

Приложение 1.1. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3.8
к ОПОП специальности
19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины
**ОП. 08 Сооружения и оборудования для хранения
растениеводческой продукции**

Разработчик: Ембулаев И.В., преподаватель технологических дисциплин

п. Венцы
2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общепрофессиональной дисциплины	4
2. Структура и содержание общепрофессиональной дисциплины	8
3. Условия реализации общепрофессиональной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения общепрофессиональной дисциплины	13

1. Общая характеристика рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП. 08 Сооружения и оборудования для хранения растениеводческой продукции

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели общепрофессиональной дисциплины:

Цель учебной дисциплины - сформировать теоретические знания об устройстве, принципе действия и правилах безопасной эксплуатации сооружений и технологического оборудования для хранения, товарной доработки и переработки продукции растениеводства, а также практические умения по эксплуатации технологического оборудования, проведению регулировок, подбору режимов работы.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	умения	знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>

<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>

В результате изучения учебной дисциплины учащиеся должны

знать на уровне представления:

общую характеристику и требования, предъявляемые к сооружениям и оборудованию для хранения и переработки продукции растениеводства;

роль эффективного использования сооружений, технологического оборудования;

структуру складского хозяйства;

технологические особенности различных типов хранилищ;

перспективы развития материально-технической базы объектов складского хозяйства;

тару и упаковочные материалы для продукции растениеводства;

знать на уровне понимания:

классификацию сооружений и технологического оборудования, их назначение и технические характеристики;

устройство, принцип действия и правила безопасной эксплуатации сооружений и технологического оборудования для хранения, товарной доработки и переработки продукции растениеводства;

принципы подбора и расчета технологического оборудования и хранилищ с учетом назначения и рационального использования;

классификацию и характеристику транспортной и потребительской тары и упаковочных материалов, применяемых при хранении, товарной доработке и переработке продукции растениеводства;

уметь:

подбирать хранилища и технологическое оборудование для ведения технологических процессов хранения и переработки продукции растениеводства;

эксплуатировать технологическое оборудование, производить регулировки, подбирать режимы работы;

рассчитывать и подбирать тару и упаковочные материалы для хранения, транспортирования, товарной доработки и переработки продукции растениеводства;

анализировать принцип действия технологического оборудования, его преимущества и недостатки;

применять технические нормативно-правовые акты (далее - ТНПА) для выполнения технологических расчетов.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться личностные результаты (ЛР):

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2

Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР 15

Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	ЛР 17
Проявляющий интерес к изменению регионального рынка труда	ЛР 18
Осознающий состояние социально-экономического и культурного-исторического развития потенциала и содействующий его развития.	ЛР 19
Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности региона.	ЛР 20
Способность к самообразованию и профессиональному развитию по выбранной специальности.	ЛР 21
Умение грамотно использовать профессиональную документацию.	ЛР 22
Демонстрирующий готовность поддерживать партнерские отношения с коллегами, работать в команде.	ЛР 23
Умение признавать ценности, нормы и правила корпоративной культуры организации, умение соблюдать их.	ЛР 24
Готовый к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, обладающий наличием трудовых навыков.	ЛР 25
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад ОУ, владеющий знаниями об истории ОУ, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения.	ЛР 26
Соблюдающий этические нормы общения.	ЛР 27

2. Структура и содержание общепрофессиональной дисциплины

ОП. 08 Сооружения и оборудования для хранения растениеводческой продукции

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия (в т.ч. лабораторные занятия)	28
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1

1.1. Тематический план и содержание общепрофессиональной дисциплины ОП. 10 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося	Объем часов/ в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
Раздел 1. Оборудование для транспортирования, приемки и механизации погрузочно-разгрузочных работ	1.1. Транспортные устройства с тяговым рабочим органом 1.2. Транспортные устройства без тягового рабочего органа 1.3. Подъемно-транспортное оборудование перерабатывающих производств 1.4. Весоизмерительное оборудование	4	ОК, 01, ОК.02, ОК.03, ОК.07 ПК. 1.2, ПК. 2.2
	Практическая работа № 1 Технологический расчет транспортирующих устройств с тяговым рабочим органом	1	
	Практическая работа № 2 Технологический расчет шнековых транспортеров	1	
	Практическая работа № 3 Технологический расчет центробежных водяных насосов	1	
	Практическая работа № 4 Технологический расчет электрических талей	1	
	Практическая работа № 5 Технологический расчет электропогрузчиков	1	
	Лабораторная работа № 1 Устройство, принцип действия и правила эксплуатации настольных циферблатных и настольных электронных весов	1	
Раздел 2. Склады-хранилища и	2.1. Склады-хранилища для хранения продукции растениеводства 2.2. Тара для транспортировки и хранения продукции растениеводства 2.3. Оборудование для создания и обеспечения оптимального микроклимата при хранении продукции 2.4. Оборудование для охлаждения и замораживания продукции	5	ОК, 01, ОК.02, ОК.03, ОК.07 ПК. 1.2, ПК. 2.2
	Лабораторная работа № 2 Устройство и принцип действия оборудования хранилищ для хранения с искусственным поддержанием температурного режима, правила эксплуатации	1	

