

**Порядок проведения аттестации по дисциплине «Биохимия»
для обучающихся 2025 года поступления
по образовательной программе 31.05.01 Лечебное дело,
направленность (профиль) Лечебное дело, (специалитет),
форма обучения очная на 2026- 2027 учебный год/
Procedure for conducting attestation in discipline «Biochemistry»
for students of 2025 year of admission
under the educational programme 31.05.01 General medicine,
specialisation (profile) General medicine (Specialist Degree Program),
form of study full-time
correspondence 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 (второго и третьего), поэтому предварительный рейтинг по дисциплине за весь срок изучения ($R_{предв}$) соответствует среднему семестровому рейтингу дисциплины во втором и третьем семестрах:

$$R_{предв} = (R_{сем2} + R_{сем3}) / 2$$

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: тестирование, контрольная работа, собеседование по контрольным вопросам, оценка освоения практических навыков (умений).

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
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 стабильно	уверенность и стабильность	отсутствие уверенности при	неуверенность, повторение	

	сть выполнен ия навыка	ь	стабильност и в целом	ошибок при повторном воспроизвед ении 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 (Rcpo)

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 ВолгГМУ	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)	> 4,50	4,00 – 4,49	3,00 – 3,99	< 3,00

Отсутствием текущей задолженности считается значение $R_{ср}$ 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
	Невыполнение задания на занятиях по практике	- 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 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	A	100-96	ВЫСОКИЙ

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.			СРЕДНИЙ
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.	В	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 преподавателя. Обучающийся демонстрирует средний повышенный уровень сформированности компетентности. Промежуточная аттестация пройдена.	С	90-81	
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.	Е	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.	Е	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.	Е	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	Fx	60-41	КОМПЕТЕНТНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ

неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа 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 (Рд) 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 Course Rating

The course rating is an individual assessment of a student's achievement in the course. It consists of the rating accumulated throughout the entire period of study of the course (preliminary rating) and the intermediate assessment rating.

2. Calculation of the Preliminary Rating Components

2.1. General Principles

The course is studied over two semesters (the third and fourth semesters). Therefore, the preliminary course rating for the entire period of study (R_{prelim}) is equal to the average semester rating obtained during the second and third semesters:

$$R_{prelim} = (R_{sem2} + R_{sem3}) / 2$$

The semester rating is calculated according to the following formula:

$$R_{\text{sem}} = (R_{\text{current}} + R_{\text{independent}}) / 2 + R_{\text{bonus}} - R_{\text{penalty}}$$

where:

R_{current} – current course rating;

$R_{\text{independent}}$ – rating for the student's independent work within the course;

R_{bonus} – bonus rating;

R_{penalty} – penalty rating.

2.2. Calculation of the Current Semester Rating

The current semester rating (R_{current}) is calculated as the arithmetic mean of all grades received by the student during the semester for completing current assessment tasks.

Current assessment tasks may include:

testing;

written assignments and/or control papers;

oral interviews based on control questions.

Assignments are graded by the instructor during each seminar class according to the assessment criteria presented in Table 1, using the traditional 5-point grading scale, where:

2 – Unsatisfactory;

3 – Satisfactory;

4 – Good;

5 – Excellent.

Table 1

Assessment Criteria for Current Evaluation Activities

Type of Assignment	Assessment Criteria	Оценка по 5-балльной шкале			
		5	4	3	2
Testing	• Percentage of correct answers	91-100	76-90	61-75	< 61
Case Study / Situational Task	• Correctness of the answer	Correct	Correct	Partially correct	Incorrect
	• Completeness and validity of justification	Fully justified, no remarks	Justified with minor remarks	Partially justified	No justification

