

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_/ М.А. Хашагульгова

от «14» марта 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан агроинженерного факультета

\_\_\_\_\_/ М.И. Ужахов

от «20» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.10 СООРУЖЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Направление подготовки (бакалавриат)

**35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

Профиль программы  
**«Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Магас, 2025

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) **«Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции»** является формирование у студентов необходимых теоретических знаний по сооружениям и оборудованию для хранения сельскохозяйственной продукции с перспективами их развития, а также приобретение практических навыков в решении конкретных производственных задач отрасли.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующей обобщенной трудовой функции:  
- Организация производства продукции растениеводства (13.017 Агроном)

**Задачами дисциплины** являются:

- изучение конструкций сооружений и оборудования для хранения зерна и зернопродуктов, плодов и овощей, молока и молочных продуктов, мяса и мясопродуктов с основами эксплуатации;
- освоение принципов расчета и подбора технологического оборудования;
- ознакомление с перспективными методами управления технологическими процессами на предприятиях отрасли.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

«Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции» входит в вариативную часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.10, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин, включая практики: : технология хранения и переработки продукции растениеводства, теххимический контроль с.-х. сырья и продукции переработки, экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий; технология производства молока и молочных продуктов, преддипломная практика.

## 3. Результаты освоения дисциплины (модуля) **«Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
ПК-3	Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ПК-3.1. Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции ПК-3.2. Применяет при хранении	<b>Знать:</b> - режимы и способы хранения, основные этапы технологических процессов хранения сельскохозяйственной продукции

		технические средства тепловой и холодильной обработки сельскохозяйственной продукции	<b>Уметь:</b> - осуществлять контроль за соблюдением режимных параметров при переработке продукции растениеводства; - обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции <b>Владеть:</b> - методиками проведения теххимического контроля и оценки качества хранения сельскохозяйственной продукции; - способностью обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции
ПК-9	ПК-9. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	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	<b>Знать:</b> - обосновывать и применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции <b>Уметь:</b> - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции <b>Владеть:</b> - рационально применять оптимальные режимы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции»

##### 4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)										Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)					
			Контактная работа					Самостоятельная работа					Форма промежуточной аттестации (по семестрам)					
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольных работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	Курсовая работа (проект) др.
<b>1.</b>	<b>Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</b>																	
1.1.	Введение. Этапы и перспективы развития материально-технической базы для хранения продукции растениеводства и животноводства. Основные определения и термины	8	2	2	-			10			10	*		*				
<b>2.</b>	<b>Оборудование для приемки продукции</b>																	
2.1.	Организация приемки зерна и его отгрузка с предприятия. Весовое оборудование. Методы автоматического взвешивания	8	6	2	4			4			4	*		*				
2.2.	Технология сушки зерна	8	6	4	2			2			2	*		*				
2.3.	Структура элеваторной промышленности	8	8	4	4			4			4	*		*				
2.4.	Зерновые склады	8	8	4	4			4			4	*		*				
2.5.	Эксплуатация хлебоприемных предприятий	8	8	4	4			4			4	*		*				
2.6.	Хранилища для плодов и овощей	8	8	4	4			8			8	*		*				
<b>3</b>	<b>Типы сооружений для хранения продуктов животноводства</b>																	
3.1	Устройство передвижных холодильников	8	8	4	4			6			6	*		*				
3.2	Скороморозильные аппараты	8	6	2	4			15			15	*		*				
	<i>Курсовая работа (проект)</i>																	
	<i>Подготовка к экзамену</i>	8						27		27								

	Общая трудоемкость, в часах	8	60	30	30		84		27	57	Промежуточная аттестация	
											Форма	
											Зачет	
											Зачет с оценкой	
											Экзамен	*

## 4.2. Содержание дисциплины (модуля)

### Раздел 1. Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

Введение. Предмет «Сооружения и оборудование для хранения продукции для хранения с/х продукции», ее задачи и место в подготовке специалистов. Этапы и перспективы развития материально-технической базы для хранения продукции растениеводства и животноводства. Основные определения и термины.

### Раздел 2. Оборудование для приемки продукции.

**Организация приемки зерна и его отгрузка с предприятия. Весовое оборудование. Методы автоматического взвешивания.**

**Технология сушки зерна.** Технологические свойства зерна. Методы сушки зерна. Режим сушки зерна. Требования, предъявляемые к зерносушилкам. Классификация зерносушилок.

