

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Современные проблемы биомедицинской инженерии», 3 семестр

1. 1. Методика оценки

В качестве расчетно-графической работы магистранту предлагается выделить проблемы по теме исследований, проводимых в его магистерской диссертации, подготовить анализ указанных проблем и предложения по их устранению. Оформить в виде реферата.

2. Критерии оценки

- Задание считается выполненным на **пороговом уровне**, если студент дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет 50 - 73 балла.
- Задание считается выполненным на **базовом уровне**, если студент формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, оценка составляет 74 – 86 баллов.
- Задание считается выполненным на **продвинутом уровне**, если студент 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

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины:

1. Расчетно-графическое задание – 60 баллов.
2. Экзамен – 40 баллов.

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

1. История развития биотехнологии. Значение биотехнологии в развитии медицины.
2. Биологические объекты, используемые в биотехнологии.
3. Биомедицинские технологии в производстве антибактериальных препаратов.
4. Совершенствование биообъектов методами мутагенеза и селекции.
5. Иммобилизация клеток микроорганизмов и растений.
6. Аппаратура биотехнологического процесса. Ферментеры.
7. Каллусные и суспензионные культуры.
8. Роль биотехнологии в решении экологических проблем.
9. Роль биотехнологии в лечении дисбактериоза.
10. Перспективы развития биотехнологии.
11. Общая характеристика биотехнологического процесса.

12. Пребиотики и пробиотики препараты будущего.
13. Геномика и ее роль в развитии биотехнологии.
14. Современное состояние биотехнологии в России.
15. Протеомика и ее роль в создании новых лекарственных средств.
16. Ведущие фармацевтические компании, использующие биотехнологические методы в процессе производства.
17. Гибридные методы получения лекарственных препаратов.
18. Автоматизация биотехнологических производств.
19. Технология рекомбинантных ДНК. Генная инженерия.
20. Получение витаминов и коферментов биотехнологическими методами.