Written Assignment / Control Paper	• Percentage of correct answers	Correct	Correct	Partially correct	Incorrect
	• Correctness of the answer	Fully justified, no remarks	Justified with minor remarks	Partially justified	No justification
Oral Interview Based on Control Questions	• Correctness of answer	Correct	Correct	Partially correct	Incorrect
	• Completeness of answer	Complete	Sufficiently complete	Incomplete	Incomplete
	• Structure and logical coherence	Well-structured and logical	Generally structured and logical	Weak structure, logic partially disrupted	Unstructured, fragmented, and inconsistent
Assessment of Practical Skills (Competencies)	• Knowledge of theoretical foundations of the skill	Demonstrate s knowledge	Demonstrates knowledge	Insufficiently confident knowledge	Lack of knowledge
	• Compliance with performance technique and outcome	Correct performance, successful outcome	Minor inaccuracies, successful outcome	Successful only after instructor correction	Unsuccessful attempt or refusal to perform
	• Confidence and consistency of performance	Confident and consistent	Some uncertainty but generally stable performance	Uncertain, repeated errors during repeated performance	

At the end of the semester, R_{current} is calculated and converted into a 100-point rating scale in accordance with Table 2.

A student is considered to have no current academic debt if the value of R_{current} exceeds 61 points.

Table 2

Conversion to the 100-Point Rating Scale

Average score on a 5-point system	Score on a 100-point system	Average score on a 5-point system	Score on a 100-point system	Average score on a 5-point system	Score on a 100-point system	Average score on a 5-point system	Score on a 100-point system
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 Independent Study Rating in a Semester (Rindependent)

The independent study rating in a semester corresponds to the student's grade for completing the electronic independent study course associated with this discipline on the Electronic Information and Educational Portal of Volgograd State Medical University (VolgSMU).

Each semester of study includes completion of one electronic independent study course.

Independent study is assessed on a 100-point scale according to the criteria presented in Table 3..

Table 3

Assessment Criteria for Independent Study

Type of Assignment	Assessment Criteria	Оценка по 100-балльной шкале			
		91-100	76-90	61-75	< 61
Independent study in the form of an electronic course/course element on the VolgSMU EIEP	• Compliance with submission deadlines	Met	Met	Met	Not met
	• Completeness of studying materials not subject to direct assessment (presentations, videos, etc.)	Fully completed	Fully completed	Fully completed	Partially completed
	• Weighted average score for current tests and final test (current test weight = 1, final test weight = 3)	91-100	76-90	61-75	< 61

At the end of each study period, the student's R_{independent} is calculated and converted into the 100-point scale according to Table 3.

A value of R_{independent} greater than 61 points is considered satisfactory and indicates the absence of current academic debt..

2.4. Bonus and Penalty Ratings

Bonuses and penalties are awarded on a 100-point scale. The criteria are presented in Table 4.

Table 4

Bonuses and Penalties for the Course

Bonuses	Description	Points
Educational Research Work (UIRS)	Research project related to topics of the discipline	до + 5,0
Student Scientific Research Work	Certificate, diploma, award, or other evidence of participation in the department's Student Scientific	до + 5,0

(NIRS)	Society	
Penalties	Description	Points
Disciplinary Violations	Absence from a lecture or practical class without a valid reason	- 2,0
	Failure to complete a practical-class assignment	- 2,0
	Repeated lateness to lectures or practical classes	- 1,0
	Violation of safety regulations	- 2,0
Material Damage	Damage to equipment or university property	- 2,0

3. Calculation of the Intermediate Assessment Rating

The intermediate assessment for the discipline is conducted in the form of a graded pass/fail examination and includes the following assessment type:

Oral interview.

The level of competency attainment is evaluated on a 100-point scale according to the criteria presented in Table 5.

Table 5

Criteria for Assessing Knowledge Acquisition and Competency Development

Grade Description	ECTS Grade	Points (Rating System)	Competency Level
A complete, detailed answer to the question is given, and the totality of conscious knowledge about an object is shown, manifested in the free operation of concepts, the ability to identify its essential and non-essential features, and cause-and-effect relationships. Knowledge about the object is demonstrated against the background of its understanding in the system of this science and interdisciplinary connections. The answer is formulated in terms of science, presented in literary language, logical, evidence-based, demonstrates the author's position of the student. The student demonstrates a high advanced level of competence formation. The intermediate certification has been completed.	A	100-96	HIGH
A complete, detailed answer to the question is given, the totality of conscious knowledge about the object is shown, the main provisions of the	B	95-91	

