72	36			36		36				За	108	72			72	36			2456783	
12	Б1.В.ДВ.04.01	Технология выделения и очистки биологически активных веществ	За	108	54	18	36			54		3												За	108	54	18	36		54		3	5	
13	Б1.В.ДВ.04.02	Приемы получения особо чистых субстанций	За	108	54	18	36			54		3												За	108	54	18	36		54		3	5	
14	Б1.В.ДВ.06.01	Метрология, стандартизация и сертификация продуктов химического синтеза											За	108	90	18	36	36		18		3		За	108	90	18	36	36	18		3	6	
15	Б1.В.ДВ.08.02	Управление качеством продукции химического синтеза											За	108	90	18	36	36		18		3		За	108	90	18	36	36	18		3	6	
16	Б1.В.ДВ.09.01	Информационное обеспечение в химической технологии											За	108	72	18	54			36		3		За	108	72	18	54		36		3	6	
17	Б1.В.ДВ.09.02	Технологические подходы к производству биологически активных добавок											За	108	72	18	54			36		3		За	108	72	18	54		36		3	6	
18	ФТД.В.01	Правила организации производства биологически активных веществ											ЗаО	72	36			36		36		2		ЗаО	72	36			36	36		2	6	
ПРАКТИКИ			(План)										108							108	3			108					108		3			
		Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. "Технологическая"											Экз	72						72	2			Экз	72					72		2		
		Научно-исследовательская работа											Экз	36						36	1			Экз	36					36		1		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Семестры			
			Контроль	Академических часов									з.е.	Контроль	Академических часов									з.е.	Контроль	Академических часов									з.е.	
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль	Всего			Контакт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль	Всего	Контакт			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль	Всего				
ДИСЦИПЛИНЫ				1108	526	216	90	220		438	144	30			638	294	72	18	204		272	72	17			1746	820	288	108	424		710	216	47		
1	Б1.Б.04	Правоведение	Эк	108	54	18		36		54		3													Эк	108	54	18		36		54		3	7	
2	Б1.Б.23	Моделирование химико-технологических процессов	Эк	108	54	18		36		54		3													Эк	108	54	18		36		54		3	7	
3	Б1.Б.24	Системы управления химико-технологическими процессами											Эк	108	54	18		36		54			3	Эк	108	54	18		36		54		3	8		
4	Б1.Б.25	Основы экономики и управления производством											Эк КР	180	72	18		54		72	36		5	Эк КР	180	72	18		54		72	36	5	8		
5	Б1.В.06	Основы технологии лекарственных препаратов	Эк	216	90	36	54			90	36	6													Эк	216	90	36	54		90	36	6	7		
6	Б1.В.08	Оборудование химических производств	Эк	180	72	36		36		72	36	5													Эк	180	72	36		36		72	36	5	7	
7	Б1.В.09	Основы проектирования химических производств											Эк КЛ	144	72	18		54		36	36		4	Эк КЛ	144	72	18		54		36	36	4	8		
8	Б1.В.11	Экономическая безопасность химического предприятия	Эк	144	72	36		36		36	36	4													Эк	144	72	36		36		36	36	4	7	
9	Б1.В.14	Безопасность на химическом производстве	Эк КР	180	72	36		36		72	36	5													Эк КР	180	72	36		36		72	36	5	7	
10	Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		28	4			4		24			Эк	26	6			6		20					Эк	54	10			10		44			2456783	
11	Б1.В.ДВ.05.01	Технологические подходы к производству витаминов	Эк	144	108	36	36	36		36		4													Эк	144	108	36	36	36		36		4	7	
12	Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерная графика при проектировании производства биологически активных веществ	Эк	144	108	36	36	36		36		4													Эк	144	108	36	36	36		36		4	7	
13	Б1.В.ДВ.07.01	Биотехнологические системы и технологии в химической промышленности											Эк	108	54	18	18	18		54			3	Эк	108	54	18	18	18		54		3	8		
14	Б1.В.ДВ.07.02	Медико-экологические информационные технологии в химической технологии											Эк	108	54	18	18	18		54			3	Эк	108	54	18	18	18		54		3	8		
15	ЭТД.В.02	Основы организации биотехнологического потока											ЭкО	72	36		36		36				2	ЭкО	72	36		36		36		2	8			
ПРАКТИКИ			(План)											216							216		6			216					216		6			
Преддипломная практика													Эк	216							216		6	Эк	216					216		6				
ГИА			(План)											324							324		9			324					324		9			
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														108							108		3			108					108		3			
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														216							216		6			216					216		6			