	Практическая работа № 6 Расчет вместимости хранилища с продукцией, расфасованной в различные виды тары	1	
	Лабораторная работа № 3 Устройство, принцип действия и правила эксплуатации оборудования для охлаждения и замораживания продукции	1	
	Практическая работа № 7 Технологический расчет вентиляторной моечной машины	1	
	Практическая работа № 8 Технологический расчет барабанной моечной машины	1	
	Лабораторная работа № 4 Устройство, принцип действия, правила технической эксплуатации и обслуживания машин для мойки стеклянной тары	1	
Раздел 3. Механическое оборудование для переработки продукции растениеводства	3.1. Оборудование для инспекции, сортировки и калибровки сырья 3.2. Оборудование для подготовки сырья к переработке 3.3. Оборудование для дробления и тонкого измельчения сырья	4	ОК, 01, ОК.02, ОК.03, ОК.07 ПК. 1.2, ПК. 2.2
	Практическая работа № 9 Технологический расчет оборудования для инспекции сырья	1	
	Практическая работа № 10 Технологический расчет барабанного калибрователя	1	
	Практическая работа № 11 Технологический расчет механического очистителя от шелухи	1	
	Практическая работа № 12 Технологический расчет барабанной дробилки	2	
	Практическая работа № 13 Технологический расчет протирачной машины	1	
	Лабораторная работа № 5 Устройство, принцип действия и правила эксплуатации гидравлических прессов для отделения масел	1	
	Практическая работа № 14 Технологический расчет гидравлического пак-пресса для отделения масел	1	
	Практическая работа № 15 Технологический расчет фильтр-пресса	1	

	Практическая работа № 16 Технологический расчет дозировочно-наполнительного автомата	2	
	Лабораторная работа № 6 Устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации оборудования для герметизации жестяной, пластиковой и стеклянной тары	1	
	Лабораторная работа № 7 Устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации этикетировочных машин	1	
Раздел 4. Оборудование для тепловой обработки продукции растениеводства	4.1. Аппараты для подогрева продукции 4.2. Аппараты для обжаривания перерабатываемой продукции 4.3. Выпарные и вакуум-выпарные установки 4.4. Аппараты для стерилизации и пастеризации перерабатываемой продукции 4.5. Оборудование для сушки сырья	4	ОК, 01, ОК.02, ОК.03, ОК.07 ПК. 1.2, ПК. 2.2
	Лабораторная работа № 8 Устройство, принцип действия и правила эксплуатации аппаратов для подогрева и ошпаривания продукции	1	
	Лабораторная работа № 9 Устройство, принцип действия и правила эксплуатации двустенного котла и обжарочной печи	1	
	Лабораторная работа № 10 Устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации конвейерных сушилок	1	
Дифференцированный зачет		1	
Всего		46	

3. Условия реализации программы общепрофессиональной дисциплины

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет оснащен в соответствии с п.6.1.2.1. основной образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Оснащение кабинета ОП. 08 Сооружения и оборудования для хранения растениеводческой продукции

№	Наименование оборудования	Техническое описание	количество
Специализированная мебель и системы хранения			
1	Стол ученический	-	15
2	Рабочее место педагога	компьютер	1
	Принтер		
3	Стол педагога		1
Основное оборудование			
2. Комплект учебно-методической документации			
Специализированное оборудование, мебель и системы хранения			
1.Медиапроектор и экраном			
2.Шкаф, стеллажи			
2			
Дополнительное оборудование			
1. Стенды			
1. Подъемно-транспортное оборудование.			
2. Холодильное оборудование.			
3. Оборудование для тепловой обработки сырья.			
4. Весоизмерительное оборудование			
Плакаты			
1. Комплект плакатов по оборудованию для транспортирования, при-емки и механизации погрузочно-разгрузочных работ.			
2. Схемы насосов для перекачивания жидкостей.			
3. Различные виды тары для хранения продукции.			
4. Схемы типовых проектов складов-хранилищ.			
5. Схемы линий товарной доработки продукции.			
6. Рельсовое подъемно-транспортное оборудование.			
7. Безрельсовое подъемно-транспортное оборудование.			
8. Схема естественной вентиляции хранилища.			
9. Схема системы активного вентилирования хранилища.			
10. Машины для мойки сырья и тары.			
11. Оборудование для инспекции, сортировки и калибровки.			
12. Оборудование для очистки сырья от кожуры.			
13. Машины для резки, дробления и измельчения сырья.			
14. Протирочные машины и гомогенизаторы.			
15. Прессы для извлечения сока из сокосодержащего сырья.			

