

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра систем сбора и обработки данных
Кафедра электронных приборов

Паспорт зачета

по модулю "Приборы, системы и изделия медицинского назначения (модуль)" по
материалам дисциплины «Теория биотехнических систем», 5 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-10, второй вопрос из диапазона вопросов 11-20 (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет РЭФ

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Теория биотехнических систем»

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись) (дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный билет считается неудовлетворительным, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет 0-49 баллов.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на пороговом уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет 50-73 баллов.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на базовом уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, оценка составляет 74-86 баллов.

- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на продвинутом уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, оценка составляет 87-100 баллов.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 50 баллов (из 100 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Теория биотехнических систем»

1. Понятие биотехнических систем.
2. Классификация биотехнических систем.
3. Компоненты биотехнических систем.
4. Биотехнические системы медицинского назначения: мониторные системы.
5. Биотехнические системы медицинского назначения: лечебно-терапевтические системы.
6. Биотехнические системы медицинского назначения: скрининг-системы.
7. Функциональные системы организма.
8. Бионические аспекты биотехнических систем.
9. Эргатические аспекты биотехнических систем.
10. Характеристики восприятия информации человеком.
11. Взаимодействие анализаторов человека.
12. Системы биологической обратной связи.
13. Игровые системы биоуправления.
14. Структуры биотехнических систем с биологической обратной связью.
15. Входные параметры систем с биологической обратной связью.
16. Выходные параметры систем с биологической обратной связью.
17. Компоненты программ систем с биологической обратной связью.
18. Система искусственного кровообращения.
19. Система искусственной почки.
20. Кардиостимуляторы.