**Структура элеваторной промышленности.** Характеристика хлебоприемных предприятий. Классификация зернохранилищ. Требования, предъявляемые к зернохранилищам. Строительные материалы.

**Зерновые склады.** Назначение и классификация зерноскладов. Выбор участка под строительство. Требования, предъявляемые к складским помещениям. Типовые схемы зерноскладов: бункерные хранилища, склады с аэрожелобами, надувные склады. Механизированные башни. Классификация, назначение и состав оборудования. Типовая привязка механизированных башен к зерноскладам.

**Эксплуатация хлебоприемных предприятий.** Организация технологического процесса на предприятиях. Обработка зерна на предприятиях. Особенности работы с зерном в силосах из сборного железобетона и в металлических зернохранилищах. Организация и проведение ремонтных работ. Взрывопожароопасность. Техника безопасности, производственная санитария и охрана окружающей среды.

**Хранилища для плодов и овощей.** Временные хранилища. Работы по сооружению буртов и траншей. Организация естественной вентиляции. Укрытие буртов и траншей. Стационарные хранилища. Типовые схемы вентилирования. Плодоовощные холодильники с РГС и МГС.

**Раздел 3. Типы сооружений для хранения продуктов животноводства.** Ледники и ледяные склады. Заготовка льда. Классификация холодильников. Типовые теплоизоляционные конструкции холодильников. Устройство и принцип действия компрессорной холодильной установки.

**Устройство передвижных холодильников.** Железнодорожный холодильный транспорт. Автомобильный холодильный транспорт. Воздушный холодильный транспорт. Водный холодильный транспорт.

**Скороморозильные аппараты.** Морозильные аппараты с интенсивным движением воздуха. Плиточные морозильные аппараты. Криогенные морозильные аппараты и линии. Перспективные направления развития холодильного оборудования.

## 4.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость часы/зачетные единицы)
1.	Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	-	-
2.	Оборудование для приемки и хранения продукции	Конструктивные схемы и основные узлы ленточных, скребковых, винтовых, транспортеров, норий, пневмотранспортных установок и самотечных устройств	4
		Типовые схемы элеваторов. Конструкции силосов и их расположение	4
		Установки активного вентилирования. Особенности вентилирования зерна в силосах	2
		Размещение транспортного и технологического оборудования	4
		Типовые схемы зерноскладов с горизонтальными и наклонными полами. Механизация работ в зерноскладах	4
		Способы размещения плодов и овощей	4
3.	Типы сооружений для хранения продукции животноводства	Резервуары общего и специального назначения для хранения молока. Их классификация, устройство и размещение основных узлов. Материалы для их изготовления	4
		Способы охлаждения камер холодильных установок	4

## 5. Образовательные технологии

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.

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.

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.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-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.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Предусматриваются следующие виды контроля знаний студентов:

**текущий** - в форме устного опроса, собеседования, презентаций, тестирования;

**промежуточный** - сдача экзамена по разработанным вопросам.

### **6.1. План самостоятельной работы студентов**

№ п.п.	Темы для самостоятельного изучения	Количество часов	Сроки отчета	Форма контроля
1.	<b>Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</b> Современное состояние и тенденции развития сооружения для хранения продукции растениеводства и животноводства	10	март	собеседование
2.	<b>Оборудование для приемки и хранения продукции</b> Эксплуатация хлебоприемных предприятий	10	апрель	собеседование
	Временные хранилища. Стационарные хранилища	8	апрель	собеседование
	Плодоовощные холодильники с РГС и МГС	8	апрель	собеседование
3.	<b>Типы сооружений для хранения продукции животноводства</b> Ледники и ледяные склады. Заготовка льда. Классификация холодильников. Типовые теплоизоляционные конструкции холодильников. Способы	12	апрель	собеседование

	охлаждения камер. Устройство и принцип компрессорной холодильной установки			
	Водный холодильный транспорт	4	май	собеседование
	Плиточные морозильные аппараты	5	май	собеседование