	16. Оборудование для осветления соков. 17. Дозаторы различной конструкции и назначения. 18. Укупорочные автоматы и этикетировочные машины. 19. Оборудование для оформления, упаковки и укладки тары. 20. Машины и установки для тепловой обработки сырья и продукции. 21. Теплообменные аппараты. 22. Аппараты для варки и обжаривания продукции. 23. Аппараты для стерилизации и пастеризации продукции. 24. Оборудование для сушки сырья.		
	Макеты, приборы, разрезы, детали, машины 1. Центробежный насос. 2. Шестеренчатый насос. 3. Ротационный вакуумный насос. 4. Весы настольные циферблатные. 5. Весы передвижные шкальные. 6. Весы электронные настольные. 7. Двухпоршневой компрессор холодильной установки. 8. Компрессорно-конденсаторная холодильная установка. 9. Тарельчатый дозатор. 10. Пластинчатый теплообменный аппарат. 11. Вертикальный автоклав. 12. Детали, узлы и механизмы изучаемого технологического оборудования. 13. Детали, узлы и агрегаты изучаемых машин и аппаратов.		

3.2. Реализация элементов практической подготовки

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин(модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3.3. Воспитательная составляющая программы

Воспитательная система в техникуме направлена на формирование и развитие интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности обучающегося, будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией.

Каждое направление имеет перечень развиваемых ОК. Это позволяет

систематизировать и дифференцировать общие компетенции. Благодаря этому Программа воспитания и социализации охватывает все жизненные состояния, необходимые обучающимся любой профессии и возраста.

3.4 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания

3.4.1 Основная учебная литература

1. Аминов, М. С. Технологическое оборудование консервных и овощесушильных заводов / М. С. Аминов, М. С. Мурадов, Э. М. Аминова. - М.: Колос, 1996.

2. Антипов, С. Т. Машины и аппараты пищевых производств: учебник для вузов: в 3-х кн. / С. Т. Антипов, В. Я. Груданов, И. Т. Кретов [и др.]; под ред. В. А. Панфилова, В. Я. Груданова. - Мн.: БГАТУ, 2008.

3. Гореньков, Э. С. Оборудование консервного производства: переработка плодов и овощей: справочник / Э. С. Гореньков, В. Л. Бибергал. - М.: Агропромиздат, 1989.

4. Груданов, В. Я. Технологическое оборудование пищевых производств (лабораторный практикум): учеб. пособие / В. Я. Груданов, И. М. Кирик. - Мн.: Изд. центр БГУ, 2005.

5. Драгилев, А. И. Устройство и эксплуатация оборудования предприятий пищевой промышленности / А. И. Драгилев, Ц. Р. Зайчик, В. Ф. Коломиец [и др.]; под ред. А. И. Драгилева. - М.: Агропромиздат, 1988.

6. Кавецкий, Г. Д. Процессы и аппараты пищевой технологии / Г. Д. Кавецкий, Б. В. Васильев. - М.: Колос, 2000.

7. Кретов, И. Т. Машины и аппараты пищевых производств: учебник для вузов / И. Т. Кретов, А. Н. Остриков, В. М. Кравченко. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 1996.

8. Машины, оборудование, приборы и средства автоматизации для перерабатывающих отраслей АПК: каталог. Том. 3. Технологическое оборудование для переработки плодоовощной продукции и производства кар- тофелепродуктов. - М.: Центр АГРОСИСТЕММАШ, 1997.

9. Оборудование технологическое для консервной промышленности. Номенклатурный каталог. - М.: АгроНИИТЗИИТО, 1990.

10. Момот, В. В. Механизация процессов хранения и переработки плодов и овощей. Справочник / В. В. Момот, В. В. Балабанов, О. В. Сорокин, В. А. Строков. - М.: Агропромиздат, 1988.

11. Ситников, Е. Д. Практикум по технологическому оборудованию консервного и пищевконцентратного производств / Е. Д. Ситников. - СПб. : ГИОРД, 2004.

