

**Порядок проведения аттестации
по дисциплине «Биоинформатика»
для обучающихся 2024 года поступления
по образовательной программе
06.03.01 Биология,
направленность (профиль) генетика и биохимия,
(бакалавриат),
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год**

Рейтинг по дисциплине итоговый (R_d) рассчитывается по следующей формуле:

$$R_d = (R_{предв} + R_{курс} + R_{спец_теор} + R_{спец_пн} + R_{на}) / n$$

где R_d – рейтинг по дисциплине

$R_{предв}$ – предварительный рейтинг

$R_{курс}$ – рейтинг за курсовую работу

$R_{спец_теор}$ – рейтинг за собеседование на заключительном занятии

$R_{спец_пн}$ – рейтинг за оценку практических навыков

$R_{на}$ – рейтинг промежуточной аттестации (зачет)

Рейтинг по дисциплине в 3 и 4 семестрах предварительный рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{предв} = (R_{сем3} + R_{сем4}) / 2$$

где:

$R_{сем}$ – текущий рейтинг за семестр (текущей успеваемости, оценка которой проводится по среднему баллу, с учетом оценки за самостоятельную работу).

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

где:

$R_{тек}$ – текущий рейтинг за семестр (текущей успеваемости, оценка которой проводится по среднему баллу, с учетом оценки за самостоятельную работу)

$R_{сро}$ – рейтинг за установленные планом самостоятельные работы

R_b – рейтинг бонусов

$R_{ш}$ – рейтинг штрафов

Выполнение заданий на каждом занятии семинарского типа и СРО оценивается преподавателем на основании представленных ниже критериев (таблица 1, таблица 2) 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
Собеседование	Верность ответа	верный	верный	частично верный	неверный
	Полнота ответа	полный	достаточно полный	частично полный	неполный
	Структура и логика ответа	структурирован, логичен	в основном структурирован, логичен	слабо структурирован, логика нарушена	неструктурирован, логика нарушена
Практические навыки	Знание теоретических основ выполнения навыка	полное	верное	частично верное	неверное
	Соблюдение техники выполнения навыка	соблюдены	соблюдены	соблюдены	не соблюдены
Презентации	Соблюдение сроков сдачи работы	соблюдены	соблюдены	соблюдены	не соблюдены
	Соблюдение требований к оформлению	соблюдены	соблюдены	соблюдены	не соблюдены
	Факт раскрытия темы	раскрыты	раскрыты	раскрыты	не раскрыты
	Наличие структуры и логики работы	структурирована, логична	в основном структурирована, логична	слабо структурирована, логика нарушена	неструктурирована, логика нарушена
	Адекватность выбора источников	адекватны, надежны	адекватны, надежны	адекватны, слабо надежны	не надежны

Таблица 2. Критерии оценки СРО

Тип задания	Критерии оценки	Оценка по 5-балльной шкале			
		5	4	3	2
СРО в форме презентации	Соблюдение сроков выполнения работы	соблюдены	соблюдены	соблюдены	не соблюдены
	Полнота изучения материала,	полная	достаточно полная	частично полная	неполная
СРО в форме доклада	Соблюдение сроков сдачи работы	соблюдены	соблюдены	соблюдены	не соблюдены
	Соблюдение требований к оформлению	соблюдены	соблюдены	соблюдены	не соблюдены
	Факт раскрытия темы	раскрыты	раскрыты	раскрыты	не раскрыты
	Наличие структуры и логики работы	структурирована, логична	в основном структурирована, логична	слабо структурирована, логика нарушена	неструктурирована, логика нарушена
	Адекватность выбора источников	адекватны, надежны	адекватны, надежны	адекватны, слабо надежны	не надежны

Максимальное количество баллов, которое может получить студент по дисциплине в семестре – 100. Минимальное количество баллов, при котором дисциплина должна быть зачтена – 61.

1. Методика подсчета среднего балла текущей успеваемости

Рейтинговый балл по дисциплине ($R_{мек}$) оценивается суммарно с учетом текущей успеваемости, оценка которой проводится по среднему баллу, с учетом оценки за самостоятельную работу.

Знания и работа студента на практических занятиях оцениваются преподавателем в каждом семестре по классической 5-балльной системе.

Самостоятельная работа студентов включает самостоятельное изучение отдельных тем, предусмотренных рабочей программой. Форма отчетности студентов – подготовка презентации и доклада по вопросам темы. Каждая тема самостоятельной работы оценивается от 3 до 5 баллов, работа, оцененная ниже 3 баллов, не засчитывается и требует доработки студентом (таблица 2).