## 6.2. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

### Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Собеседование, тестирование, экзамен	Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- режимы и способы хранения, основные этапы технологических процессов хранения сельскохозяйственной продукции</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль за соблюдением режимных параметров при переработке продукции растениеводства;</li> <li>- обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками проведения техно-химического контроля и оценки качества хранения сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- способностью обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции</li> </ul>
2.	Собеседование, тестирование, экзамен	Оборудование для приемки и хранения продукции	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- режимы и способы хранения, основные этапы технологических процессов хранения сельскохозяйственной продукции</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль за соблюдением режимных</li> </ul>



			<p>параметров при переработке продукции растениеводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками проведения техно-химического контроля и оценки качества хранения сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- способностью обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции</li> </ul>
3.	Собеседование, тестирование, экзамен	Типы сооружений для хранения продукции животноводства	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- режимы и способы хранения, основные этапы технологических процессов хранения сельскохозяйственной продукции</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль за соблюдением режимных параметров при переработке продукции растениеводства;</li> <li>- обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками проведения теххимического контроля и оценки качества хранения сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- способностью обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции</li> </ul>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Перечень вопросов к экзамену

1. Этапы и перспективы развития материально-технической базы для хранения продукции растениеводства и животноводства.
  2. Организация приемки зерна и его отгрузка с предприятия.
  3. Весовое оборудование. Методы автоматического взвешивания.
  4. Технологические свойства зерна. Методы сушки зерна. Режим сушки зерна.
  5. Требования, предъявляемые к зерносушилкам. Классификация зерносушилок.
  6. Характеристика хлебоприемных предприятий.
  7. Классификация зернохранилищ. Требования, предъявляемые к зернохранилищам. Строительные материалы.
  8. Типовые схемы элеваторов.
  9. Зерновые склады. Назначение и классификация зерноскладов. Выбор участка под строительство. Требования, предъявляемые к складским помещениям.
  10. Типовые схемы зерноскладов: зерносклады с горизонтальными и наклонными полами, бункерные хранилища, склады с аэрожелобами, надувные склады.
  11. Механизация работ в зерноскладах.
  12. Механизированные башни.
  13. Классификация, назначение и состав оборудования. Типовая привязка механизированных башен к зерноскладам.
  14. Организация технологического процесса на предприятиях.
  15. Обработка зерна на предприятиях. Особенности работы с зерном в силосах из сборного железобетона и в металлических зернохранилищах.
  16. Организация и проведение ремонтных работ. Взрывопожароопасность. Техника безопасности, производственная санитария и охрана окружающей среды.
  17. Временные хранилища. Работы по сооружению буртов и траншей.
  18. Организация естественной вентиляции.
  19. Укрытие буртов и траншей.
  20. Стационарные хранилища.
  21. Способы размещения плодов и овощей. Типовые схемы вентилирования.
  22. Плодоовощные холодильники с РГС и МГС.
  23. Ледники и ледяные склады. Заготовка льда.
  24. Классификация холодильников.
  25. Типовые теплоизоляционные конструкции холодильников.
  26. Способы охлаждения камер.
  27. Устройство и принцип действия компрессорной холодильной установки.
  28. Резервуары общего и специального назначения для хранения молока.
  29. Железнодорожный холодильный транспорт.
  30. Автомобильный холодильный транспорт.
  31. Воздушный холодильный транспорт.
  32. Водный холодильный транспорт.
  33. Морозильные аппараты с интенсивным движением воздуха.
  34. Плиточные морозильные аппараты.
  35. Криогенные морозильные аппараты и линии.
  36. Перспективные направления развития холодильного оборудования.
- 7.2. Оценочные средства и уровни освоения компетенции в процессе реализации образовательной программы**

Наименование оценочного средства		Этап (уровень) освоения компетенции	Общие требования к результатам аттестации в форме экзамена	Планируемые результаты обучения
Текущий контроль	Промежуточная аттестация			
Устный опрос, тестирование, собеседование	экзамен	Первый (пороговый уровень)	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки	<b>Знать:</b> - режимы и способы хранения, основные этапы технологических процессов хранения сельскохозяйственной продукции
Устный опрос, тестирование, собеседование	экзамен	Второй (продвинутый уровень)	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями	<b>Знать:</b> - режимы и способы хранения, основные этапы технологических процессов хранения сельскохозяйственной продукции  <b>Уметь:</b> - осуществлять контроль за соблюдением режимных параметров при переработке продукции растениеводства; - обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции
Устный опрос, тестирование, собеседование	экзамен	Третий (высокий уровень)	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно	<b>Знать:</b> - режимы и способы хранения, основные этапы технологических процессов хранения сельскохозяйственной продукции  <b>Уметь:</b> - осуществлять контроль за

