

**Порядок проведения аттестации
по дисциплине «Общая фармацевтическая технология»
для обучающихся 2024 года поступления
по образовательной программе
33.05.01. Фармация,
направленность (профиль)
Фармация (специалитет),
форма обучения очная
2026 – 2027 учебный год/**

**Procedure for conducting attestation
in discipline assessment «General pharmaceutical technology »
for students of 2024 year of admission under the educational programme
33.05.01 Pharmacy,
specialisation (profile) Pharmacy,
form of study full-time
for the 2026-2027 academic year**

1. Общие принципы расчета рейтинга по дисциплине

Рейтинг по дисциплине представляет собой индивидуальную оценку изучения дисциплины обучающимся, которая складывается из рейтинга за весь срок изучения дисциплины (предварительный рейтинг) и рейтинга промежуточной аттестации.

2. Расчет компонентов предварительного рейтинга

2.1. Общие принципы

Дисциплина изучается в течение двух семестров (пятого и шестого), поэтому предварительный рейтинг по дисциплине за весь срок изучения ($R_{предв}$) соответствует среднему семестровому рейтингу дисциплины в пятом и шестом семестрах:

$$R_{предв} = (R_{сем 5} + R_{сем 6}) / 2$$

Семестровый рейтинг дисциплины рассчитывается по формуле:

$$R_{сем} = (R_{тек} + R_{сро}) / 2 + R_{б} - R_{ш}$$

где $R_{тек}$ – текущий рейтинг по дисциплине,

$R_{сро}$ – рейтинг самостоятельной работы обучающегося в рамках дисциплины,

$R_{б}$ – рейтинг бонусов,

$R_{ш}$ – рейтинг штрафов.

2.2. Расчет текущего рейтинга в семестре

Текущий рейтинг в семестре ($R_{тек}$) рассчитывается как среднее арифметическое из всех оценок, полученных обучающимся за семестр изучения дисциплины при выполнении заданий текущего контроля успеваемости, которые включают следующие типы заданий: решение ситуационных задач, контрольная работа, собеседование по контрольным вопросам.

Выполнение заданий оценивается преподавателем на каждом занятии семинарского типа на основании представленных ниже критериев (таблица 1) по классической 5-балльной шкале, где:

2 – неудовлетворительно;

3 – удовлетворительно;

4 – хорошо;
5 – отлично.

Таблица 1

Критерии для используемых форм текущей аттестации

Тип задания	Критерии оценки	Оценка по 5-балльной шкале			
		5	4	3	2
Тестирование	• Процент верных ответов	91-100	76-90	61-75	< 61
Решение ситуационных задач	• Верность полученного ответа	верный	верный	частично верный	неверный
	• Наличие, полнота и корректность обоснования полученного ответа	обосновано без замечаний	обосновано с замечаниями	частично обосновано	обоснование отсутствует
Контрольная работа	• Верность полученных ответов	верный	верный	частично верный	неверный
	• Наличие, полнота и корректность обоснования полученных ответов	обосновано без замечаний	обосновано с замечаниями	частично обосновано	-
Собеседование по контрольным вопросам	• Верность ответа	верный	верный	частично верный	неверный
	• Полнота ответа	полный	достаточно полный	неполный	неполный
	• Структура и логика ответа	структурирован, логичен	в основном структурирован, логичен	слабо структурирован, логика нарушена	неструктурирован, фрагментирован, хаотичен
Оценка освоения практических навыков (умений)	• Знание теоретических основ выполнения навыка	знание	знание	нетвердое знание	отсутствие знания
	• Соблюдение техники выполнения навыка и успешность результата	соблюдение, успешный результат	соблюдение с негрубыми неточностями, успешный результат	выполнение навыка только после коррекции преподавателя, успешный результат	попытка выполнения навыка, не приводящая к успешному результату, отказ от выполнения навыка
	• Уверенность и стабильность выполнения навыка	уверенность и стабильность	отсутствие уверенности при стабильности в целом	неуверенность, повторение ошибок при повторном воспроизведении навыка	

В конце семестра производится подсчет Rтек с переводом рассчитанного значения в 100-балльную шкалу согласно таблице 2.

Отсутствием текущей задолженности считается значение Rтек более 61 балла.

