АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (АД)

Дисциплина (модуль)	Б1.В. ОД11. Технологическое оборудование предприятий отрасли
Содержание	Раздел 1. Оборудование для переработки винограда. Основы современной технологии отрасли. Классификация оборудования предприятий отрасли, требования к ним. Средства доставки и приемки сырья и его подачи на переработку. Оборудование для дробления плодово-ягодного сырья. Их классификация. Устройство, принцип действия и расчет валковых и центробежных дробилок. Раздел 2. Оборудование для получения сусла. Стекатели, их классификация и основные требования к конструкции. Устройство, принцип действия, правила эксплуатации корзиночно-шнекового стекателя ВСН-20. Классификация прессов. Винтовые и гидравлические прессы периодического действия, устройство, принцип действия и правила эксплуатации. Раздел 3. Оборудование для хранения, выдержки и транспортировки полуфабрикатов. Металлические емкости (резервуары), классификация. Деревянные емкости, конструктивные особенности, требования к ним. Мерники, их классификация, конструктивные особенности. Оборудование для бестарной перевозки напитков. Раздел 4. Оборудование для получения, выдержки и транспортировки полуфабрикатов и готовой продукции. Бродильное оборудование, их назначение, классификация и требования к ним. Аппаратура для сбраживания сусла. Оборудование для непрерывного сбраживания сусла в потоке. Принципиальные схемы бродильных установок. Устройство бродильных резервуаров и других установок. Сравнительная характеристика. Раздел 5. Оборудование для приготовления пива: Оборудование для приемки и хранения сырья. Оборудование подготовительного отделения. Установки для получения пивного сусла. Заторные аппараты. Фильтровальные аппараты. Сусловарочные аппараты.Оборудование для сбраживания пивного сусла. Цилиндроконические бродильные аппараты. Раздел 6. Оборудование для физико-механической обработки полуфабрикатов и напитков: Классификация оборудования для осветления напитков. Отстойники, конструктивные особенности, характеристика и правила эксплуатации. Фильтры, их назначение, область применения, классификация. Конструкции фильтров, применяемых в виноделии, их характеристики, устройство отдельных элементов. Раздел 7. Оборудование для термической обработки полуфабрикатов и напитков: Аппаратура для термической обработки сырья; ее назначение. Требования к ней. Принципиальные схемы и конструкции основных типов аппаратов, их характеристики и основные расчеты. Теплообменники для обработки полуфабрикатов и напитков: подогреватели, охладители, пастеризаторы; их назначение, область применения, требования к ним. Раздел 8. Оборудование квасного производства: Оборудование для приготовления комбинированной закваски. Бродильно-купажные аппараты. Область применения, требования к ним. Колероварочные котлы. Раздел 9. Оборудование для розлива, укупорки и оформления готовой продукции: Поточные линии упаковывания готовой продукции. Бутылкомоечные машины, их классификация, принцип действия и расчет. Фасовочные машины.
Реализуемые компетенции	ПК-7; ПК-20; ПК-27

<table>
<tr><td>Результаты освоения дисциплины (модуля)</td><td colspan="5">В результате освоения дисциплины обучающийся должен
знать: основные проблемы научно-технического развития в области машиностроения для пищевой промышленности; оптимальные и рациональные технологические режимы работы оборудования предприятий отрасли; основы расчета и проектирования технологических узлов и элементов оборудования; устройство и работу основных видов оборудования; вопросы эксплуатации оборудования; технические, технологические возможности, а также технологические и энергетические характеристики наиболее важных единиц оборудования; устройство и эксплуатацию подъемно-транспортных устройств; основы ремонта и принципы безопасной эксплуатации; способы, пути и приемы снижения энергоемкости;
уметь: анализировать технологические процессы с использованием полученных знаний по технологическому оборудованию; совершенствовать технологические процессы применением знаний и методов ресурсо- и энергосберегающих технологий; подбирать необходимое оборудование для обеспечения конкретного технологического процесса; проводить теплотехнические и технологические расчеты оборудования; оценивать пригодность любого агрегата для улучшения технологического процесса;
владеть: методами ведения технологических процессов при оптимальном режиме эксплуатации технологического оборудования; способностью применить специализированные знания в области технологического оборудования предприятий отрасли для освоения профильных технологических дисциплин (в соответствии с профилем подготовки); способностью оценивать современные достижения науки в области технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные виды оборудования.</td></tr>
<tr><td>Трудоемкость, з.е.</td><td colspan="5">5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Объем занятий, часов</td><td>всего</td><td>лекций</td><td>практических (семинарских) занятий</td><td>лабораторных занятий</td><td>самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>180</td><td>34</td><td>17</td><td>17</td><td>76</td></tr>
<tr><td>в том числе в интерактивной форме</td><td>18</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Формы самостоятельной работы студентов</td><td colspan="5">Самостоятельная подготовка к темам аттестационных опросов и лабораторных занятий</td></tr>
<tr><td>Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)</td><td colspan="5">Экзамен в 7 семестре (36 час., 1 ЗЕТ)</td></tr>
</table>

Зам. зав. каф. ТБНиВ М.Н. Исламов

Декан ТФ Н.Л. Баламирзоев