				соблюдением режимных параметров при переработке продукции растениеводства; - обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции <b>Владеть:</b> - методиками проведения химического контроля и оценки качества хранения сельскохозяйственной продукции; - способностью обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции
Устный опрос, тестирование, собеседование	Экзамен	Компетенции, закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы</b>	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено, либо выполнено с грубыми ошибками	Планируемые результаты обучения не достигнуты

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции»

### 8.1. Учебная литература

1. Глухих М.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / М.А. Глухих .- СПб. : Лань, 2024.-128 с.
2. Зимняков В.М. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции: учебное пособие // В.М. Зимняков, Ю. В. Польшваный. – СПб.: Лань, 2023. = 212 с.
3. Личко Н.М. Зерноведение : учебник / Н.М. Личко, А.К. Личко.-М.: ТД ДеЛи, 2021.- 283 с.

4. Личко Н.М. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции :учебник /Н.М. Личко .-М.: ДеЛи плюс, 2013.-512 с.
5. Мякинников А.Г. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие / А.Г. Мякинников, Г.И. Баздырев А.Ф. Сафонов.-М.: Изд-во Инфра-М, 2021.-725с.
6. Медведева З.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие/ З.М. Медведева, Н.Н. Шипилин, С.А. Бабарыкина; Новосиб. гос.аграр.ун-т.-Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2015.-340с.

## 8.2. Методические рекомендации

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):**

1. Хашагульгова М.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебно-методическое пособие/ Хашагульгова М.А. Хашагульгова У.А. Хашагульгов.-Магас, ИнГГУ, 2023.-75 с.
2. Хашагульгова М.А Стандартизации и сертификации продукции растениеводства: учебно-методическое пособие / М.А. Хашагульгова, У.А. Хашагульгов .-Магас, ИнГГУ, 2019.- 120 с.

## 8.3 Интернет ресурсы

<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet», информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p>	<p>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></p> <p>«Образовательный ресурс России» <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a></p> <p>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></p> <p>Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов (ФЦИОР) <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a></p> <p>ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза<a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a></p> <p>Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a></p> <p>Русская виртуальная библиотека<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a></p> <p>Кабинет русского языка и литературы <a href="http://ruslit.ioso.ru">http://ruslit.ioso.ru</a></p> <p>Национальный корпус русского языка <a href="http://ruscorpora.ru">http://ruscorpora.ru</a></p> <p>Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p> <p>Еженедельник науки и образования Юга России «Академия» <a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a></p> <p>Научная электронная библиотека «e-Library» <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a></p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a></p> <p>Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио» <a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a></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</p>
---	--

	<p>компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</p> <p>Электронно-библиотечная система «Юрайт» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a></p> <p>Электронная библиотечная система IPR books (ЭБС) <a href="http://www.IPRbooks.hop.ru">www. IPR books hop. ru</a></p>
--	--

#### **8.4. Программное обеспечение**

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ

- 1.1. Microsoft Windows 7
- 1.2. Microsoft Office 2007
- 1.3. Антивирусное ПО Eset Nod32
- 1.4. Справочно-правовая система «Консультант»
- 1.5. Справочно-правовая система «Гарант»
- 1.6. Грант-Смета

#### **8.5. Материально-техническое обеспечение «Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции»**

- лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием;
- компьютерное программное обеспечение по разделам дисциплины;
- лаборатория механизации и технологии растениеводства и животноводства;
- специализированная лаборатория растениеводства и животноводства;
- научная библиотека ИнГГУ.

Рабочая программа дисциплины «Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.июля.2017 г. № 669.

Программу составили:

1. канд. с.-х. наук, доцент Хашагульгов У.А.
2. канд. биол. наук, доцент Хашагульгова М.А.

Программа одобрена на заседании кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»  
Протокол №7 от «14» марта 2025 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией агроинженерного факультета  
Протокол №3 от «20» марта 2025 года

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой