

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.06 ПЕРЕРАБОТКА ЗЕРНА И ХЛЕБОПЕЧЕНИЕ
Основной профессиональной образовательной программы
Направление подготовки бакалавриата 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции

Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины (модуля) <u>«Переработка зерна и хлебопечение»</u> является формирование теоретических и практических основ по технологии хранения и переработки зерна с целью получения готовой продукции заданного качества.	
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	«Переработка зерна и хлебопечение» входит в вариативную часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.06 Блока 1 «Дисциплины(модули)» учебного плана и освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин, включая практики: производство продукции растениеводства, технология хранения и переработки продукции растениеводства, технология хранения и переработки плодов и овощей, теххимический контроль с.-х. сырья и продукции переработки, сооружения и оборудование для хранения с.-х. продукции; технологическая практика №3, научно-исследовательская работа, преддипломная практика.	
Код и наименование компетенций	Индикаторы	
ПК-1 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПК-1.1. Реализует технологии производства продукции растениеводства ПК-1.2. Определяет физиологическое состояние растений при производстве продукции растениеводства	Знать: - технологии производства продукции растениеводства Уметь: - реализовывать технологии производства продукции растениеводства Владеть: - методами реализации технологий производства продукции растениеводства
ПК-5 Способен реализовывать технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	ПК-5.1. Реализует технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ПК-5.2. Рационально эксплуатирует современное технологическое оборудование предприятий по переработке и хранению сельскохозяйственной продукции ПК-5.3. Реализует биотехнологические процессы при переработке и хранении сельскохозяйственной продукции ПК-5.4. Реализует технологии получения продуктов с заданными функциональными свойствами при переработке сельскохозяйственной продукции ПК-5.5. Реализует технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, применяя пищевые добавки и улучшители ПК-5.6. Реализует технологии переработки и хранения сельскохозяйственной	Знать: - технологии хранения переработки продукции растениеводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства Уметь: - обосновывать оптимальные технологии хранения и переработки продукции растениеводства Владеть: -микробиологическими методами лабораторного анализа образцов продукции растениеводства и животноводства

	<p>продукции, участвуя в проектировании и модернизации оборудования перерабатывающих предприятий;</p> <p>ПК-5.7. Реализует технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, выбирая способы управления и средства автоматизации с учетом требований технологического процесса и безопасности труда</p> <p>ПК-5.8. Реализует технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, зная закономерности протекания процессов и проводит расчеты основных характерных параметров и определяющих размеров аппаратного оформления процессов</p> <p>ПК-5.9 Реализует технологии переработки и хранения при производстве полуфабрикатов из сельскохозяйственной продукции</p>	
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объекты и методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, планирование и постановку эксперимента <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание, формулировать выводы и предложения <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами планирования и постановки эксперимента, методами проведения научных исследований анализа и статистической обработки экспериментальных данных 	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1 .Технология переработки зерна в муку.</p> <p>Подготовка зерна к помолу. Основные операции при производстве муки.</p> <p>Виды помолов озимых хлебов. Формирование помольных партий. Очистка зерна от примесей. Обработка поверхности зерна сухим и влажным способами. Контроль зерновых отходов и побочных продуктов зерна. Основные стадии производства муки. Подготовительные операции при производстве муки. Ассортимент мучных продуктов. Хранение муки. Виды помолов, построение схем, понятие о базисных выходах. Обойные и сортовые помолы пшеницы и ржи. Сокращенные технологические схемы помолов и их использование в сельском хозяйстве. Баланс помола. Количественные балансы драного, шлифовочного, размольного процессов и процесса обогащения.</p> <p>Технологические свойства зерна крупяных культур. Подготовка зерна крупяных культур к переработке. Органолептические показатели (цвет, запах, вкус). Засоренность. Влажность. Крупность. Выравненность. Содержание мелкого зерна. Пленчатость. Содержание чистого ядра. Очистка зерна от примесей. Влаготепловая обработка, или пропаривание. Шелушение. Шлифование.</p> <p>Переработка зерна в крупу. Крупы как энергетически ценный и значимый продукт питания, их виды и сорта. Способы выработки круп и схемы технологического процесса. Методы очистки зерна от различных примесей. Основные условия хранения круп.</p> <p>Переработка зерна отдельных крупяных культур в крупу. Переработка гречихи в крупу. Переработка риса в крупу. Переработка гороха в крупу. Переработка проса в крупу. Переработка ячменя в крупу. Виды круп из кукурузы и их получение.</p>	

