

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.09 ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

Основной профессиональной образовательной программы
Направление подготовки бакалавриата 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции

Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование знаний и умений в области теоретических и практических основ устройства и эксплуатации технологического оборудования перерабатывающих производств сельскохозяйственной продукции.	
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	«Оборудование перерабатывающих производств» входит в вариативную часть ,формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.09 Блока 1 «Дисциплины(модули)» учебного плана и освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин, включая практики: безопасность жизнедеятельности , производство продукции растениеводства, производство продукции животноводства , технология хранения и переработки продукции растениеводства, технология хранения и переработки продукции животноводства, теххимический контроль с.-х. сырья и продукции переработки , переработка зерна и хлебопечение , сооружения и оборудование для хранения с.-х. продукции, технология производства мяса и мясных продуктов ,технология хранения и переработки плодов и овощей, технология производства растительных масел , технология производства молока и молочных продуктов ; технологическая практика №3, научно-исследовательская работа, преддипломная практика.	
Код и наименование компетенций ПК-1. Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	Индикаторы 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

<p>ПК-2. Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства</p>	<p>ПК-2.1. Реализует технологии производства продукции животноводства</p> <p>ПК-2.2 Проводит анатомический и функциональный анализ органов и тканей организма животных</p>	<p>Знать: - технологии производства продукции животноводства</p> <p>Уметь: - реализовывать технологии производства продукции животноводства</p> <p>Владеть: - методами реализации технологий производства продукции животноводства.</p>
--	--	--

<p>ПК-9. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции</p>	<p>ПК-9.1. Разрабатывает бизнес-планы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; ПК-9.2 Организует проектирование предприятий и подбор оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; ПК-9.3 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции на предприятиях перерабатывающей промышленности</p>	<p>Знать: - правила технологической и трудовой дисциплины Уметь: - осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины. Владеть: - способностью осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать: - объекты и методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, планирование и постановку эксперимента Уметь: - проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание, формулировать выводы и предложения Владеть: - методами планирования и постановки эксперимента, методами проведения научных исследований анализа и статистической обработки экспериментальных данных</p>	
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>Раздел 1 . Основные понятия, цели и задачи курса Общие сведения о технологическом оборудовании перерабатывающих производств. Классификация машин и аппаратов перерабатывающих производств. Понятие об основных видах технологического оборудования - машине и аппарате. Структурные элементы машин. Основные понятия и определения. Соединения деталей машин, основные типы механизмов. Механизмы передачи вращательного движения. Передаточное число. Основные машиностроительные материалы, применяемые для изготовления оборудования перерабатывающих производств. Свойства машиностроительных материалов, их характеристика. Аппаратурно-технологические схемы перерабатывающих производств Линии переработки сельскохозяйственного сырья и полуфабрикатов. Линии первичной переработки сырья, линии вторичной переработки сырья, комбинированные линии переработки. Производительность технологических линий. Подбор технологического оборудования. Понятие аппаратурно-технологической схемы перерабатывающих производств. Аппаратурно-технологические схемы производства муки, переработки зерна в крупу, производства макаронных и хлебобулочных изделий, растительных масел, замороженных овощей, пастеризованного молока, творога, сыра, вареных колбас. Раздел 2. Оборудование для переработки растениеводческой и животноводческой продукции Технологическое оборудование для подготовки сельскохозяйственной продук-</p>	

<p>ции и полуфабрикатов к основным производственным операциям. Технологические процессы для подготовки сельскохозяйственного сырья к основным производственным операциям, классификация применяемого оборудования. Воздушные сепараторы. Зерновые сепараторы. Триеры. Магнитные сепараторы. Машины для очистки зерна от минеральных и трудноотделимых примесей. Увлажнительные и моечные машины. Оборудование для очистки поверхности зерна.</p> <p>Оборудование для дробления и измельчения сырья и полуфабрикатов. Классификация оборудования для измельчения и дробления сельскохозяйственного сырья и полуфабрикатов. Оборудование истирающего и раздавливающего действия. Оборудование ударного действия.</p> <p>Оборудование для разделения продуктов переработки. Классификация оборудования. Оборудование для разделения жидких пищевых сред: машины и аппараты для отстаивания, центрифугирования, фильтрования и сепарирования.</p> <p>Оборудование для механической переработки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов соединением. Цели и способы перемешивания компонентов пищевых сред. Оборудование для перемешивания жидких продуктов. Оборудование для перемешивания пластично-вязких (тестообразных) продуктов.</p> <p>Оборудование для прессования сырья и полуфабрикатов. Классификация оборудования для прессования сырья и полуфабрикатов в перерабатывающих производствах. Оборудование для отделения жидкой фазы прессованием. Прессы для предварительного съема масла (форпрессы), прессы для окончательного съема масла (экспеллеры).</p> <p>Оборудование для проведения тепломассообменных процессов. Тепломассообменные процессы перерабатывающих производств. Оборудование для подогрева, пастеризации и стерилизации. Аппараты для гидротермической и тепловой обработки зерна. Оборудование для варки и выпаривания. Сушилki. Оборудование для выпечки. Оборудование для экстракции.</p> <p>Оборудование для дозирования, розлива, фасования и упаковывания готовой продукции. Оборудование для дозирования. Оборудование для фасования жидких продуктов. Оборудование для фасования и упаковывания вязких и пастообразных продуктов. Оборудование для фасования и упаковывания сыпучих пищевых продуктов.</p>			
Объем дисциплины и виды учебной работы	Вид учебной работы	Всего часов	5 семестр
	Общая трудоемкость дисциплины	108	108
	Аудиторные занятия	52	52
	Лекции	36	36
	Практические занятия (ПЗ)	16	16
	Самостоятельная работа	29	29
	Контроль	27	27
Формы текущего контроля	Устный опрос, собеседование, тестирование, домашние задания, презентации		
Форма рубежного контроля	5 семестр – экзамен		

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 «Информ-мио» http://www.informio.ru</p> <p>Информационно-правовая система «Консультант-плюс» Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ</p> <p>Информационно-правовая система «Гарант» Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ</p> <p>Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://www.biblio-online.ru</p> <p>Электронная библиотечная система IPR books (ЭБС) www.IPR books ru</p>