

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермская государственная фармацевтическая академия"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13 от 14.04.2022

19.03.01

Факультет: Факультет очного обучения

Квалификация: Бакалавр

Формы обучения:	Очная форма
Срок получения образования:	4 г.
Типы задач профессиональной деятельности	
организационно-управленческой;	
производственно-технологической;	

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.10.2023 21:21:06
Уникальный программный ключ:
d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bbcdcd882af0

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе бакалавриата

19.03.01 Биотехнология

Год начала подготовки (по учебному плану)
Учебный год
Образовательный стандарт (ФГОС)

2023
2023-2024
№ 736 от 10.08.2021

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР
Заведующий УМО
Декан факультета очного обучения

/ Курбатов Евгений Раисович/
/ Седова Алеятина Борисовна/
/ Саттарова Ольга Евгеньевна/



И.о. ректора
Лужанин Владимир
Геннадьевич
20.04.2022 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2026-2027 г.

[illegible]

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение	17 2/6	18 4/6	36	17 5/6	19 2/6	37 1/6	17 5/6	18 4/6	36 3/6	17 3/6	10 4/6	28 1/6	137 5/6
Э Экзаменационные сессии	4/6	2	2 4/6	1 2/6	2	3 2/6	1 2/6	1 2/6	2 4/6	2	4/6	2 4/6	11 2/6
У Учебная практика		2	2										2
П Производственная практика							3 2/6	3 2/6		7 2/6	7 2/6	10 4/6	
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена										4 4/6	4 4/6	4 4/6	
К Каникулы	2	7 3/6	9 3/6	2	7 2/6	9 2/6	2	5 3/6	7 3/6	2	5 1/6	7 1/6	33 3/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	21 2/6	31	52 2/6	22 3/6	29 3/6	52	22 3/6	29 4/6	52 1/6	22 5/6	29 2/6	52 1/6	208 4/6