<p align="center">Раздел 2. Основы хлебопечения</p> <p>Основы хлебопечения. Характеристика продукции мукомольных заводов из зерна пшеницы с различными технологическими свойствами. Пищевая ценность, качество и ассортимент хлеба. Технология приготовления хлебобулочных изделий. Запах. Вкус. Хруст. Примеси. Цвет. Зольность.</p> <p>Органолептические и физико-химические показатели качества муки. Влажность. Кислотность. Количество и качество клейковины. Хруст. Примеси. Цвет.</p> <p>Оценка качества печёного хлеба. Выход хлеба. Факторы, влияющие на величину выхода хлеба. Требования к качеству хлеба. Дефекты хлеба. Дефекты, вызванные качеством муки, неправильным проведением технологического процесса. Порча хлеба микробного характера: плесневение, картофельная болезнь, меловая болезнь.</p>			
Объем дисциплины и виды учебной работы			
	Вид учебной работы	Всего часов	3 семестр
	Общая трудоемкость дисциплины	72	72
	Аудиторные занятия		
	Лекции	14	14
	Практические занятия (ПЗ)	26	26
	Самостоятельная работа	32	32
	Контроль		
Формы текущего контроля	Устный опрос, собеседование, тестирование, домашние задания, презентации		
Форма рубежного контроля	6 семестр – зачет		

Образовательные технологии	<p>Проведение лекций, семинарских занятий сопровождается демонстрацией презентаций с применением мультимедийного оборудования. Выполнение заданий для самостоятельной работы и осуществляется с использованием информационно-справочных систем, электронных библиотек.</p> <p>Предусмотрено проведение занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, компьютерных симуляций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями агропромышленного комплекса, Министерства сельского хозяйства и продовольствия РИ, различных государственных унитарных предприятий.</p> <p>В процессе преподавания лекционный материал представляется в интерактивной форме, в том числе с использованием средств мультимедийной техники. Обсуждение проблем, выносимых на практические занятия происходит не столько в традиционной форме контроля текущих знаний, сколько ориентировано на творческое осмысление студентами наиболее сложных вопросов, связанных с развитием агропромышленного комплекса. Обсуждение строится в форме дискуссии, с учетом выполнения самостоятельной работы.</p> <p>Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий; -самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием <i>Internet</i>-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы, специализированных компьютерных программ; -закрепление теоретического материала при проведении практических работ с использованием специализированных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.
Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	<p>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p> <p>«Образовательный ресурс России» http://school-collection.edu.ru</p> <p>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА http://www.edu.ru</p> <p>Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов (ФЦИОР) http://fcior.edu.ru</p> <p>ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза http://polpred.com/news</p> <p>Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система http://www.studentlibrary.ru</p> <p>Русская виртуальная библиотека http://rvb.ru</p> <p>Кабинет русского языка и литературы http://ruslit.ioso.ru</p> <p>Национальный корпус русского языка http://ruscorpora.ru</p> <p>Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система http://e.lanbook.com</p> <p>Еженедельник науки и образования Юга России «Академия» http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</p> <p>Научная электронная библиотека «e-Library» http://elibrary.ru/defaultx.asp</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru</p> <p>Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо» http://www.informio.ru</p> <p>Информационно-правовая система «Консультант-плюс» Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</p> <p>Информационно-правовая система «Гарант» Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</p> <p>Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://www.biblio-online.ru</p> <p>Электронная библиотечная система IPR books (ЭБС) www. IPR books ru</p>