Таблица 2

Перевод в рейтинговый балл по 100-балльной системе

Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе
5,00	100	3,45	70	2,48	40	2,09	10
4,95	99	3,40	69	2,46	39	2,08	9
4,90	98	3,35	68	2,44	38	2,07	8
4,85	97	3,30	67	2,42	37	2,06	7
4,80	96	3,25	66	2,40	36	2,05	6
4,75	95	3,20	65	2,38	35	2,04	5
4,70	94	3,15	64	2,36	34	2,03	4
4,65	93	3,10	63	2,34	33	2,02	3
4,60	92	3,05	62	2,32	32	2,01	2
4,5	91	3,00	61	2,30	31	2,00	1
4,47	90	2,98	60	2,29	30		
4,43	89	2,95	59	2,28	29		
4,40	88	2,93	58	2,27	28		
4,37	87	2,90	57	2,26	27		
4,33	86	2,88	56	2,25	26		
4,30	85	2,85	55	2,24	25		
4,27	84	2,83	54	2,23	24		
4,23	83	2,80	53	2,22	23		
4,20	82	2,78	52	2,21	22		
4,17	81	2,75	51	2,20	21		
4,13	80	2,73	50	2,19	20		
4,10	79	2,70	49	2,18	19		
4,07	78	2,68	48	2,17	18		
4,03	77	2,65	47	2,16	17		
4,00	76	2,63	46	2,15	16		
3,90	75	2,60	45	2,14	15		
3,80	74	2,58	44	2,13	14		
3,70	73	2,55	43	2,12	13		
3,60	72	2,53	42	2,11	12		
3,50	71	2,50	41	2,10	11		

2.3. Расчет рейтинга самостоятельной работы обучающегося в семестре (R_{срo})

Рейтинг СРО в семестре соответствует оценке обучающегося за выполнение электронного учебного курса СРО по данной дисциплине на электронном информационно-образовательном портале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

Один семестр изучения дисциплины включает выполнение одного электронного учебного курса СРО.

Оценивание СРО проводится на основании представленных ниже критериев (таблица 3) по 100-балльной шкале.

Таблица 3

Критерии оценки СРО

Тип задания	Критерии оценки	Оценка по 100-балльной шкале			
		91-100	76-90	61-75	< 61
СРО в виде электронного курса/элемента курса на ЭИОП ВолГМУ	• Соблюдение сроков выполнения работы	соблюдены	соблюдены	соблюдены	не соблюдены
	• Полнота изучения материала, который не подлежит оценке (просмотр презентаций, видеороликов)	изучено полностью	изучено полностью	изучено полностью	изучено не полностью
	• Средний балл выполнения текущих тестов и итогового теста с учетом веса (текущий 1, итоговый 3)	91-100	76-90	61-75	< 61

Отсутствием текущей задолженности считается значение $R_{срo}$ более 61 балла.

2.4. Рейтинг бонусов и штрафов

Бонусы и штрафы выставляются по 100-балльной системе. Критерии бонусов и штрафов приведены в таблице 4.

Таблица 4

Бонусы и штрафы по дисциплине

Бонусы	Наименование	Баллы
УИРС	Учебно-исследовательская работа по темам изучаемого предмета	до + 5,0
НИРС	Сертификат, грамота, диплом и пр. участника МНО кафедры	до + 5,0
Штрафы	Наименование	Баллы

Дисциплинарные	Пропуск без уважительной причины лекции или практического занятия	- 2,0
	Систематические опоздания на лекции или практические занятия	- 1,0
	Нарушение техники безопасности	- 2,0
Причинение материального ущерба	Порча оборудования и имущества	- 2,0

3. Расчет рейтинга промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме экзамена и включает следующие типы заданий: собеседование по контрольным вопросам, оценка освоения практических навыков (умений).

Оценка уровня сформированности у обучающегося необходимых компетенций проводится по 100-балльной шкале по критериям таблицы 5.

