

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

План принят на заседании Ученого Совета
Протокол № 11 от 23.06.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН №1904-2201

по программе магистратуры

19.04.01

Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры: Промышленная биотехнология и биоинженерия
Кафедра: Биотехнологии
Факультет: Факультет промышленной технологии лекарств

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 737 от 10.08.2021

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
02.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
40.134	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО ОБРАЩЕНИЮ С МЕДИЦИНСКИМИ И БИОЛОГИЧЕСКИМИ ОТХОДАМИ
40.206	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ И ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГИЙ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	педагогический
-	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Декан факультета

Председатель методической комиссии
факультета

Ответственный за образовательную программу

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Наркевич И.А.

2024 г.



Ильинова Ю.Г. / Ильинова Ю.Г./
Куваева Е.В. / Куваева Е.В./
Алексеева Г.М. / Алексеева Г.М./
Колодяжная В.А. / Колодяжная В.А./

[illegible]

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	16 5/6	21 1/6	38	17 4/6	11 4/6	29 2/6	67 2/6
п								
Э	Экзаменационные сессии	5/6	1 1/6	2	1	3/6	1 3/6	3 3/6
П	Производственная практика					8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	2	7 5/6	9 5/6	1	6	7	16 5/6
*	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)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	104
Студентов		9			10			
Групп		1			1			

ПланСвод Учебный план магистратуры '19.04.01 Промышленная биотехнология и биоинженерия 2024 год набора.rlx', код направления 19.04.01, программа магистратуры : Промышленная

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)								72	72	2592	2592	1384.5	1108	1076.2	131.3	104	42	30		
Обязательная часть								42	42	1512	1512	806.5	648	614.85	90.65	54	24	18		
+	Б1.О.01	Современные проблемы биотехнологии	1					3	3	108	108	63	44	20	25		3		17	Научно-образовательный центр
+	Б1.О.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1				3	3	108	108	65	50	43			3		7	Научно-образовательный центр физико-математических наук и
+	Б1.О.03	Инновационные методы выделения и очистки АФС		2				3	3	108	108	65	54	43			3		17	Научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.О.04	Экономика и инновации	2				2	3	3	108	108	64	54	19	25	54	3		4	Кафедра экономики и управления
+	Б1.О.05	Конструирование новых штаммов микроорганизмов		2				3	3	108	108	65	48	43			3		18	Кафедра микробиологии
+	Б1.О.06	Иностранный язык	2					3	3	108	108	63	30	20	25		3		2	Научно-образовательный центр
+	Б1.О.07	Инженерная реализация биотехнологических процессов			2			3	3	108	108	65	48	43			3		17	Научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.О.08	Современные технологии биофармацевтических субстанций	3	2				6	6	216	216	115.65	92	84.7	15.65		3	3	17	Научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.О.09	Основы математического моделирования		3				3	3	108	108	52.75	50	55.25				3	7	Научно-образовательный центр
+	Б1.О.10	Статистические методы и планирование эксперимента			3			3	3	108	108	59.15	56	48.85				3	22	Кафедра процессов и аппаратов химической технологии
+	Б1.О.11	Управление наилучшими доступными технологиями для обеспечения технологического процесса на основе биотехнологии		3				3	3	108	108	52.75	50	55.25				3	23	Кафедра промышленной экологии
+	Б1.О.12	Проектирование и организация биофармацевтического производства по GMP					4	3	3	108	108	42.35	40	65.65				3	17	Научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.О.13	Молекулярные и клеточные технологии		4				3	3	108	108	33.85	32	74.15				3	17	Научно-образовательный центр
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								30	30	1080	1080	578	460	461.35	40.65	50	18	12		
+	Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	1					3	3	108	108	63	40	29	16		3		1	Кафедра социально-гуманитарных
+	Б1.В.02	Управление научными и производственными коллективами		1				3	3	108	108	65	50	43		50	3		4	Кафедра экономики и управления
+	Б1.В.03	Микробиологический контроль в биотехнологическом производстве		1				3	3	108	108	65	46	43			3		18	Кафедра микробиологии
+	Б1.В.04	Сырьевая база биотехнологии		1				3	3	108	108	65	36	43			3		17	Научно-образовательный центр
+	Б1.В.05	Основы педагогики и проектирования образовательных программ		1				3	3	108	108	65	56	43			3		1	Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б1.В.06	Управление проектами		2				3	3	108	108	65	54	43			3		29	Кафедра медицинского и
+	Б1.В.07	Обеспечение качества биотехнологических лекарственных средств	3					3	3	108	108	54.85	50	28.5	24.65			3	17	Научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору		3				3	3	108	108	35.95	34	72.05				3		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык для научной работы		3				3	3	108	108	35.95	34	72.05				2	3	Научно-образовательный центр
-	Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык для деловых контактов		3				3	3	108	108	35.95	34	72.05				2	3	Научно-образовательный центр
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору		3				3	3	108	108	40.15	38	67.85				3		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Иммунобиологические препараты на основе микроорганизмов		3				3	3	108	108	40.15	38	67.85				18	3	Кафедра микробиологии
-	Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биология		3				3	3	108	108	40.15	38	67.85				20	3	Кафедра биохимии
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору		4				3	3	108	108	59.05	56	48.95				3		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Квалификация технологического оборудования и валидация технологических процессов		4				3	3	108	108	59.05	56	48.95				22	3	Кафедра процессов и аппаратов химической технологии
-	Б1.В.ДВ.03.02	Валидация очистки		4				3	3	108	108	59.05	56	48.95				22	3	Кафедра процессов и аппаратов
Блок 2.Практика								42	42	1512	1512	77.4		1434.6			18	24		
Обязательная часть								24	24	864	864	50.7		813.3			12	12		
+	Б2.О.01(П)	Производственная практика (НИР 1 (научно-исследовательская работа))		12	34			24	24	864	864	50.7		813.3			12	12	17	Научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии

