

**Порядок проведения аттестации
по дисциплине «Введение в биотехнологию»
для обучающихся 2022 года поступления
по образовательной программе
направления подготовки
06.03.01 Биология,
профиль Генетика
(бакалавриат),
форма обучения очная
2025 - 2026 учебный год**

1. Общие принципы расчетов компонентов рейтинга по дисциплине (Rд):
$$R_d = (R_{предв} + R_{курс} + R_{спец_теор} + R_{спец_пн} + R_{па}) / n,$$

где R_{предв}, R_{па} – обязательные компоненты,
R_{курс}, R_{спец_теор}, R_{спец_пн} – факультативные компоненты;
n – количество компонентов рейтинга в формуле.

При этом

$$R_{предв} = (R_{сем1} + \dots + R_{семn}) / n,$$
$$R_{сем} = (R_{тек} + R_{сро}) / 2 + R_{б} - R_{ш}$$

где n – количество семестров изучения дисциплины.

Рейтинг по дисциплине по дисциплине «Введение в биотехнологию» (Rд),
осваиваемой студентами в течение одного (VII) семестра:

$$R_d = (R_{предв} + R_{па}) / 2,$$

где R_{предв}, R_{па} – обязательные компоненты,
n (2) – количество компонентов рейтинга в формуле.

R_{предв} – предварительный рейтинг по дисциплине за все семестры изучения;
R_{па} – рейтинг промежуточной аттестации по дисциплине (зачет).

При этом:

$$R_{предв} = R_{сем1} / 1,$$

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

где n (1) – количество семестров изучения дисциплины;
R_{тек} – текущий рейтинг по дисциплине;
R_{сро} – рейтинг самостоятельной работы обучающегося в рамках дисциплины;
R_{сем} – семестровый рейтинг по дисциплине;
R_б – рейтинг бонусов;
R_ш – рейтинг штрафов.

Минимальное количество баллов по 100-балльной системе, при котором тот или иной компонент рейтинга засчитывается как сданный, составляет 61 балл, максимальное количество – 100 баллов.

Методика оценки и расчета текущего рейтинга в семестре (Rтек)

Текущий рейтинг в семестре рассчитывается как среднее арифметическое из всех оценок, полученных обучающимся за семестр изучения дисциплины «Введение в биотехнологию».

Выполнение обучающимся мероприятий текущего контроля успеваемости оценивается преподавателем на каждом занятии семинарского типа по классической 5-балльной шкале, где:

- 2 – неудовлетворительно;
- 3 – удовлетворительно;
- 4 – хорошо;
- 5 – отлично.

Критерии форм текущего контроля приведены в таблице 1 приложения к данному Порядку.

Конкретные критерии, в том числе для специфических форм текущего контроля, устанавливаются в фонде оценочных средств дисциплины «Введение в биотехнологию».

В конце семестра изучения дисциплины «каждого» производится подсчет $R_{тек}$ с переводом рассчитанного значения в 100-балльную шкалу согласно таблице 3 приложения к данному Порядку.

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

Методика оценки и расчета рейтинга самостоятельной работы обучающегося в семестре ($R_{срo}$)

Рейтинг самостоятельной работы обучающегося (СРО) в семестре рассчитывается как среднее арифметическое из всех оценок, полученных обучающимся за выполнение СРО.

СРО включает самостоятельное изучение отдельных тем в суммарном объеме часов, предусмотренных учебным планом.

Оценивание СРО проводится по классической 5-балльной шкале, где:

- 2 – неудовлетворительно;
- 3 – удовлетворительно;
- 4 – хорошо;
- 5 – отлично.

Критерии обобщенной оценки СРО приведены в таблице 2 приложения к данному Порядку.

Конкретные критерии оценки СРО по дисциплине устанавливаются в фонде оценочных средств дисциплины «Введение в биотехнологию».

В конце семестра изучения дисциплины «Введение в биотехнологию» производится подсчет $R_{срo}$ обучающегося с переводом рассчитанного значения его в 100-балльную шкалу согласно таблице 3 приложения к данному Порядку.

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

Методика расчета семестрового рейтинга по дисциплине ($R_{сем}$)

Семестровый рейтинг рассчитывается как среднее арифметическое из текущего рейтинга и рейтинга самостоятельной работы с учетом бонусов, повышающих рейтинговый балл, и штрафов, понижающих его.

Критерии бонусов и штрафов приведены в таблице 4 приложения к данному Порядку.

Конкретные критерии бонусов и штрафов по дисциплине устанавливаются в фонде оценочных средств дисциплины «Введение в биотехнологию», при этом максимальные и минимальные значения бонусов и штрафов не должны превышать значения, указанные в таблице 4 приложения к данному Порядку.

Бонусы и штрафы выставляются по 100-балльной системе.

Методика расчета предварительного рейтинга по дисциплине ($R_{предв}$).

Предварительный рейтинг рассчитывается как среднее арифметическое из семестровых рейтингов за все семестры изучения дисциплины.

Методика подсчета рейтинга промежуточной аттестации ($R_{па}$)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Введение в биотехнологию» осуществляется в форме, установленной учебным планом (зачет).

Оценочные средства и порядок проведения промежуточной аттестации устанавливаются в фонде оценочных средств дисциплины «Введение в биотехнологию».

Оценка уровня сформированности у обучающегося необходимых компетенций проводится по критериям таблицы 5 приложения к данному Порядку.

Итоговая оценка по дисциплине ($R_{д}$), определяемая как среднее арифметическое из $R_{предв}$, $R_{па}$, рассчитанная в 100-балльной системе, далее переводится в 5-балльную систему (форма промежуточной аттестации – экзамен) согласно таблице 6 приложения данного Порядка.

