

	МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (Минсельхоз России)	
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ» АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ	
АК-РП- МДК 03.02	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ          МДК 03.02 СООРУЖЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ПО ХРАНЕНИЮ И          ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ</b>	

**ПРИНЯТА**

Решением Педагогическим советом  
 Аграрного колледжа  
 (Протокол № 01/24 от 30 августа 2024 г.)  
 на заседании цикловой (предметной) комиссии  
 по специальности 35.02.06 Технология производства  
 и переработки сельскохозяйственной продукции  
 (протокол 01/24 от 30 августа 2024)

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Аграрного колледжа  
  
 доц. Т.В. Алексеева  
 Приказ директора  
 № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
 МДК 03.02 СООРУЖЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ПО ХРАНЕНИЮ И  
 ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Код и наименование специальности	35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профиль получаемого профессионального образования	Естественно-научный
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. №455
Реквизиты профессионального стандарта «Работник в области производства и переработки с/х продукции»	Приказ Министерства труда России от 28.10.2019 г. № 694
Год начала подготовки	2022 (базовая подготовка)
Форма обучения	Заочная
Срок получения СПО по ОП СПО - ППССЗ	3 года 10 месяцев
Реквизиты решения Учёного совета ФГБОУ ВО «ДОНАГРА» об утверждении ОП СПО - ППССЗ	Протокол № 9 от 09 октября 2024 г.
Реквизиты приказа уполномоченного лица ФГБОУ ВО «ДОНАГРА» об утверждении ОП СПО – ППССЗ	
Разработчик	Куцева Н.А., преподаватель, специалист без квалификационной категории.

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</u>	<u>3</u>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</u>	<u>6</u>
<u>3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ .....</u>	<u>13</u>
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>15</u>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программ общепрофессиональной дисциплины МДК 03.02 **СООРУЖЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к дисциплинам общепрофессионального цикла профессиональной подготовки.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09;

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих 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 дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: **уметь:**

У1 - Формировать и оптимизировать гибкие, адаптивные технологии производства сельскохозяйственной продукции с учётом требований экологии;

У2 - Выполнять расчеты технологического оборудования сооружений для хранения сельскохозяйственной продукции;

У3 - Выбирать подбор и эксплуатацию оборудования сооружений для хранения сельскохозяйственной продукции.

**знать:**

З1 - Проблемы эксплуатации и автоматизации технических средств, применяемых при хранении сельскохозяйственной продукции;

З2 - Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственной продукции;

З3 - Устройство, принцип работы и основные регулировки машин и технологического оборудования хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

**обладать общими и профессиональными компетенциями:**

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.

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.

## Корреляция общих компетенций ФГОС СПО с личностными результатами\*

№	Общие компетенции	ОПОП СПО
1	ОК 01	ЛР2; ЛР6; ЛР13
2	ОК 02	ЛР13; ЛР14; ЛР15
3	ОК 03	ЛР4; ЛР12; ЛР16
4	ОК 04	ЛР11; ЛР14
5	ОК 05	ЛР5
6	ОК 06	ЛР1; ЛР2; ЛР3; ЛР7; ЛР8
7	ОК 07	ЛР2; ЛР10
8	ОК 08	ЛР9
9	ОК 09	ЛР4; ЛР15

\*Примечание: далее личностные результаты планируются с учетом особенностей преподавания данной дисциплины (см. п. 1.3).

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПОП СПО

**ЛР 1.** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

**ЛР 2.** 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 3.** 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 4.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»

**ЛР 5.** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

**ЛР 6.** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

**ЛР 7.** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

**ЛР 8.** 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 9.** 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 10.** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

**ЛР 11.** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

**ЛР 12.** 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 13.** Проявляющий желание к продолжению образования, готовый к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.

**ЛР 14.** Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

**ЛР 15.** Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации.

**ЛР 16.** Демонстрирующий навыки противодействия коррупции.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	339
Учебная нагрузка обучающихся с преподавателем, в том числе:	34
В том числе	
лекции	20
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	304
Дифференцированный зачет	1
Экзамен	12
Формы промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет – 3 семестр, другие формы – 5 семестр, экзамен – 4 и 6 семестр

