



"Утверждаю"
Директор института СПО
/М.А.Харламова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.03.03 Технология переработки сельскохозяйственной продукции

**35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции**

Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным
государственным образовательным стандартом среднего профессионального

образования по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» мая 2014 г. № 455.

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО МДК.03.03 Технология переработки сельскохозяйственной продукции.

Учебная дисциплина «Технология переработки сельскохозяйственной продукции» входит в перечень дисциплин профессионального модуля ПМ 03 «Хранение, транспортировка и реализация сельскохозяйственной продукции».

Рабочая программа разработана на кафедре технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Зав. кафедрой: Зубкова Т.В.

Разработчик рабочей программы:

Зубкова Татьяна Владимировна, кандидат с.-х. наук, доцент

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
Технология переработки сельскохозяйственной продукции

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, входящей в укрупнённую группу специальностей - Сельское и рыбное хозяйство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительной профессиональной подготовке по специальности 35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к профессиональному модулю ПМ. 03 Хранение, транспортировка и реализация сельскохозяйственной продукции, является междисциплинарным курсом и направлена на формирование общих компетенций (ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9) и профессиональных компетенций (ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК-3.5).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства;
- рассчитывать площади размещения растениеводческой и/или животноводческой продукции на хранение для разных типов хранилищ;
- составлять план размещения продукции;
- обслуживать оборудование и средства автоматизации;
- соблюдать сроки и режимы хранения;
- выбирать способы переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с нормативной и технической документацией;
- определять качество сырья, подлежащего переработке;
- производить расчеты расхода сырья, потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;
- вести учет и отчетность по сырью и готовой продукции, в том числе некондиционной;
- готовить продукцию к реализации;
- использовать средства измерения и регулирования технологических параметров для контроля и регулирования технологических процессов;
- осуществлять теххимический контроль по всем стадиям технологического процесса: выполнять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции и процессов.

знать:

- основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и животноводства;
 - технологии ее хранения;
 - устройство, принцип работы конструкций, сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции;
 - характерные неисправности в работе оборудования и методы их устранения;
 - требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства и животноводства;
 - методы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля при хранении сельскохозяйственной продукции;
 - основы теххимического контроля;
 - методы анализа органолептических и физико-химических показателей сельскохозяйственного сырья и продукции;
 - условия транспортировки продукции растениеводства и животноводства;
- нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;
- порядок реализации продукции растениеводства и животноводства;
 - требования к оформлению документов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

а) общих (ОК):

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б) профессиональных (ПК):

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.

ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 232 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 147 часа;
самостоятельной работы обучающегося 85 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	232
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	147
в том числе:	
лекционные занятия	65
лабораторные занятия	-
практические занятия	66
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	85
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Технология переработки сельскохозяйственной продукции

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Технология переработки сельскохозяйственной продукции			
Тема 1. Первичная обработка и переработка молока	Содержание учебного материала		
	1 Технология первичной обработки молока. Качество и сохранность молока. Оборудование для очистки и охлаждения молока. Оборудование для пастеризации и хранения молока. Переработка молока в домашних условиях. Мини- заводы по переработки молока. Использование естественного холода для охлаждения молока. Производство молочной продукции.	21	1
	Лабораторные работы		-
	1		
	Практические занятия		-
	1 Хранение молока. Переработка молока. Принцип работы оборудования для пастеризации молока. Принцип работы линии для переработки молока. Принцип работы линии для приготовления сметаны, творога.	10	1,2
	Контрольные работы		-
	1		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной	22	1,2,3

		технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		
Тема 2. Первичная обработка и переработка мяса	Содержание учебного материала			
	1	Убойно-санитарные пункты животноводческих хозяйств и ветеринарно-санитарные требования при убойе скота. Убой и первичная переработка свиней. Убой и первичная переработка крупного рогатого скота. Убой и первичная переработка птицы. Производство мясной продукции. Консервирование мяса и мясопродуктов холодом. Копчение. Приготовление домашних колбас. Посол.	22	1
	Лабораторные работы			-
	1			
	Практические занятия			
	1	Работа убойно-санитарных пунктов животноводческих хозяйств. Линия по производству сосисок. Линия по производству колбасы докторской. Линия по производству сарделек. Приготовление п/к колбас. Линия по производству окороков. Линия по производству замороженных мясопродуктов.	14	1,2
	Контрольные работы			-
	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	22	1,2,3

Тема 3. Научные принципы и теоретические основы хранения	Содержание учебного материала			<i>1</i>
	1	Технологии хранения плодоовощной продукции. Сушка, как способ длительного хранения плодоовощной продукции. Хранение плодоовощной продукции в замороженном состоянии.	<i>6</i>	<i>1</i>
	Лабораторные работы			
	1			-
	Практические занятия			
	1	Понятие неучтенного распыла и долговечности продукта. Задачи в области хранения продукции. Расширение производства товаров высокого качества Этапы реформирования системы стандартизации в России. Комплексная и опережающая стандартизация. Национальная, региональная и международная стандартизации. Кондиции на посевной материал. Заготовительные кондиции. Промышленные кондиции. Экспортные кондиции. Факторы влияющие на сохранность продукции. Классификация принципов хранения по Я.Я. Никитинскому. Распределение веществ по составным частям зерна и семян. Классификация показателей качества. Методы определения качества продукции. Признаки свежести продукции. Показатели качества зерна и семян. Состав и свойства клейковины. Факторы, влияющие на качество клейковины. Характеристика сильных и ценных пшениц. Методы выявления силы пшеницы. Сыпучесть, самосортирование, скважистость и сорбционные свойства зерновых масс. Понятие равновесная влажность. Теплофизические характеристики зерновых масс. Сроки хранения. Жизнедеятельность зерна и семян. Период послеуборочного дозревания. Жизнедеятельность микроорганизмов. Самосогревание зерновых	<i>18</i>	<i>1,2</i>

		масс. Хранение зерна в сухом состоянии. Способы сушки зерновых масс. Шахтные и барабанные сушилки. Хранение семян в охлажденном состоянии. Хранение зерна без доступа воздуха. Типы зернохранилищ.		
	Контрольные работы			-
	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	22	1,2,3
Тема 4. Технология и виды переработки продукции растениеводства	Содержание учебного материала			
	1	Технология первичной переработки продукции растениеводства. Подготовка и виды тары для переработки продукции растениеводства. Вспомогательные продукты при переработке овощей, плодов и ягод. Классификация способов консервирования. Принципы консервирования. Технология домашнего консервирования. Виды тепловой обработки консервов. Частные технологии консервирования.	16	1
	Лабораторные работы			
	1			-
	Практические занятия			
	1	Очистка зерновых масс от примесей. Активное вентилирование зерновых масс. Химическое консервирование зерна. Учет хранящихся фондов зерна Выхода и сорта муки. Виды помолов. Технологический процесс на мукомольных заводах. Оценка качества муки. Виды круп. Способы выработки круп и схемы технологического процесса. Оценка качества круп.	24	1,2

		Способы производства и ассортимент печеного хлеба. Технологический процесс производства хлебобулочных изделий. Типы хлебопекарных предприятий. Оценка качества хлебобулочных изделий. Способы получения растительного масла. Холодный и горячий отжим. Получение масла прессованием и экстрагированием. Оценка качества растительного масла. Способы хранения масла и муки. Наблюдения за продукцией. Очистка зерновых масс от примесей. Активное вентилирование зерновых масс. Химическое консервирование зерна. Учет хранящихся фондов зерна Выхода и сорта муки. Виды помолов. Технологический процесс на мукомольных заводах. Оценка качества муки.		
	Контрольные работы			-
	1			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	19	1,2,3
Примерная тематика курсовой работы (проекта) Послеуборочная обработка, размещение и хранение зерновой культуры. Послеуборочная обработка, размещение и хранение зернобобовой культуры. Послеуборочная обработка, размещение и хранение семенного зерна. Послеуборочная обработка, размещение и хранение корнеплодов. Послеуборочная обработка, размещение и хранение картофеля. Послеуборочная обработка, размещение и хранение продукции льна. Послеуборочная обработка, размещение и хранение капусты. Послеуборочная обработка, размещение и хранение лука и чеснока. Послеуборочная обработка, размещение и хранение плодов и ягод в холодильниках в условиях конкретного хозяйства.			16	1,2,3

