

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Инженерные основы биотехнологических процессов
основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки 19.03.01 Биотехнология
направленность (профиль): биотехнологии в индустрии питания**

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: освоение знаний, составляющих основу научных представлений об автоматизации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях; овладеть умениями управления технологиями и технологическими объектами отрасли при решении задач повышения эффективности производства управления.

Задачи: изучить основы автоматизации, управления и информационных технологий технологических объектов отрасли при решении задач повышения эффективности производства; познакомиться с техническими и программными средствами реализации информационных процессов и технологий; повысить интенсивность производства и качество продукции, обеспечить безопасность производства и охрану окружающей среды, уменьшить затраты на электроэнергию.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание разработки требований к системам автоматизации, отчетности и документообороту; оценки рисков в области качества и безопасности продукции производства;

умение использовать знания современных достижений строительства в научно-исследовательской и научно-производственной деятельности;

владение методами проведения физических измерений, методами оценки погрешностей при проведении экспериментов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины: «Пищевая инженерия» и служит основой для освоения дисциплины «Основы организации, планирования и производственной деятельности предприятий питания».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС - 2 Способен осуществлять планирование, организацию, координацию и контроль над биотехнологическими процессами и технологическим оборудованием на предприятиях пищевой промышленности	ПКС-2.1 Применяет способы организации производства на основе современных методов управления производством биотехнологической продукции	Знать: 31 Способы применения решений по реализации системы управления биотехнологическими процессами и методами контроля
		Уметь: У1 Проводить анализ показателей технологического процесса на соответствие исходным научным разработкам
	ПКС-2.2 Осуществляет контроль над биотехнологическими	Владеть: В1 Современными методами расчета технологических процессов и оборудования с использованием пакетов прикладных программ Знать: 32 Методы расчета стадий биотехнологического производства,

	процессами и технологическим оборудованием на предприятиях пищевой промышленности	способы оптимизации реализуемых технологических процессов, конструкции аппаратов и принцип их работы
		Уметь: У2 Правильно применять теоретические знания при выборе оптимальных технологий, оборудования и режимных параметров реализуемых процессов
		Владеть: В2 Навыками разработки системы гибкого управления биотехнологическими процессами и контроля качества производства

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

5. Форма промежуточной аттестации очная форма обучения: экзамен – 6 семестр.