12. Скрипников, Ю. Г. Оборудование предприятий по хранению и переработке плодов и овощей: учебник / Ю. Г. Скрипников, Э. С. Гореньков. - М.: Колос, 1993.

13. Шаршунов, В. А. Технологическое оборудование плодоовощеперерабатывающих предприятий / В. А. Шаршунов, Д. А. Смагин. - Мн.: Мисанта, 2013.

14. Шуляков, Л. В. Сооружения и оборудование для хранения и переработки: учеб. пособие / Л. В. Шуляков. - Мн.: Экоперспектива, 2011.

3.4.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. wikipedia.org/wiki - Википедия – поисковая система.

2. ЭБС «Академия»

3.4.3 Дополнительные источники

1. Байкин, С. В. Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства : учеб. пособие / С. В. Байкин, А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова [и др.] ; под ред. А. А. Курочкина. - М.: КолосС, 2007.
2. Дикис, М. Я. Технологическое оборудование консервных заводов / М. Я. Дикис, А. Н. Мальский. - М.: Пищ. пром-сть, 1973.
3. Дьяченко, В. С. Хранение картофеля, овощей и плодов / В. С. Дьяченко. - М.: Агропромиздат, 1987.
4. Жолик Г. А. Технология хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства: учеб. пособие / Г. А. Жолик, С. И. Будай, М. М. Волков [и др.]; под ред. Г. А. Жолика. - Мн.: ИВЦ Минфина, 2014.
5. Курочкин, А. А. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств: учебник / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев [и др.]. - М.: КолосС, 2007.
6. Курочкин, А. А. Практикум по сооружениям и оборудованию для хранения продукции растениеводства и животноводства: учеб. пособие / А. А. Курочкин, В. А. Милюткин, А. Ю. Сергеев [и др.]. - М.: КолосС, 2007.
7. Личко, Н. М. Технология переработки продукции растениеводства / Н. М. Личко. - М.: Колос, 2006.
8. Ситников, Е. Д. Оборудование консервных заводов / Е. Д. Ситников, В. А. Качанов. - М.: Легк. и пищ. пром-сть, 1981.
9. Широков, Е. П. Хранение и переработка плодов и овощей: учеб. пособие / Е. П. Широков, В. И. Полегаев. - М.: Агропромиздат, 1989.
10. Шуляков, Л. В. Оборудование предприятий торговли: учеб. пособие / Л. В. Шуляков. - Мн.: Новое знание, 2004.
11. Шуляков, Л. В. Торгово-технологическое оборудование: учеб. пособие / Л. В. Шуляков. - Мн.: Выш. шк., 2004.

4. Контроль и оценка результатов общепрофессиональной дисциплины

Контрольная оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:	Демонстрирует	Результаты
<p>общую характеристику и требования, предъявляемые к сооружениям и оборудованию для хранения и переработки продукции растениеводства;</p> <p>роль эффективного использования сооружений, технологического оборудования;</p> <p>структуру складского хозяйства;</p> <p>технологические особенности различных типов хранилищ;</p> <p>перспективы развития материально-технической базы объектов складского хозяйства;</p> <p>тару и упаковочные материалы для продукции растениеводства;</p> <p>классификацию сооружений и технологического оборудования, их назначение и технические характеристики;</p> <p>устройство, принцип действия и правила безопасной эксплуатации сооружений и технологического оборудования для хранения, товарной доработки и переработки продукции растениеводства;</p> <p>принципы подбора и расчета технологического оборудования и хранилищ с учетом назначения и рационального использования;</p> <p>классификацию и характеристику транспортной и потребительской тары и упаковочных материалов, применяемых при хранении, товарной доработке и переработке продукции растениеводства;</p>	полноту знаний по освоенному материалу	Выполнения тестового задания
Умения:		
<p>подбирать хранилища и технологическое оборудование для ведения технологических процессов хранения и переработки продукции растениеводства;</p> <p>эксплуатировать технологическое оборудование, производить регулировки, подбирать режимы работы;</p> <p>рассчитывать и подбирать тару и упаковочные материалы для хранения, транспортирования, товарной доработки и переработки продукции растениеводства;</p> <p>анализировать принцип действия технологического оборудования, его преимущества и недостатки;</p> <p>применять технические нормативно-правовые акты (далее - ТНПА) для выполнения технологических расчетов.</p>	Полнота ответа, умение применять Знания на практике, логичность изложения материала	Фронтальный опрос

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201089

Владелец Шайгородский Вячеслав Александрович

Действителен с 08.09.2023 по 07.09.2024