

Аннотация

учебной дисциплины Б1.Б.16 Инженерная графика
направления подготовки бакалавров 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(шифр, направление подготовки)

по профилю подготовки Машины и аппараты пищевых производств

Целью освоения дисциплины является изучение правил изображения на плоскости пространственных фигур и решение инженерно-геометрических задач на плоском чертеже, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей изделий и отдельных деталей.

Задачи курса:

- изучить способы изображений пространственных форм на плоскости;
- изучить методы построения графических моделей (чертежей) на плоскости;
- изучить способы графического решения геометрических задач на чертежах;
- изучить преобразование графических моделей в аналитические, а аналитических в графические.

Основные блоки и темы дисциплины:

Предмет начертательной геометрии и инженерной графики; Единая система конструкторской документации. Образование проекций. Методы проецирования. Метод Монжа. Точка и прямая в системе трех плоскостей проекций. Плоскость. Взаимное положение двух плоскостей, прямой линии и плоскости. Изображение многогранников и тел вращения. Кривые линии и поверхности. Пересечение поверхностей. Проекционное черчение. Изображение различных соединений на чертежах.

Учебная дисциплина изучается посредством чтения лекций, тестирования и выполнения практических графических работ.

Учебная дисциплина входит в перечень курсов базовой вариативной части обязательных дисциплин цикла ОП.

В результате освоения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов (ОПК-3);
- готовностью применять инженерные знания для разработки и реализации технологических частей проектов по производству продуктов питания из растительного сырья (ОПК 3.1);
- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства, продукции сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов повышение производительности труда (ОПК 3.2);

ОПК 3.3

- поиском путей и разработка способов решения нестандартных производственных задач (ОПК-3.3);

- подготовкой предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки сырья (ПКУВ 2.1)

знать:

- инженерные процессы при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов; различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания;

- математическое моделирование технологических процессов производства и обращения на рынке пищевой продукции на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства и обращения на рынке пищевой продукции

- расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на технологических линиях для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков

пищевой продукции

- расчеты для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций

уметь:

- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расходов сырья, материалов, энергоресурсов, повышению производительности труда;

- разрабатывать и применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевой продукции;

- разрабатывать и применять методики расчета технико-экономической эффективности производства и обращения на рынке пищевой продукции при выборе оптимальных технических и организационных решений;

- подбирать и использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов пищевых организаций и подготовке заданий на разработку смежных частей проектов.

владеть:

- знаниями инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов;

- проведением контроля функционирования технологического оборудования в порядке, обеспечивающем производство (изготовление) пищевой продукции, соответствующей требованиям законодательства Российской Федерации на отдельные виды пищевой продукции;

-выполнение работ по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке;


-проведение внутренних проверок (аудитов) системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции, а также аудита поставщиков (второй стороной);

-входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик
Старший преподаватель
Согласовано:

 Ушакова Т.П.

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению:

 Сиюхов Х.Р.