

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
Организация биотехнологического производства

1. Общая характеристика:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки **19.03.01 Биотехнология**, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 11.03.2015 № 193.

Предназначена для обучающихся по очной и заочной форме обучения.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОК-3; ПК-2; ПК-1.

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знание:

- основные виды продуцентов микроорганизмов в биотехнологических производствах;
- основные закономерности промышленного ферментативного катализа;
- микробный синтез на основе спиртового, молочнокислого и пропионовокислого брожения.

Умение:

- применять на практике современные физико-химические и биологические методы для оценки качества и свойств пищевого сырья;
- творчески применять полученные знания для решения конкретных технологических задач;
- использовать на практике иммобилизованные ферменты и клетки микроорганизмов.

Навык:

- навыками осуществлять постановку и проведение эксперимента;
- навыками анализировать и обрабатывать первичный экспериментальный материал;
- умениями оценивать достоверность полученных данных, формулировать выводы.

Опыт деятельности

- осуществлять постановку и проведение эксперимента, анализировать и обрабатывать первичный экспериментальный материал, умениями оценивать достоверность полученных данных, формулировать выводы.

3. Содержание программы учебной дисциплины

Раздел 1 «Введение. История промышленной микробиологии», Раздел 2 «Микроорганизмы, используемые в микробиологической промышленности», Раздел 3 «Получение пищевого белка»

Раздел 4 «Классификация процессов брожения по конечным продуктам», Раздел 5 «Характеристика дрожжей и плесени, применяемых в пищевой промышленности. Спиртовое брожение», Раздел 6 «Характеристика возбудителей молочнокислого брожения». Раздел 7 «Пропионовокислое брожение», Раздел 8 «Микробный синтез. Аэробные и анаэробные процессы», Раздел 9 «Микробный синтез ферментов и органических кислот», Раздел 10 «Ферментативный катализ в молочной промышленности. Ферментативный гидролиз лактозы», Раздел 11 «Иммобилизованные объекты в биотехнологии. Иммобилизация ферментов», Раздел 12 «Биологическая трансформация органических соединений».

4. Форма промежуточной аттестации: зачёт, экзамен.

5. Разработчик: доцент, канд. с.-х. наук, доцент кафедры пищевых технологий Шпак Т.И..