ПланСвод Учебный план магистратуры '19.04.01 Промышленная биотехнология и биоинженерия 2024 год набора.plx', код направления 19.04.01, программа магистратуры : Промышленная

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								18	18	648	648	26.7		621.3			6	12		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (педагогическая практика)			2			6	6	216	216	12		204			6		1	Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)			4			6	6	216	216	8.35		207.65				6	17	Научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (НИР 2 (научно-исследовательская работа))		4				6	6	216	216	6.35		209.65				6	17	Научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216	2.5		213.5				6		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4					6	6	216	216	2.5		213.5				6	17	Научно-образовательный центр биотехнологии и биоинженерии
ФТД.Факультативные дисциплины								4	4	144	144	43.05	32	100.95		16	2	2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								4	4	144	144	43.05	32	100.95		16	2	2		
+	ФТД.В.01	Психология профессиональной деятельности и управления		2				2	2	72	72	26	16	46			2		1	Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
+	ФТД.В.02	Разрешение конфликтов в коллективе		4				2	2	72	72	17.05	16	54.95		16		2	4	Кафедра экономики и управления

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б1.О	Обязательная часть	УК-4.1; УК-4.2; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.О.01	Современные проблемы биотехнологии	УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-2.2
Б1.О.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.03	Инновационные методы выделения и очистки АФС	ОПК-4.2; ОПК-5.2; ПК-1.1
Б1.О.04	Экономика и инновации	ОПК-6.2; ОПК-8.2
Б1.О.05	Конструирование новых штаммов микроорганизмов	ОПК-1.2; ОПК-4.2; ОПК-5.2
Б1.О.06	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.О.07	Инженерная реализация биотехнологических процессов	ОПК-4.2; ПК-1.1
Б1.О.08	Современные технологии биофармацевтических субстанций	ОПК-4.2; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.09	Основы математического моделирования	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.10	Статистические методы и планирование эксперимент	ОПК-5.1; ОПК-5.3
Б1.О.11	Управление наилучшими доступными технологиями для обеспечения технологического процесса на основе биотехнологии	ОПК-6.1
Б1.О.12	Проектирование и организация биофармацевтического производства по GMP	ОПК-8.1; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.О.13	Молекулярные и клеточные технологии	ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.2; ПК-1.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; ОПК-1.1; ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3; ПК-6.4
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.В.02	Управление научными и производственными коллективами	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2
Б1.В.03	Микробиологический контроль в биотехнологическом производстве	ПК-6.3; ПК-6.4
Б1.В.04	Сырьевая база биотехнологии	ПК-6.4
Б1.В.05	Основы педагогики и проектирования образовательных программ	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.06	Управление проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1
Б1.В.07	Обеспечение качества биотехнологических лекарственных средств	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору	УК-4.1; УК-4.2
Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык для научной работы	УК-4.1; УК-4.2
Б1.В.ДВ.01.02	Иностранный язык для деловых контактов	УК-4.1; УК-4.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору	ОПК-1.1
Б1.В.ДВ.02.01	Иммунобиологические препараты на основе микроорганизмов	ОПК-1.1
Б1.В.ДВ.02.02	Молекулярная биология	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору	ПК-6.1; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03.01	Квалификация технологического оборудования и валидация технологических процессов	ПК-6.1; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03.02	Валидация очистки	ПК-6.1; ПК-6.3
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б2.О.01(П)	Производственная практика (НИР 1 (научно-исследовательская работа))	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б2.В.01(У)	Учебная практика (педагогическая практика)	ПК-4.1; ПК-4.2
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б2.В.03(П)	Производственная практика (НИР 2 (научно-исследовательская работа))	ПК-1.1; ПК-1.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-3.1; УК-3.2
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3.1; УК-3.2
ФТД.В.01	Психология профессиональной деятельности и управления	УК-3.1; УК-3.2
ФТД.В.02	Разрешение конфликтов в коллективе	УК-3.1; УК-3.2

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				100		124	62	27	35	62	27	35	
	Итого по ОП (без факультативов)				96		120	60	27	33	60	27	33	
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	30%	70		72	42	21	21	30	21	9	
Б1.О	Обязательная часть					360	42	24	6	18	18	12	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					360	30	18	15	3	12	9	3	
Б2	Практика	57%	43%	0%	20		42	18	6	12	24	6	18	
Б2.О	Обязательная часть					360	24	12	6	6	12	6	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					360	18	6		6	12		12	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6		6				6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				4		4	2		2	2		2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					360	4	2		2	2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.6	-	55.1	57	-	52.5	52.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					41.2	-	54	46.3	-	45		
		в период гос. экзаменов						-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					21.4	-	27.7	22.7	-	19.7	12.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1384.5	-	451	452	-	346.25	135.25	
		Блок Б2					77.4	-	19	31	-	6.35	21.05	
		Блок Б3					2.5	-			-		2.5	
		Блок ФТД					43.05	-		26	-		17.05	
		Итого по всем блокам					1507.45	-	470	509	-	352.6	175.85	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2		3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5		7	4	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2		4	2	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										1		1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					26.54%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55%								
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					53.41%								

Лист актуализации учебного плана № 1904-2201
по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, направленность (профиль)
программы «Промышленная биотехнология и биоинженерия»

[illegible]