В конце каждого семестра производится централизованный подсчет среднего балла успеваемости студента, в семестре с переводом его в 100-балльную систему (таблица 3).

Таблица 3. Перевод среднего балла текущей успеваемости студента 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
4.55	91	3.00	61	2.30	31	2.00	1
4.50	90	2.98	60	2.29	30		
4.45	89	2.95	59	2.28	29		
4.40	88	2.93	58	2.27	28		
4.35	87	2.90	57	2.26	27		
4.30	86	2.88	56	2.25	26		
4.25	85	2.85	55	2.24	25		
4.20	84	2.83	54	2.23	24		
4.15	83	2.80	53	2.22	23		
4.10	82	2.78	52	2.21	22		
4.05	81	2.75	51	2.20	21		
4.00	80	2.73	50	2.19	20		
3.95	79	2.70	49	2.18	19		
3.90	78	2.68	48	2.17	18		
3.85	77	2.65	47	2.16	17		
3.80	76	2.63	46	2.15	16		
3.75	75	2.60	45	2.14	15		
3.70	74	2.58	44	2.13	14		
3.65	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. Система бонусов и штрафов

В данной модели расчета рейтингового балла предусматриваются бонусы, повышающие рейтинговый балл и штрафы, понижающие рейтинг, согласно приведенной таблице (таблица 4).

Таблица 4. Бонусы и штрафы по дисциплине

Бонусы	Наименование	Баллы
УИРС	Учебно-исследовательская работа по темам изучаемого предмета	до + 5,0
НИРС	Сертификат участника СНО кафедры 1 степени	+ 5,0
	Сертификат участника СНО кафедры 2 степени	+ 4,0
	Сертификат участника СНО кафедры 3 степени	+ 3,0
	Сертификат участника СНО кафедры 4 степени	+ 2,0
	Сертификат участника СНО кафедры 5 степени	+ 1,0

Штрафы	Наименование	Баллы
Дисциплинарные	Пропуск без уважительной причины лекции или практического занятия	- 2,0
	Систематические опоздания на лекции или практические занятия	- 1,0
	Выполнение самостоятельной работы не в установленные сроки	- 1,0
	Нарушение ТБ	- 2,0
Причинение материального ущерба	Порча оборудования и имущества	- 2,0

3. Методика подсчета балла промежуточной аттестации (зачет) (R_{na})

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме зачета. Зачет проходит в виде собеседования с оценкой сформированности практической составляющей формируемых компетенций, включающего в себя вопросы по всем изучаемым разделам программы. Минимальное количество баллов (R_{na}), которое можно получить при собеседовании – 61, максимальное – 100 баллов (таблица 5).

Таблица 5. Критерии оценки уровня усвоения материала дисциплины и сформированности компетенций

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетентности по дисциплине	Оценка по 5-балльной шкале
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. Студент демонстрирует высокий продвинутый уровень сформированности компетентности	A	100–96	ВЫСОКИЙ	5 (5+)
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	B	95–91		5

допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Студент демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций.				
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. Студент демонстрирует средний повышенный уровень сформированности компетентности.	С	90–81	СРЕДНИЙ	4
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. Студент демонстрирует средний достаточный уровень сформированности компетенций.	Д	80-76		4 (4-)
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. Студент демонстрирует низкий уровень сформированности компетентности.	Е	75-71	НИЗКИЙ	3 (3+)
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. Студент демонстрирует крайне низкий уровень сформированности компетентности.	Е	70-66		3
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	Е	65-61	ПОРОГОВЫЙ	3 (3-)

проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций.				
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 обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетентность отсутствует.	Fx	60-41	КОМПЕТЕНТНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ	2
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. Студент не демонстрирует индикаторов достижения формирования компетенций. Компетентность отсутствует.	F	40-0		2

4. Итоговая оценка по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине (R_o) рассчитывается по формуле:

$$R_o = (R_{предв} + R_{на}) / 2$$

Итоговая оценка, которую преподаватель ставит в зачетную книжку – это рейтинг по дисциплине итоговый (R_o), переведенный по системе «зачтено - не зачтено» (таблица 6).

Таблица 6. Итоговая оценка по дисциплине

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

Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии и биоинформатики «31» мая 2025 г., протокол № 18.

Заведующий кафедрой

А.А. Спасов