

Код, специальность 7-06-0711-06 Биотехнологические и фармацевтические производства

Модуль Контроль качества продукции

Дисциплина Микробиологические методы контроля качества сырья и готовой продукции

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
1	3	40	70	Контрольная работа	Зачет

Краткое содержание дисциплины

Система микробиологического контроля качества и безопасности сырья и продукции в биотехнологических и фармацевтических производствах. Методы оценки качества сырья и готовой продукции по микробиологическим показателям. Современные методы идентификации микроорганизмов для контроля микробиологической безопасности сырья и готовой продукции. Использование биологических агентов для анализа химической безопасности сырья и биологической активности микроорганизмов.

Пререквизиты

Современные инструментальные методы контроля качества сырья и готовой продукции. Современные биотехнологические производства. Технологии белковых препаратов медицинского назначения.

Компетенции: выполнять микробиологический мониторинг биотехнологических и фармакологических производств.

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навык*)

знать:

- роль микроорганизмов в окружающей среде и хозяйственной деятельности человека;
- основные группы микроорганизмов: полезные, технически вредные, патогенные, санитарно-показательные;
- виды порчи продукции и их основных возбудителей;
- способы борьбы с технически вредной и патогенной микробиотой;
- порядок и правила отбора проб и проведения микробиологического анализа;
- методы качественного и количественного определения содержания микроорганизмов;
- методы видового анализа санитарно-показательных, патогенных и технически вредных микроорганизмов;
- организацию микробиологического контроля на биотехнологических и фармацевтических предприятиях.

уметь:

- отбирать и подготавливать пробы продукции для микробиологического анализа;
- выделять чистые культуры микроорганизмов из сырья и готовой продукции;
- определять численность бактерий, грибов, дрожжей, в сырье и готовой продукции;
- проводить квалитетическую оценку качества микробиологических испытаний;
- определять содержание санитарно-показательных и патогенных микроорганизмов;
- количественно оценивать физиологическую, биохимическую активность клеток;
- использовать тест-культуры микроорганизмов для биотестирования качества и безопасности сырья и готовой продукции.

иметь навык:

- владения классическими методами и средствами микробиологического контроля качества сырья и готовой продукции;
- использования методов биотестирования химической безопасности сырья и биологической активности препаратов.