-	-	-	Форма контроля			З.е.		Итого акад. часов										Закрепленная кафедра									
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт твое	Факт	Эксперт твое	По плану	Конт. реш.	Ауд.	СР	Конт. доля	Пр. подгот	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Каф	Наименование			
Семест д.1	Семест д.2	Семест д.3													Семест д.4	Семест д.5	Семест д.6	Семест д.7	Семест д.8								
Блок 1. Дисциплины (модули)																											
Обязательная часть																											
+	Б1.О.01	Иностранный язык	2			7	7	252	252	136	136	80	36			27	29	21	27	18	25	24	6	5		12	Кафедра иностранных языков
+	Б1.О.02	История России		2		4	4	144	144	116	116	28				2	2									11	Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин
+	Б1.О.03	Математика и методы математического анализа	2			9	9	324	324	196	196	92	36				4	5								2	Кафедра физики и математики
+	Б1.О.04	Информатика		1		4	4	144	144	102	102	42				4										2	Кафедра физики и математики
+	Б1.О.05	Химия общая и неорганическая	1			5	5	180	180	102	102	42	36				5									4	Кафедра общей и органической химии
+	Б1.О.06	Физическая культура и спорт		1		2	2	72	72	40	40	32				2										19	Кафедра физической культуры
+	Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	1			6	6	216	216	114	114	66	36				3	3								2	Кафедра физики и математики
+	Б1.О.08	Математическая статистика с основами теории вероятности	3			2	2	72	72	46	46	26							2							2	Кафедра физики и математики
+	Б1.О.09	Основы генетики и молекулярная биология		4		3	3	108	108	76	76	32							3							20	Кафедра ботаники и фармацевтической биологии
+	Б1.О.10	Психология		1		2	2	72	72	44	44	28					2									11	Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин
+	Б1.О.11	Физиология	2			9	9	324	324	178	178	110	36				5	4								2	Кафедра физики и математики
+	Б1.О.12	Общая биология		2		2	2	72	72	52	52	20					2									20	Кафедра ботаники и фармацевтической биологии
+	Б1.О.13	Микробиология с основами иммунологии	3			4	4	144	144	78	78	30	36					4								1	Кафедра микробиологии
+	Б1.О.14	Философия		3		3	3	108	108	68	68	40					3									11	Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин
+	Б1.О.15	Физическая химия	4			6	6	216	216	128	128	52	36				3	3								4	Кафедра общей и органической химии
+	Б1.О.16	Органическая химия	4			8	8	288	288	178	178	74	36					4	4							4	Кафедра общей и органической химии
+	Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	3			3	3	108	108	76	76	32					3									10	Кафедра экспериментальной медицины и токсикологии
+	Б1.О.18	Информационные и сетевые технологии	3			4	4	144	144	84	84	60					4									2	Кафедра физики и математики
+	Б1.О.19	Аналитическая химия	4			5	5	180	180	88	88	56	36					5								5	Кафедра аналитической химии
+	Б1.О.20	Правоведение	4			3	3	108	108	76	76	32						3								18	Кафедра организации, экономики и истории фармации
+	Б1.О.21	Компьютерная химия	5			3	3	108	108	72	72	36							3							4	Кафедра общей и органической химии
+	Б1.О.22	Процессы и аппараты биотехнологии	6			7	7	252	252	160	160	56	36						2	5						14	Кафедра промышленной технологии
+	Б1.О.23	Биотехнологические реакторы	5			4	4	144	144	80	80	28	36						4							14	Кафедра промышленной технологии
+	Б1.О.24	Нормативная база производства фармацевтических препаратов и организации производства по GMP	5			4	4	144	144	80	80	28	36							4						14	Кафедра промышленной технологии
+	Б1.О.25	Методы очистки биологически активных соединений	6			4	4	144	144	78	78	66								4						14	Кафедра промышленной технологии
+	Б1.О.26	Прикладная механика	5			4	4	144	144	88	88	56							4							2	Кафедра физики и математики
+	Б1.О.27	Основы биотехнологии	5			4	4	144	144	96	96	48								4						14	Кафедра промышленной технологии
+	Б1.О.28	Биохимия	5			4	4	144	144	84	84	60								4						4	Кафедра общей и органической химии
+	Б1.О.29	Электротехника и промышленная электроника	6			4	4	144	144	84	84	60								4						2	Кафедра физики и математики
+	Б1.О.30	Промышленное культивирование микроорганизмов	6			5	5	180	180	100	100	44	36							5						14	Кафедра промышленной технологии
+	Б1.О.31	Промышленная экология	6			3	3	108	108	72	72	36								3						14	Кафедра промышленной технологии
+	Б1.О.32	Молекулярный дизайн биологически активных соединений	6			3	3	108	108	72	72	36								3						15	Кафедра фармацевтической химии
+	Б1.О.33	Хроматографические методы в анализе ЛС	7			3	3	108	108	76	76	32									3					15	Кафедра фармацевтической химии
+	Б1.О.34	Контрольно-измерительные приборы в фармацевтическом производстве	7			3	3	108	108	76	76	32									3					14	Кафедра промышленной технологии
+	Б1.О.35	Контроль качества лекарственных средств на фармацевтических предприятиях	8			3	3	108	108	68	68	40														15	Кафедра фармацевтической химии
+	Б1.О.36	Экспериментальные микробиологические методы исследования в фармацевтической биотехнологии	8			2	2	72	72	36	36	36														1	Кафедра микробиологии
+	Б1.О.37	Основы российской государственности	1			2	2	72	72	54	54	18				2										11	Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																											
+	Б1.В.01	Культура речи и деловое общение	2			61	61	2524	2524	1488	1488	892	144			8		12	2	4	23	12				6	Кафедра латинского языка и фармацевтической терминологии
+	Б1.В.02	Социология и культурология	2			2	2	72	72	52	52	20				2										11	Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03		Математика и методы математического анализа	
Б1.О.08		Математическая статистика с основами теории вероятности	
Б1.О.14		Философия	
Б3.01		Государственная итоговая аттестация	
УК-2		Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.20		Правоведение	
Б1.В.07		Основы проектной деятельности	
Б3.01		Государственная итоговая аттестация	
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.02		Социология и культурология	
Б1.В.08		Командообразование и лидерство	
Б1.В.ДВ.03.01		Основы организации труда	
Б1.В.ДВ.03.02		Управление персоналом	
Б3.01		Государственная итоговая аттестация	
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01		Иностранный язык	
Б1.В.01		Культура речи и деловое общение	
Б1.В.05		Деловые коммуникации на иностранных языках	
Б3.01		Государственная итоговая аттестация	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК
Б1.О.02		История России	
Б1.О.14		Философия	
Б1.О.37		Основы российской государственности	
Б1.В.02		Социология и культурология	
Б3.01		Государственная итоговая аттестация	
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.10		Психология	
Б3.01		Государственная итоговая аттестация	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.06		Физическая культура и спорт	
Б1.В.13		Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.13.01		Элективные курсы по физической культуре и спорту (общая физическая подготовка)	
Б3.01		Государственная итоговая аттестация	
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК

Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.04	Гигиена с основами экологии человека	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.03	Основы экономики	
Б1.В.06	Основы управления фармацевтическим предприятием	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономическая безопасность бизнеса	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы предпринимательской деятельности	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.20	Правоведение	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	ОПК
Б1.О.03	Математика и методы математического анализа	
Б1.О.05	Химия общая и неорганическая	
Б1.О.08	Математическая статистика с основами теории вероятности	
Б1.О.09	Основы генетики и молекулярная биология	
Б1.О.12	Общая биология	
Б1.О.13	Микробиология с основами иммунологии	
Б1.О.15	Физическая химия	
Б1.О.16	Органическая химия	
Б1.О.19	Аналитическая химия	
Б1.О.21	Коллоидная химия	
Б1.О.27	Основы биотехнологии	
Б1.О.28	Биохимия	
Б1.О.31	Промышленная экология	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы физико-химического контроля качества на фармацевтических предприятиях	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы микробиологического контроля качества на фармацевтических предприятиях	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-2	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.О.08	Математическая статистика с основами теории вероятности	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.18	Информационные и сетевые технологии	
Б1.О.32	Молекулярный дизайн биологически активных соединений	
Б2.О.01(У)	по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-3	Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.04	Информатика	

Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-4	Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ОПК
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.22	Процессы и аппараты биотехнологии	
Б1.О.23	Биотехнологические реакторы	
Б1.О.26	Прикладная механика	
Б1.О.29	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.О.30	Промышленное культивирование микроорганизмов	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-5	Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	ОПК
Б1.О.22	Процессы и аппараты биотехнологии	
Б1.О.23	Биотехнологические реакторы	
Б1.О.25	Методы очистки биологически активных соединений	
Б1.О.30	Промышленное культивирование микроорганизмов	
Б1.О.35	Контроль качества лекарственных средств на фармацевтических предприятиях	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-6	Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	ОПК
Б1.О.24	Нормативная база производства фармацевтических препаратов и организация производства по GMP	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ОПК-7	Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы	ОПК
Б1.О.33	Хроматографические методы в анализе ЛС	
Б1.О.35	Контроль качества лекарственных средств на фармацевтических предприятиях	
Б1.О.36	Экспериментальные микробиологические методы исследования в фармацевтической биотехнологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Инструментальные методы в анализе БАВ	
Б1.В.ДВ.01.02	Химия БАВ	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-1	Способен проводить работы по фармацевтической разработке лекарственных средств	-
Б1.О.08	Математическая статистика с основами теории вероятности	
Б1.О.31	Промышленная экология	
Б1.О.32	Молекулярный дизайн биологически активных соединений	
Б2.О.01(У)	по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-2	Способен осуществлять проведение технологического процесса при производстве лекарственных средств	-
Б1.О.34	Контрольно-измерительные приборы в фармацевтическом производстве	
Б1.В.09	Биотехнология лекарственных средств	
Б1.В.10	Технология готовых лекарственных форм	
Б1.В.12	Технология иммунобиологических препаратов	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология препаратов бактериофагов	

Б1.В.ДВ.05.02	Технология препаратов пробиотиков	
Б1.В.ДВ.06.01	Квалификация чистых помещений биотехнологического производства	
Б1.В.ДВ.06.02	Валидация процессов биотехнологического производства	
Б2.В.01(П)	Технологическая	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-3	Способен разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств	-
Б1.О.24	Нормативная база производства фармацевтических препаратов и организация производства по GMP	
Б2.В.01(П)	Технологическая	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-4	Способен к управлению процессами производства лекарственных средств	-
Б1.О.24	Нормативная база производства фармацевтических препаратов и организация производства по GMP	
Б1.В.06	Основы управления фармацевтическим предприятием	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная	
Б2.В.03(П)	Преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-5	Способен к организации работы персонала производственного подразделения	-
Б1.В.06	Основы управления фармацевтическим предприятием	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы организации труда	
Б1.В.ДВ.03.02	Управление персоналом	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-6	Способен проводить работы по контролю качества фармацевтического производства	-
Б1.О.35	Контроль качества лекарственных средств на фармацевтических предприятиях	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы физико-химического контроля качества на фармацевтических предприятиях	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы микробиологического контроля качества на фармацевтических предприятиях	
Б1.В.ДВ.07.01	Безопасность лекарственных средств и БАД к пище	
Б1.В.ДВ.07.02	Хроматографические методы очистки и анализа ЛС	
Б2.В.03(П)	Преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК-7	Способен выполнять мероприятия по валидации (квалификации) фармацевтического производства	-
Б1.О.34	Контрольно-измерительные приборы в фармацевтическом производстве	
Б1.В.11	Квалификация оборудования и инженерных систем биотехнологического производства	
Б1.В.ДВ.06.01	Квалификация чистых помещений биотехнологического производства	
Б1.В.ДВ.06.02	Валидация процессов биотехнологического производства	
Б2.В.03(П)	Преддипломная	
Б3.01	Государственная итоговая аттестация	