Послеуборочная обработка, размещение и хранение продукции технических культур. Первичная обработка, размещение и хранение молока на молочно-товарной ферме в условиях конкретного хозяйства. Хранение и транспортирование молока в условиях конкретного хозяйства. Приемка и оценка качества молока на молокоперерабатывающем предприятии. Очистка и охлаждение молока на молокоперерабатывающем предприятии. Первичная обработка, хранение и реализация мяса в условиях конкретного хозяйства. Консервирование и хранение мяса на мясоперерабатывающем предприятии.		
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)	-	-
Всего:	232	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:

Лаборатории технологий хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Оборудование:

Сыроварня, пивоварня, мини спиртзавод, камера термодымовая, набор посуды для сыроварения.

3.4. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Асминкина, Т. Н. Основные технологии первичной переработки животных: учебное пособие для СПО / Т. Н. Асминкина. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 174 с. — ISBN 978-5-4488-0304-8, 978-5-4497-0185-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89999.html> (дата обращения: 01.09.2020).

2. Никифорова, Т. А. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : учебное пособие для СПО / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-0582-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92185.html> (дата обращения: 01.09.2020).

Дополнительные источники:

1. Оборудование хлебопекарного, макаронного и иных перерабатывающих производств. В 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09186-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/427377> (дата обращения: 01.09.2020).

2. Оборудование хлебопекарного, макаронного и иных перерабатывающих производств. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09188-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/427378> (дата обращения: 01.09.2020).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://www.biblioclub.ru> (электронно-библиотечная система (ЭБС))
2. WWW.E.LANBOOK.COM. (ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЛАНЬ»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
уметь: <ul style="list-style-type: none">- определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства;- рассчитывать площади размещения растениеводческой и/или животноводческой продукции на хранение для разных типов хранилищ;- составлять план размещения продукции;- обслуживать оборудование и средства автоматизации;- соблюдать сроки и режимы хранения;- выбирать способы переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с нормативной и технической документацией;- определять качество сырья, подлежащего переработке;- производить расчеты расхода сырья, потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и	Общие компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; профессиональные компетенции: ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Вопросы к дифференцированному зачёту.

<p>животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести учет и отчетность по сырью и готовой продукции, в том числе некондиционной; - готовить продукцию к реализации; - использовать средства измерения и регулирования технологических параметров для контроля и регулирования технологических процессов; - осуществлять теххимический контроль по всем стадиям технологического процесса: выполнять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции и процессов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства и животноводства; - технологии ее хранения; - устройство, принцип работы конструкций, сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции; - характерные неисправности в работе оборудования и методы их устранения; - требования к режимам и срокам хранения 		
--	--	--

<p>продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>- методы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля при хранении сельскохозяйственной продукции;</p> <p>- основы технохимического контроля;</p> <p>- методы анализа органолептических и физико-химических показателей сельскохозяйственного сырья и продукции;</p> <p>- условия транспортировки продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>-порядок реализации продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>- требования к оформлению документов;</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>подготовки сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции;</p> <p>выбора технологии хранения и переработки в соответствии с качеством поступающей продукции и</p>		
--	--	--

сырья; анализа условий хранения и транспортировки продукции растениеводства и животноводства; определения качества продукции растениеводства и животноводства при хранении и транспортировке.		
--	--	--