topic are evidently revealed; a clear structure and logical sequence can be traced in the answer, reflecting the essence of the concepts, theories, and phenomena being disclosed. Knowledge about the object is demonstrated against the background of its understanding in the system of this science and interdisciplinary connections. The answer is presented in literary language in terms of science. There may be errors in the definition of concepts, corrected by the student himself in the process of responding. The student demonstrates a high level of competence formation. The intermediate certification has been completed.			
A complete, detailed answer to the question is given, the ability to identify essential and non-essential signs, cause-and-effect relationships is shown. The answer is clearly structured, logical, and presented in literary language in terms of science. There may be mistakes or minor mistakes that are corrected by the student with the help of the teacher. The student demonstrates an average increased level of competence formation. Intermediate certification passed.	C	90-81	MEDIUM
A complete, detailed answer to the question is given, the ability to identify essential and non-essential signs, cause-and-effect relationships is shown. The answer is clearly structured, logical, and presented in terms of science. However, minor errors or omissions were made, corrected by the student with the help of "leading" questions from the teacher. The student demonstrates an average sufficient level of competence formation. The intermediate certification has been completed.	D	80-76	
A complete but insufficiently consistent answer to the question is given, but at the same time the ability to identify essential and non-essential signs and cause-and-effect relationships is shown. The answer is logical and stated in terms of science. There may be 1-2 mistakes in defining basic concepts that the student finds difficult to correct on their own. The student demonstrates a low level of competence formation. The intermediate certification has been completed.	E	75-71	LOW
An insufficiently complete and insufficiently detailed answer has been given. The logic and sequence of the presentation have violations. Mistakes were made in the disclosure of concepts and the use of terms. The student is not able to independently identify essential and non-essential	E	70-66	

signs and cause-and-effect relationships. A student can concretize generalized knowledge by proving its main points by examples only with the help of a teacher. Speech design requires corrections and corrections. The student demonstrates an extremely low level of competence formation. The intermediate certification has been completed.			
An incomplete answer is given, and the logic and sequence of the presentation have significant violations. Gross errors were made in determining the essence of the disclosed concepts, theories, and phenomena, due to students' misunderstanding of their essential and nonessential features and connections. There are no conclusions in the response. The ability to reveal specific manifestations of generalized knowledge is not shown. Speech design requires corrections and corrections. The student demonstrates a threshold level of competence formation. The intermediate certification has been completed.	E	65-61	THRESHOLD
An incomplete answer is given, representing scattered knowledge on the topic of the question with significant errors in definitions. There is fragmentary and illogical presentation. The student is not aware of the connection of this concept, theory, phenomenon with other objects of the discipline. There are no conclusions, concretization, and evidence-based presentation. The 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 of the discipline. There is no competence. The intermediate certification has not been completed.	Fx	60-41	COMPETENCY NOT ACHIEVED
No answers have been received on the basic questions of the discipline. The student does not demonstrate indicators for achieving competence formation. There is no competence. The intermediate certification has not been completed.	F	40-0	

4. Calculation of the Final Course Rating

The final course rating (Rcourse) is calculated according to the formula:

$$R_{\text{course}} = (R_{\text{prelim}} + R_{\text{intermediate}}) / 2$$

The final rating expressed on the 100-point scale is converted to the traditional 5-point grading scale according to Table 6.

Table 6

Final Course Grade

Score (100-Point Scale)	Grade (5-Point Scale)		ECTS Grade
96-100	5	Excellent	A
91-95			B
81-90	4	Good	C
76-80			D
61-75	3	Satisfactory	E
41-60	2	Unsatisfactory	Fx
0-40			F

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной и клинической биохимии

«21» мая 2026 г., протокол №13

Заведующий кафедрой
фундаментальной и
клинической биохимии,
профессор

О.В. Островский.

Approved at the Department meeting of Fundamental and Clinical Biochemistry,

Minutes №13 dated “21” May 2026.

Head of the Department

O.V. Ostrovskij.