### 2.2. Распределение объема часов ОП по разделам и темам

№	Наименование разделов и тем программы	Учебная нагрузка обучающихся, ч.					
		Объём ОП	Самост. работа	с преподавателем			
				Всего	в том числе		
			Теорет. занятия		ЛР	ПР	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1	Раздел 1 Производственное оборудование	143	125	17	10	-	7
2	Раздел 2 Оборудование для хранения	98	91	7	4	-	3
3	Раздел 3 Холодильное оборудование	34	30	4	2	-	2
4	Раздел 4 Сооружения и оборудования для мясомолочной продукции	64	58	6	4	-	2
<b>Итого:</b>		339	304	35	20	-	14

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК 03.02 Сооружения и оборудование по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции

Наименование разделов и тем	Объем ОП	№ учебного занятия	Содержание учебного материала, практические работы и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды ОК, ПК, №. У формированию которых способствует элемент программы	Материальное и информационное обеспечение занятий
1	2	3	4	5	6	7
<i>3 семестр: объем ОП – 73 часа, лекции – 4 часа, ПЗ – 3 часов самостоятельная работа – 65 часов, ДЗ – 1 час</i>						
<b>Раздел 1 Производственное оборудование</b>						
<b>Тема 1.1:</b> <b>Размещение оборудования при производстве муки</b>	<b>73</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>		
		<b>1</b>	Оборудование для очистки зерна от примесей.	2	<i>ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, У2, 31</i>	Проектор, презентация, фрагмент видеоролика. ОИ1
		<b>2</b>	Машинно-аппаратурная схема производства муки	2		
		<b>Практическое занятие</b>		<b>3</b>		
		<b>3</b>	ПЗ1 Общая характеристика вальцовых станков.	2	<i>ОК1-ОК7, ПК3.1, У3, 33,</i>	Учебники, ОИ4
		<b>4</b>	ПЗ2 Ситовеечные машины.	1		
		<b>Самостоятельная работа</b>		<b>65</b>		
			Принцип размещения мукомольного оборудования.	30	<i>ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3 У2, 31</i>	Учебники, справочные материалы. ОИ1, ДИ2
			Оборудование для измельчения зерна.	35		
	Дифференцированный зачет	1				
<i>4 семестр: объем ОП – 70 часа, лекции – 6 часа, ПЗ – 4 часов самостоятельная работа – 60 часов</i>						
<b>Тема 1.2:</b> <b>Размещение оборудования</b>	<b>24</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
		<b>5</b>	Оборудование для шелушения зерна крупяных культур.	2	<i>ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.4,</i>	Проектор, презентация,

для производства крупы					У2, 31	фрагмент видеоролика. ОИ1	
	<b>Практическое занятие</b>			<b>2</b>			
	<b>6</b>	ПР3 Оборудование для отбора ядра и дробления полученной крупы.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, У2, 31	Раздаточный дидактический материал, учебники, справочные материалы. ОИ5		
	<b>Самостоятельная работа</b>			<b>20</b>			
		Современное оборудование для производства крупы	20	ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, У2, 31	Учебники, справочные материалы. ОИ1, ОИ3, ИР1		
<b>Тема 1.3:</b> <b>Размещение оборудования маслоцеха</b>	<b>46</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>			
		<b>7</b>	Оборудование для отделения ядра от оболочки.	4	ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, У2, 31	Проектор, презентация, фрагмент видеоролика. ОИ1	
		<b>8</b>	Оборудование для отжима и очистки растительных масел.	4			
		<b>Практическое занятие</b>			<b>2</b>		
		<b>9</b>	ПЗ4 Обрушивание семян и отделение ядра от оболочки.	2	ОК1-ОК7, ОК9, , ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, У2, 33	Учебники, справочные материалы. ОИ5	
		<b>Самостоятельная работа</b>			<b>40</b>		
			Классификация шнековых прессов.	20	ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.4, У2, 32	Учебники, справочные материалы. ОИ1, ОИ3, ИР1	
	Горизонтальная осадительная центрифуга.	20					
<b>5 семестр: объем ОП – 98 часа, лекции – 4 часа, ПЗ – 3 часов самостоятельная работа – 91 часов</b>							
<b>Раздел 2 Оборудование для хранения</b>							
<b>Тема 2.1:</b> <b>Оборудование для хранения плодоовощной</b>	<b>49</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>			
		<b>10</b>	Сезонные и постоянные хранилища для плодоовощной продукции.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4,	Проектор, презентация, фрагмент	