Таблица 5

Критерии оценки уровня усвоения материала дисциплины и сформированности компетенций

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетентности по дисциплине
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Обучающийся демонстрирует высокий продвинутый уровень сформированности компетентности. Промежуточная аттестация пройдена.	A	100-96	ВЫСОКИЙ
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций. Промежуточная аттестация пройдена.	B	95-91	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью	C	90-81	СРЕДНИЙ

преподавателя. Обучающийся демонстрирует средний повышенный уровень сформированности компетентности. Промежуточная аттестация пройдена.			
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающийся демонстрирует средний достаточный уровень сформированности компетенций. Промежуточная аттестация пройдена.	D	80-76	
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно. Обучающийся демонстрирует низкий уровень сформированности компетентности. Промежуточная аттестация пройдена.	E	75-71	НИЗКИЙ
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Обучающийся демонстрирует крайне низкий уровень сформированности компетентности. Промежуточная аттестация пройдена.	E	70-66	
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций. Промежуточная аттестация пройдена.	E	65-61	ПОРОГОВЫЙ
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа	Fx	60-41	КОМПЕТЕНТНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ

обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетентность отсутствует. Промежуточная аттестация не пройдена.			
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. Обучающийся не демонстрирует индикаторов достижения формирования компетенций. Компетентность отсутствует. Промежуточная аттестация не пройдена.	F	40-0	

4. Расчет итогового рейтинга по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине (R_д) рассчитывается по формуле:

$$R_d = (R_{предв} + R_{па}) / 2$$

Итоговая оценка, рассчитанная в 100-балльной системе, переводится в 5-балльную систему согласно таблице 6.

Таблица 6

Итоговая оценка по дисциплине

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	5	отлично	A
91-95			B
81-90	4	хорошо	C
76-80			D
61-75	3	удовлетворительно	E
41-60	2	неудовлетворительно	Fx
0-40			F

1. General principles for calculating the rating for a discipline

The rating for a discipline is an individual assessment of the student's study of the discipline, which consists of the rating for the entire period of study of the discipline (preliminary rating) and the rating of the midterm assessment.

2. Calculation of preliminary rating components

2.1 General principles

The discipline is studied over two semesters (fifth and sixth), therefore the preliminary rating for the discipline for the entire period of study (R_{prelim}) corresponds to the average semester rating of the discipline in the fifth and the sixth semester:

$$R_{prelim} = (R_{sem 5} + R_{sem 6}) / 2$$

The semester rating of a course is calculated using the formula:

$$R_{sem} = (R_{cur} + R_{ind}) / 2 + R_b - R_p$$

where:

R_{cur} - is the current rating for the discipline,
R_{ind} – rating of independent work of a student within the framework of a discipline,
R_b –bonus rating
R_p – penalty rating.

2.2. Calculation of the current rating in the semester

The current rating in the semester (R_{тек}) is calculated as the arithmetic mean of all grades received by the student during the semester of studying the discipline when completing assignments for current academic performance monitoring, which include the following types of assignments : solving situational problems, a test, and an interview on test questions.

The completion of assignments is assessed by the teacher at each seminar-type lesson based on the criteria presented below (Table 1) on a classic 5-point scale, where:

- 2 – unsatisfactory;
- 3 – satisfactory;
- 4 – good;
- 5 – excellent.

Table 1

Criteria for the forms of current certification used

Type tasks	Criteria assessment	Rating on a 5-point scale			
		5	4	3	2
Testing	• Percentage of correct answers	91-100	76-90	61-75	< 61
Solving situational problems	• The correctness of the answer received	loyal	loyal	partially true	incorrect
	• The presence, completeness and correctness of the justification for the response received	substantiated without comments	substantiated with comments	partially justified	there is no justification
Test	• The accuracy of the answers received	loyal	loyal	partially loyal	incorrect
	• Availability, completeness and correctness of the justification for the answers received	substantiated without comments	substantiated with comments	partially justified	-
Interview on control questions	• Correctness of the answer	loyal	loyal	partially true	incorrect
	• Completeness of the answer	full	quite complete	incomplete	incomplete
	• Structure and logic of the answer	structured, logical	mostly structured, logical	poorly structured, logic is broken	unstructured, fragmented, chaotic
Assessment of the acquisition of practical skills (abilities)	• Knowledge of the theoretical foundations of skill performance	knowledge	knowledge	uncertain knowledge	lack of knowledge

	Compliance with the technique of performing the skill and the success of the result	compliance, successful outcome	compliance with minor inaccuracies, successful outcome	performing a skill only after correction by the teacher, successful result	an attempt to perform a skill that does not lead to a successful result, a refusal to perform a skill
	Confidence and stability in skill performance	confidence and stability	lack of confidence in the face of overall stability	lack of confidence, repetition of errors when reproducing a skill	

At the end of the semester, Rtech is calculated and the calculated value is converted into a 100-point scale according to Table 2.

The absence of current debt is considered to be an Rtech value of more than 61 points.

Table 2

Conversion to a rating point on a 100-point system

Average score on a 5-point scale	Score on a 100-point scale	Average score on a 5-point scale	Score on a 100-point scale	Average score on a 5-point scale	Score on a 100-point scale	Average score on a 5-point scale	Score on a 100-point scale
5.00	100	3.45	70	2.48	40	2.09	10
4.95	99	3.40	69	2.46	39	2.08	9
4.90	98	3.35	68	2.44	38	2.07	8
4.85	97	3.30	67	2.42	37	2.06	7
4.80	96	3.25	66	2.40	36	2.05	6
4.75	95	3.20	65	2.38	35	2.04	5
4.70	94	3.15	64	2.36	34	2.03	4
4.65	93	3.10	63	2.34	33	2.02	3
4.60	92	3.05	62	2.32	32	2.01	2
4.5	91	3.00	61	2.30	31	2.00	1
4.47	90	2.98	60	2.29	30		
4.43	89	2.95	59	2.28	29		
4.40	88	2.93	58	2.27	28		
4.37	87	2.90	57	2.26	27		
4.33	86	2.88	56	2.25	26		
4.30	85	2.85	55	2.24	25		
4.27	84	2.83	54	2.23	24		
4.23	83	2.80	53	2.22	23		
4.20	82	2.78	52	2.21	22		
4.17	81	2.75	51	2.20	21		
4.13	80	2.73	50	2.19	20		
4.10	79	2.70	49	2.18	19		
4.07	78	2.68	48	2.17	18		

4.03	77	2.65	47	2.16	17		
4.00	76	2.63	46	2.15	16		
3.90	75	2.60	45	2.14	15		
3.80	74	2.58	44	2.13	14		
3.70	73	2.55	43	2.12	13		
3.60	72	2.53	42	2.11	12		
3.50	71	2.50	41	2.10	11		

2.3. Calculation of the student's independent work rating in the semester (Rind)

The rating of independent work in the semester corresponds to the student's grade for completing the electronic independent work course in this discipline on the electronic information and educational portal of VolgSMU of the Ministry of Health of Russia. One semester of studying the discipline includes the completion of one electronic independent work course.

The independent work is assessed on the basis of the criteria presented below (Table 3) on a 100-point scale.

Table 3

Criteria for assessing independent work

Assignment type	Assessment criteria	Score on a 100-point scale			
		91-100	76-90	61-75	< 61
Assessing independent work in the form of an electronic course/course element on the electronic information portal VolgSMU	• Adherence to deadlines for completion	met	met	met	not met
	• Completeness of studying the material not subject to assessment (viewing presentations, videos)	fully studied	fully studied	fully studied	not fully studied
	• Average score on ongoing tests and the final test with weight considered (ongoing – 1, final – 3)	91-100	76-90	61-75	< 61

The absence of current academic debt is considered to be a Rind value greater than 61 points.

2.4. Bonus and penalty rating

Bonuses and penalties are assessed on a 100-point scale. Bonus and penalty criteria are presented in Table 4.

Table 4

Bonuses and penalties for discipline

Bonuses	Name	Points
UIRS	Educational research work on the topics of the subject being studied	to + 5.0
Research and development work	Certificate, diploma, etc. of a participant in the International Scientific Education Department	to + 5.0
Fines	Name	Points
Disciplinary	Absence from a lecture or practical lesson without a valid reason	- 2.0
	Systematic lateness to lectures or practical classes	- 1.0
	Violation of safety regulations	- 2.0
Causing material damage	Damage to equipment and property	- 2.0

3. Calculation of the midterm assessment rating

Midterm assessment in the discipline is carried out in the form of an exam and includes the following types of tasks: interview on control questions, assessment of the acquisition of practical skills (abilities).

The assessment of the level of development of the necessary competencies in the student is carried out on a 100-point scale according to the criteria of Table 5.