График зачетов
на кафедре организации фармацевтического дела, фармацевтической технологии и
биотехнологии в 2025-2026 учебном году
(зимний семестр)

Дата	Дисциплина	Группа	Время	Учебная комната	Преподаватель

Критерии оценок в рамках БРС обучающихся

Таблица 1. Критерии форм текущего контроля по дисциплине «Введение в биотехнологию»

Тип задания	Критерии оценки
Тесты	<ul style="list-style-type: none"> • Количество верных ответов
Собеседование	<ul style="list-style-type: none"> • Верность ответа • Полнота ответа • Структура и логика ответа
Практические навыки	<ul style="list-style-type: none"> • Знание теоретических основ выполнения навыка • Соблюдение техники выполнения навыка • Уверенность выполнения навыка
Ситуационные задачи, кейсы	<ul style="list-style-type: none"> • Верность полученного ответа • Корректность выбора инструмента решения/выполнения задания • Корректность последовательности действий по решению/выполнению задания
Контрольные работы	<ul style="list-style-type: none"> • Количество верно выполненных заданий
Конспекты, презентации	<p>1. Техническая оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдение сроков сдачи работы • Соблюдение требований к оформлению <p>2. Оценка содержания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соответствие содержания теме • Факт раскрытия темы • Отражение всех необходимых элементов задания в работе • Наличие структуры и логики работы • Соответствие стилистики текста виду работы <p>3. Оценка аналитической работы обучающегося:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Адекватность выбора источников • Уровень анализа (глубокий/поверхностный) • Аналитические инструменты и представление выводов (в т. ч. использование схем, примеров, иллюстраций, графиков и т.п.)
Доклады, рефераты	<p>1. Техническая оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдение регламента выступления • Соблюдение требований к элементам выступления <p>2. Оценка содержания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наличие структуры и логики доклада • Наличие связок и переходов между частями доклада • Раскрытие темы в докладе <p>3. Оценка группового доклада:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Распределение частей доклада между выступающими по времени и содержанию

	<ul style="list-style-type: none"> • Учет индивидуальных особенностей выступающих при распределении частей доклада между выступающими <p>4. Ответы на вопросы по итогам доклада:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Корректность аргументации ответов <p>5. Дополнительно – постановка другими обучающимися вопросов к докладчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопрос направлен на получение информации, которая не была явно отражена в докладе • Вопрос не направлен на выявление известной обучающимся информации • Вопрос показывает, что обучающийся анализирует информацию докладчика
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 2. Критерии обобщенной оценки СРО по дисциплине «Введение в биотехнологию»

Тип задания	Критерии оценки
СРО в виде электронного курса/элемента курса на ЭИОП ВолгГМУ	<ul style="list-style-type: none"> • Соблюдение сроков выполнения работы • Полнота изучения материала • Выполнение предусмотренных заданий
СРО в форме эссе, конспекта, презентации	<p>1. Техническая оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдение сроков сдачи работы • Соблюдение требований к оформлению <p>2. Оценка содержания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соответствие содержания теме • Факт раскрытия темы • Отражение всех необходимых элементов задания в работе • Наличие структуры и логики работы • Соответствие стилистики текста виду работы <p>3. Оценка аналитической работы обучающегося:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Адекватность выбора источников • Уровень анализа (глубокий/поверхностный) • Аналитические инструменты и представление выводов (в т.ч. использование схем, примеров, иллюстраций, графиков и т.п.)
СРО в форме доклада, реферата	<p>1. Техническая оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдение регламента выступления • Соблюдение требований к элементам выступления <p>2. Оценка содержания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наличие структуры и логики доклада • Наличие связей и переходов между частями доклада • Раскрытие темы в докладе <p>3. Оценка группового доклада:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Распределение частей доклада между выступающими по

	<p>времени и содержанию</p> <ul style="list-style-type: none">• Учет индивидуальных особенностей выступающих при распределении частей доклада между выступающими <p>4. Ответы на вопросы по итогам доклада:</p> <ul style="list-style-type: none">• Корректность аргументации ответов <p>5. Дополнительно – постановка другими обучающимися вопросов к докладчику:</p> <ul style="list-style-type: none">• Вопрос направлен на получение информации, которая не была явно отражена в докладе• Вопрос не направлен на выявление известной обучающимся информации• Вопрос показывает, что обучающийся анализирует информацию докладчика
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 3. Перевод среднего балла текущей успеваемости обучающегося 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		

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
	Выполнение самостоятельной работы не в установленные сроки	- 1,0
	Нарушение техники безопасности	- 2,0
Причинение материального ущерба	Порча оборудования и имущества	- 2,0

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.	А	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,	В	95-91	

исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций. 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 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	СРЕДНИЙ
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.	Д	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	Е	65-61	ПОРОГОВЫЙ

показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций. Промежуточная аттестация пройдена.			
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. Промежуточная аттестация не пройдена.	Fх	60-41	КОМПЕТЕНТНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. Обучающийся не демонстрирует индикаторов достижения формирования компетенций. Компетентность отсутствует. Промежуточная аттестация не пройдена.	F	40-0	

Таблица 6. Итоговая оценка по дисциплине

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено» (для зачета)	Оценка по 5-балльной системе (для зачета с оценкой, экзамена)		Оценка по ECTS
100-96	Зачтено	5	Отлично	A
95-91				B
90-81		4	Хорошо	C
80-76				D
75-71		3	Удовлетворительно	E
70-66				
65-61				
60-41	Не зачтено	2	Неудовлетворительно	Fx
40-0				F

Рассмотрено на заседании кафедры организации фармацевтического дела, фармацевтической технологии и биотехнологии «29» мая 2025 г., протокол №12

Заведующий кафедрой



В.С. Сиротенко