**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; ориентироватьсяв 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. техн. наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности, механизации и автоматизации технологических процессов и производств Контарева В.Ю.