

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 26.10.2022 11:15:49
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

212.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Б1.В.ДВ.05.02 «Основы инженерного творчества» направления подготовки бакалавров 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению 19.03.02 **Продукты питания из растительного сырья, профиль «Технология бродильных производств и виноделие».**

Цель дисциплины – изучение химических, физико-химических, биологических и биохимических основ современных интенсивных технологических процессов производства алкогольных напитков.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- раскрыть основные направления интенсификации и оптимизации технологических процессов бродильных производств и виноделия;
- проследить влияние отдельных факторов на скорость технологических процессов и формирование качества продукции;
- выделить способы оценки стойкости вина, пива и безалкогольных напитков;
- реализовать деятельностный подход в выборе основного сырья, вспомогательных материалов и технологических режимов с целью интенсификации технологических процессов и получения продукции высокого качества.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел 1. Интенсификация и оптимизация производства пивоваренного солода.

Раздел 2. Интенсификация и оптимизация производства пива.

Раздел 3. Интенсификация и оптимизация производства безалкогольных газированных напитков и кваса.

Раздел 4. Новые направления в технологии промышленного розлива минеральных вод.

Раздел 5. Стабилизация виноградных вин.

Раздел 6. Интенсификация технологических процессов при использовании иммобилизованных микроорганизмов.

Раздел 7. Биотехнологические пути решения проблем винодельческой промышленности.

Раздел 8. Обзор аппаратов и технологических методов для интенсификации массопереноса красящих веществ при производстве красных вин.

Раздел 9. Идентификация и экспертиза виноградных вин, пива и напитков.

Учебная дисциплина «Основы инженерного творчества» входит в перечень дисциплин по выбору.

В процессе освоения дисциплины должны быть сформированы следующие **обще профессиональные (ОПК) и профессиональные компетенции (ПКУВ):**

- способность применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (**ОПК-2**);
- способность применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции (**ОПК-4**);
- разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья (**ПКУВ-1.3**);

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач профессиональной деятельности (**ОПК-2**); технологические процессы производства

продукции питания, основы совершенствования технологических процессов, мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания из растительного сырья (ОПК-4); технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья; назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья; принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков; математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ; состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях; методы проведения расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций; показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ПКУВ-1.3);

уметь: применять знания основных законов естественнонаучных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере общественного питания (ОПК-2); организовывать выполнение инновационных программ в области производства продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать соответствующие проекты и обеспечить условия их реализации (ОПК-4); применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ; применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья; применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений; применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов пищевых организаций и подготовке заданий на разработку смежных частей проектов; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья; использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания на автоматизированных технологических линиях; использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций (ПКУВ-1.3);

владеть: основными законами и методами исследований естественных наук при разработке технологий протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2); знаниями инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования (ОПК-4); проведение маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на

автоматизированных технологических линиях; подготовка 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 растительного сырья; математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания из растительного сырья; расчет производственных и непромышленных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков; проведение расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций; организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ПКУВ-1.3).

Дисциплина «Основы инженерного творчества» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением контрольных работ, индивидуальных заданий, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы (ОФО, ЗФО).

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик:

канд. техн. наук, доц. _____



Л.В. Гнетько

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению _____



Х.Р. Сиюхов