Table 5

Criteria for assessing the level of assimilation of the discipline material and the development of competencies

Response characteristics	Grade ECTS	Points in BRS	Level of development of competence in the discipline
A complete, detailed answer to the question is provided, demonstrating a comprehensive understanding of the subject, manifested in the fluent use of concepts, the ability to identify its essential and non-essential features, and cause-and-effect relationships. Knowledge of the subject is demonstrated against the backdrop of its understanding within the framework of the given science and its interdisciplinary connections. The answer is formulated in scientific terms, presented in literary language, is logical, evidence-based, and demonstrates the student's original position. The student demonstrates a high, advanced level of competence. The midterm assessment has been passed.	A	100-96	HIGH
A complete, detailed answer to the question posed is provided, demonstrating the student's conscious knowledge of the subject, and convincingly explaining the main concepts of the topic. The answer displays a clear structure and logical sequence, reflecting the essence of the concepts, theories, and phenomena being explored. Knowledge of the subject is demonstrated against the backdrop of its understanding within the framework of the given science and its interdisciplinary connections. The answer is presented in literary language, using scientific terminology. Deficiencies in definitions of concepts may be	B	95-91	

present, but the student corrects them independently during the answer process. The student demonstrates a high level of competence development. Midterm assessment has been passed.			
A complete, detailed answer to the question was provided, demonstrating the ability to identify essential and nonessential features and cause-and-effect relationships. The answer is clearly structured, logical, and presented in literary language using scientific terminology. There may be some shortcomings or minor errors, which the student corrected with the teacher's assistance. The student demonstrates an average, advanced level of competence. The midterm assessment has been passed.	C	90-81	AVERAGE
A complete, detailed answer to the question was provided, demonstrating the ability to identify essential and nonessential characteristics and cause-and-effect relationships. The answer is clearly structured, logical, and presented in scientific terms. However, minor errors or omissions were made, which the student corrected with the help of the instructor's probing questions. The student demonstrates an average, sufficient level of competency development. The midterm assessment has been passed.	D	80-76	
The answer to the question was complete but not entirely consistent, demonstrating the ability to identify essential and nonessential characteristics and cause-and-effect relationships. The answer is logical and presented in scientific terms. One or two errors in defining key concepts may be present, which the student has difficulty correcting independently. The student demonstrates a low level of competence development. The midterm assessment has been passed.	E	75-71	SHORT
The answer provided is insufficiently comprehensive and incomplete. The logic and sequence of presentation are flawed. Errors were made in the definition of concepts and the use of terms. The student is unable to independently identify essential and nonessential features and cause-and-effect relationships. The student can only concretize generalized knowledge, demonstrating its main points with examples, with the help of the teacher. The student's speech requires correction and adjustment. The student demonstrates an extremely low level of competence development. The midterm assessment has been passed.	E	70-66	
The answer provided is incomplete, with significant flaws in the logic and sequence of presentation. Significant errors were made in defining the essence of the concepts, theories, and phenomena being discussed, due to the student's lack of understanding of their essential and nonessential characteristics and relationships. The answer lacks conclusions. The ability to identify specific manifestations of generalized knowledge is not demonstrated. The student's verbal presentation requires correction and adjustment. The student demonstrates a threshold level of competency development. The midterm assessment has been passed.	E	65-61	THRESHOLD

The answer provided is incomplete, representing fragmented knowledge on the topic of the question with significant definitional errors. The presentation is fragmentary and illogical. The student does not understand the connection between this concept, theory, or phenomenon and other subjects covered in the course. Conclusions, specificity, and evidence are lacking. Speech is illiterate. Additional and clarifying questions from the teacher do not lead to a correction of the student's answer, not only to the question posed but also to other questions in the course. Competence is absent. The midterm assessment has not been passed.	Fx	60-41	COMPETENCE ABSENT
No answers were received to the course's core questions. The student does not demonstrate indicators of competency development. Competency is absent. Midterm assessment failed.	F	40-0	

4. Calculation of the final rating in the discipline

The final grade in the discipline (Rd) is calculated using the formula:

$$R_d = (R_{\text{prelim}} + R_{\text{interim}}) / 2$$

The final grade, calculated on a 100-point system, is converted to the "pass – fail" system in accordance with Table 6.

Table 6

Final grade in the discipline

Rating on a 100-point scale	Rating on a 5-point scale		ECTS assessment
96-100	5	Great	A
91-95			B
81-90	4	Fine	C
76-80			D
61-75	3	satisfactorily	E
41-60	2	unsatisfactory	Fx
0-40			F

Рассмотрено на заседании кафедры организации фармацевтического дела, фармацевтической технологии и биотехнологии, протокол от «29» мая 2026 г. № 11 /

Approved at the department meeting Organizations of pharmaceutical business, pharmaceutical technology and biotechnology. Minutes dated «29» May 2026 г. № 11.

Заведующий кафедрой/
Head of Department

В.С. Сиротенко