продукции					<i>ПК3.5, У2, 31</i>	видеоролика. ОИ1
	<b>Практическое занятие</b>		<b>2</b>			
	<b>11</b>	ПЗ5 Автоматизированная система управления овощехранилищем.	2		<i>ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, У2, 31</i>	Раздаточный дидактический материал, учебники, справочные материалы. ОИ5
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>45</b>			
		Устройство постоянных хранилищ. Комплексное оснащение фруктохранилищ.	20 25		<i>ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, У2, 31</i>	Учебники, справочные материалы. ОИ1, ОИ3, ИР1
Тема 2.2 Оборудование для хранения зерновой продукции	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>			
	<b>12</b>	Характеристика объектов и оборудования для хранения зерна. Зернохранилища.	2		<i>ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5 У2, У3, 31, 32,33</i>	Проектор, презентация, фрагмент видеоролика. ОИ1
	<b>Практическое занятие</b>		<b>1</b>			
	<b>13</b>	ПЗ6 Устройство и оборудование элеваторов для хранения зерна и зернопродуктов.	1		<i>ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, У2, 31</i>	Раздаточный дидактический материал, учебники, справочные материалы. ОИ5
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>46</b>			
		Проблемы хранения зерна в современном мире.	10		<i>ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5 У2, У3, 31, 32,33</i>	Учебники, справочные материалы. ОИ1, ОИ3, ИР1
		Закромные и напольные зерносклады из местных материалов.	20			
	Классификация и устройство зерносушилок.	16				
<b>6 семестр: объем ОП – 98 часа, лекции – 6 часа, ПЗ – 4 часов самостоятельная работа – 88 часов</b>						
<b>Раздел 3 Холодильное оборудование</b>						
Тема 3.1	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>			

Универсальное холодильное оборудование	14	Холодильные камеры. Холодильные шкафы.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, У2, З1	Проектор, презентация, фрагмент видеоролика. ОИ1
	<b>Практическое занятие</b>		<b>2</b>		
	15	ПЗ7 Аппараты и установки для быстрого замораживания пищевых продуктов.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.3, ПК3.4, У2, З1	Раздаточный дидактический материал, учебники, справочные материалы. ОИ4
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>30</b>		
		Холодильная технология пищевых продуктов.	10	ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5 У2, У3, З1, З2, З3	Учебники, справочные материалы. ОИ1, ОИ3, ИР1
	Конвейерные скороморозильные аппараты.	10			
	Туннельные скороморозильные аппараты.	10			
<b>Раздел 4 Сооружения и оборудования для мясомолочной продукции</b>					
Тема 4.1 оборудование для производства мясной продукции	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	16	Оборудование для измельчения мяса. Оборудование производства колбасных изделий.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5 У2, У3, З1, З2, З3	Проектор, презентация, фрагмент видеоролика. ОИ1
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>30</b>		
		Оборудование для термической обработки колбасных Изделий.	10	ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, У2, З1	Учебники, справочные материалы. ОИ1, ОИ3, ИР1
	Коптильные установки.	10			
	Конвейерный морозильный аппарат для замораживания готовых блюд.	10			
Тема 4.2 Оборудование для производства молочной	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>		
	17	Оборудование для производства сливочного масла. Оборудование для производства творога.	2	ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4,	Проектор, презентация, фрагмент

продукции					<i>ПК3.5 У2, У3, 31, 32,33</i>	видеоролика. ОИ1
	<b>Практическое занятие</b>			<b>2</b>		
	<b>18</b>	ПЗ8 Оборудование для тепловой обработки молока и молочных продуктов.	2		<i>ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, У2, 31</i>	Раздаточный дидактический материал, учебники, справочные материалы. ОИ5
	<b>Самостоятельная работа</b>			<b>28</b>		
		Сыродельное оборудование.	10		<i>ОК1-ОК7, ОК9, ПК3.1, ПК3.2, У2, 31</i>	Учебники, справочные материалы. ОИ1, ОИ3, ИР1
		Оборудование для механической обработки молока и молочных продуктов.	10			
	Оборудование для производства сгущенного молока.	8				

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Для реализации программы дисциплины, необходим кабинет с оборудованием:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- тестовые задания;
- раздаточный дидактический материал;
- учебники, справочные материалы;
- видеопроектор;
- ноутбук;
- экран для показа презентаций.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Зимняков, В. М. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции : учебник / В. М. Зимняков. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 227 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142072> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зимняков, В. В. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / В. В. Зимняков, Ю. В. Польшивяный. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 211 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131078> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бузоверов, С. Ю. Практикум по сооружениям и оборудованию для хранения сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / С. Ю. Бузоверов. — Барнаул : АГАУ, 2018. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137624> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### *Дополнительные источники:*

