

Б1.В.ОД.8 «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»

1. Цель, задачи дисциплины

Целью дисциплины является целостное представление об основных методах обработки, хранения и общих технологических процессах переработки растениеводческой продукции, основах хранения продукции в регулируемых газовых средах и в холодильных камерах.

Задачами дисциплины являются изучение:

- основ процессов обработки и хранения, приобретение практических навыков по вопросам подготовки сырья к переработке, химического состава, пищевой и витаминной ценности растительного сырья;
- комплексной переработки зерна, плодов и овощей, технологических процессов и схем по производству и переработке продукции, параметров технологических режимов, а также промышленные разработки технологий, представленных в комплексе, и внедрение их в производство;
- потерь продукции при различных способах хранения, при хранении в условиях активного вентилирования, в измененной газовой среде и при пониженном давлении;
- изменения состава свойств замороженной плодоовощной продукции при хранении.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-1	способностью и готовностью к разработке современных технологий для приемки, транспортирования и хранения зерновой и плодоовощной продукции, обеспечивающих энергоресурсосбережение, сокращение потерь и сохранение качества растительного сырья	знать: современные технологии для приемки, транспортирования и хранения зерновой и плодоовощной продукции, обеспечивающих энергоресурсосбережение, сокращение потерь и сохранение качества растительного сырья уметь: разрабатывать современные технологии для приемки, транспортирования и хранения зерновой и плодоовощной продукции, обеспечивающих энергоресурсосбережение, сокращение потерь и сохранение качества растительного сырья владеть навыками: транспортирования и хранения зерновой и плодоовощной продукции, обеспечивающих энергоресурсосбережение, сокращение потерь и сохранение качества растительного сырья
ПК-2	способностью и готовностью к разработке технологий для приемки и применения новых видов сырья, в том числе и вторичного сырья зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, винодельческой, плодоовощной, пищевых концентратных отраслей, быстрозамороженной продукции	знать: технологию для приемки и применения новых видов сырья, в том числе и вторичного сырья зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, винодельческой, плодоовощной, пищевых концентратных отраслей, быстрозамороженной продукции уметь: разрабатывать технологию для приемки и применения новых видов сырья, в том числе и вторичного сырья зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, винодельческой, плодоовощной, пищевых концентратных отраслей, быстрозамороженной продукции владеть навыками: применения новых видов сырья, в том числе и вторичного сырья зерноперерабатывающей, крупяной,

		хлебопекарной, макаронной, винодельческой, плодоовощной, пищевых концентратной отраслей, быстрозамороженной продукции
ПК-3	способностью и готовностью к разработке и совершенствованию существующих технологий производства продукции зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, винодельческой, плодоовощной, пивоваренной, ликероводочной, пищевых концентратной отраслей	<p>знать: существующие технологии производства продукции зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, винодельческой, плодоовощной, пивоваренной, ликероводочной, пищевых концентратной отраслей</p> <p>уметь: разрабатывать технологию производства продукции зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, винодельческой, плодоовощной, пивоваренной, ликероводочной, пищевых концентратной отраслей</p> <p>владеть навыками: совершенствования технологий производства продукции зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, винодельческой, плодоовощной, пивоваренной, ликероводочной, пищевых концентратной отраслей</p>
ПК-4	способностью и готовностью к разработке нового ассортимента изделий с использованием нетрадиционных и новых сортов и видов сырья, полуфабрикатов для создания продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности	<p>знать: нетрадиционные и новые сорта и виды сырья, полуфабрикатов для создания продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности</p> <p>уметь: работать с нетрадиционными и новыми сортами и видами сырья, полуфабрикатов для создания продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности;</p> <p>владеть: способами создания нового ассортимента изделий с использованием нетрадиционных и новых сортов и видов сырья, полуфабрикатов для создания продуктов нового поколения повышенной пищевой ценности.</p>
ПК-5	способностью и готовностью к исследованию и разработке современных и перспективных технологий, ассортимента изделий с использованием полного или частичного удаления влаги из растительного сырья, быстрого замораживания сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с максимальным сохранением питательных веществ, вкусовых свойств и увеличения срока хранения с использованием экологически чистых технологических приемов	<p>знать: современные и перспективные технологии, ассортимент изделий с использованием полного или частичного удаления влаги из растительного сырья, быстрого замораживания сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с максимальным сохранением питательных веществ, вкусовых свойств</p> <p>уметь: разрабатывать современные и перспективные технологии, ассортимент изделий с использованием полного или частичного удаления влаги из растительного сырья, быстрого замораживания сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с максимальным сохранением питательных веществ, вкусовых свойств и увеличения срока хранения с использованием экологически чистых технологических приемов.</p> <p>владеть навыками: разработки современных и перспективных технологий, с использованием полного или частичного удаления влаги из растительного сырья, быстрого замораживания сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с максимальным сохранением питательных веществ, вкусовых свойств и увеличения срока хранения с использованием экологически чистых технологических приемов.</p>
ПК-6	способностью и готовностью к разработке технологии производства и использования упаковочных материалов и тары	<p>знать: технологию производства и использования упаковочных материалов и тары для продукции зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной,</p>

	для продукции зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, винодельческой, плодоовощной, пивоваренной, ликероводочной, пищевых концентратных отраслей	винодельческой, плодоовощной, пивоваренной, ликероводочной, пищевых концентратных отраслей уметь: разрабатывать технологии производства и использования упаковочных материалов и тары для продукции зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, винодельческой, плодоовощной, пивоваренной, ликероводочной, пищевых концентратных отраслей владеть навыками: разработки технологии производства и использования упаковочных материалов и тары для продукции зерноперерабатывающей, крупяной, хлебопекарной, макаронной, винодельческой, плодоовощной, пивоваренной, ликероводочной, пищевых концентратных отраслей
ПК-7	способностью и готовностью к разработке перспективных методов и систем контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на этапах производственного процесса	знать: перспективные методы и системы контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на этапах производственного процесса уметь: разрабатывать перспективные методы и системы контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на этапах производственного процесса владеть навыками: разработки перспективных методов и систем контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на этапах производственного процесса

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» входит в вариативную часть дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства».

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы хранения растениеводческой продукции

Тема 1. Хранение зерновой продукции.

Тема 2. Хранение плодоовощной продукции.

Тема 3. Хранение крупяных продуктов.

Тема 4. Хранение винограда.

Тема 5. Обработка зерновой продукции.

Тема 6. Обработка плодоовощной продукции.

Раздел 2. Теоретические основы переработки растениеводческой продукции.

Тема 7. Технология переработки зерна в муку.

Тема 8. Технология переработки зерна в крупы.

Тема 9. Технология хлебопечения.

Тема 10. Технология переработки масличных культур.

Тема 11. Комплексная технология переработки винограда.

Тема 12. Комплексная технология переработки плодов и овощей.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО):

1. Контактная работа 24(12) часов в том числе:

лекции -24(12) часов, практических занятий – 0(0) часов, лабораторных занятий 0(0) часов;

2. Самостоятельная работа 48(60) часов, в том числе на подготовку к промежуточной аттестации 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.