Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ермаков Алексей Михайлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 04.11.2026 11:43:54
Уникальный программный ключ:
820dd736c656

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Технологическое оборудование,
процессы и аппараты биотехнологической отрасли»

1. Общая характеристика.

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 10 августа 2021 г. N 736

2. Требования к результатам освоения.

Общепрофессиональные компетенции:

Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний (ОПК-4).

Индикаторы достижения компетенций:

Способен использовать знания технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных знаний (ОПК-4.2);

Способен осуществлять расчет и подбор технологического оборудования биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний (ОПК-4.3).

Общепрофессиональные компетенции:

Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции (ОПК-5).

Индикаторы достижения компетенций:

Способен эксплуатировать технологическое оборудование (ОПК-5.1).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания: технологических процессов биотехнологического производства; основных видов аппаратов и оборудования биотехнологической отрасли, их назначения, технических характеристик, принципа действия и устройства; алгоритма и методик расчета технологического оборудования; требований предъявляемых к технологическому оборудованию, сырью и материалам; правил и требований к эксплуатации технологического оборудования; общих положений системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования; правил техники безопасности и охраны труда при эксплуатации технологического оборудования.

Умения: применять знания о технологических процессах биотехнологического производства при выборе аппаратов или оборудования, необходимых для их реализации; применять полученные знания при расчете и подборе наиболее рациональных видов аппаратов и оборудования; ориентироваться в основных требованиях к эксплуатации технологического оборудования.

Навык и (или) опыт деятельности: применения знаний о технологических процессах биотехнологического производства при выборе аппаратов или оборудования, необходимых для их реализации; работы по расчету и подбору аппаратов и оборудования (их отдельных параметров) с целью осуществления технологических процессов; владения вопросами эксплуатации и технического обслуживания.

3. Содержание программы дисциплины: Раздел 1 «Основные положения и научные основы дисциплины»; Раздел 2 «Механические процессы, аппараты и оборудование для реализации механических процессов»; Раздел 3 «Гидромеханические процессы, аппараты и оборудование для реализации гидромеханических процессов»; Раздел 4 «Тепловые процессы, аппараты и оборудование для реализации тепловых процессов»; Раздел 5 «Массообменные процессы, аппараты и оборудование для реализации массообменных процессов»; Раздел 6 «Оборудование биотехнологического производства».

4. Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

5. Разработчик: канд. филос. наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, механизации и автоматизации технологических процессов и производств Анисимова О.С.