1. Вобликов, Е. М. Технология элеваторной промышленности : учебник / Е. М. Вобликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-0971-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210476> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гаспарян, И. Н. Картофель: технологии возделывания и хранения : учебное пособие для вузов / И. Н. Гаспарян, Ш. В. Гаспарян. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9015-8. — Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183637> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130579> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### *Интернет-ресурсы*

1. Б1.О.30 Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции : [аннотация к рабочей программе]. — Текст: электронный // Образовательный портал ФГБОУ ВО Великолукская государственная сельскохозяйственная академия : [сайт]. — Текст : электронный. — URL: <http://edu.vgsa.ru/course/view.php?id=535> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Достижения науки и техники АПК. Теоретический и научнопрактический журнал : сайт. — Москва, 2013 — . — URL: <http://www.agroapk.ru/> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа : для авториз. пользователей.

3. Хранение и переработка сельхозсырья. Теоретический и научнопрактический журнал : сайт / ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств». — URL: <http://www.spfpmgupp.ru/index.php/spfp/about> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

4. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — Москва, 2000 — . — URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.

5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» : сайт. — Москва, 2013 — . — URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 18.06.2024). — Режим

доступа: свободный. – Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
У1 - Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению и свойствам; У2 - Подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; У3 - Выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов. знать:	- оценка выполнения семинарских заданий; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу.
<b>Знать:</b>	
З1 - Основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; З2 - Классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; З3 - Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов; З4 - Виды обработок металлов и сплавов; З5 - Виды износа деталей и узлов; З6 - Особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;	- оценка устного ответа; - оценка выполнения тестовых заданий; - оценка выполнения письменных заданий; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Коды ОК (из ФГОС СПО)	Критерии оценки личностных результатов обучающихся
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ОК 06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>- сформированность гражданской позиции</li> </ul>
ЛР 2 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	<b>ОК 03</b> <b>ОК 06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>- сформированность гражданской позиции;</li> <li>□- участие в волонтерском движении, общественных объединениях, в студенческом самоуправлении.</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах</li> </ul>
ЛР 3 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	<b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к закону;</li> <li>- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся</li> </ul>
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий	<b>ОК 09</b> <b>ОК 04</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>- конструктивное взаимодействие</li> </ul>

<p>ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>		<p>в учебном коллективе/бригаде; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве</p>
<p>ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>	<p><b>ОК 05</b></p>	<p>- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодёжных объединениях</p>
<p>ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p><b>ОК 04</b></p>	<p>- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан</p>
<p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 05</b></p>	<p>- участие в исследовательской и проектной работе; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики</p>
<p>ЛР 8 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</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<p>- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; - отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве</p>
<p>ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа</p>	<p><b>ОК 08</b></p>	<p>- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры</p>

<p>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</p>		<p>здоровья обучающихся; - участие во внеурочных мероприятиях, спортивных секциях, творческих объединениях</p>
<p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p><b>ОК 07</b> <b>ОК 02</b></p>	<p>- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; - демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; - проявление навыков цифровой безопасности</p>
<p>ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<p>- участие в культурных программах и проектах, посещение концертов, музеев, театров, кинотеатров, художественных выставок</p>
<p>ЛР 12 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</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<p>- осознание ценности семьи для каждого человека, установка на надёжные и безопасные отношения, вступление в брак и ответственное родительство</p>
<p>ЛР 13 Проявляющий желание к продолжению образования, готовый к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b></p>	<p>- демонстрация свободы выбора, самостоятельности и ответственности в принятии решений, стремление к саморазвитию и самосовершенствованию, осознание ценности образования на протяжении всей жизни</p>
<p>ЛР 14 Экономически активный,</p>	<p><b>ОК 03</b></p>	<p>- критически мыслящий,</p>

<p>предприимчивый, готовый к самозанятости</p>		<p>интеллектуально самостоятельный, демонстрирующий активную гражданскую позицию, в том числе в социальной и трудовой деятельности</p>
<p>ЛР 15 Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации</p>	<p><b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b></p>	<p>- обладающий командным духом, способный быть лидером, демонстрирующий готовность к продуктивному взаимодействию и сотрудничеству</p>
<p>ЛР 16 Демонстрирующий навыки противодействия коррупции</p>	<p><b>ОК 06</b></p>	<p>демонстрирующий активную гражданскую позицию, в том числе в социальной и трудовой деятельности</p>