

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.09.02 СООРУЖЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ
ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния

**Профиль подготовки (специализация) Технология производства продуктов
животноводства**

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

- формирование необходимых теоретических знаний по сооружениям и оборудованию для хранения продукции животноводства с перспективами их развития,
- приобретение практических навыков в решении конкретных производственных задач отрасли.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.02 Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПКО-7	Побочная продукция животноводства

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПКО-7	Производственная (преддипломная) практика

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПКО-7 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	ПКО-7.1 Знать: требования к качеству продукции животноводства.	<i>Знать:</i> современное состояние и тенденции развития хранения продукции животноводства <i>Уметь:</i> пользоваться методами и приемам сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; <i>Владеть:</i> навыками в выборе способов, методов хранения животноводческой продукции

ПКО-7 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	ПКО-7.2 Уметь: организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства.	<i>Знать:</i> современное состояние и тенденции развития хранения продукции животноводства <i>Уметь:</i> пользоваться методами и приемам сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; <i>Владеть:</i> навыками в выборе способов, методов хранения животноводческой продукции
	ПКО-7.3 Владеть: навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства.	<i>Знать:</i> современное состояние и тенденции развития хранения продукции животноводства <i>Уметь:</i> пользоваться методами и приемам сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства; <i>Владеть:</i> навыками в выборе способов, методов хранения животноводческой продукции

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.09.02 Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (72 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Курс №5	
			КР	СР
Лекции (Л)	4		4	
Лабораторные работы (ЛР)	6		6	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		60		60
Промежуточная аттестация	2		2	

Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	12	60	12	60

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Холодильное хранение продукции животноводства и нормативные документы для проектирования и строительства	1	5	2	4				20	10		ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3
Тема 2. Проектирование холодильников и льдотехника	2	5	2	2				20	10		ПКО-7.1, ПКО-7.2, ПКО-7.3
Контактная работа		5	4	6						2	х
Самостоятельная работа		5						40	20		х
Объем дисциплины в семестре		5	4	6				40	20	2	х
Всего по дисциплине			4	6				40	20	2	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы

1	Тема 1 Холодильное хранение продукции животноводства и нормативные документы для проектирования и строительства	Морозильные аппараты с интенсивным движением воздуха и плиточные холодильные аппараты. Криогенные морозильные аппараты и линии. Интенсификация холодильной аппаратуры.	20
2	Тема 2 Проектирование холодильников и льдотехника	Испарители холодильных машин. Общая технологическая схема работы холодильной машины. Холодильные шкафы и сборные холодильные камеры Сублимационная сушка: технологические схемы и технологические средства. Компрессоры холодильных машин. Конденсаторы холодильных машин	20
Всего			40

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Антипов, С.Т. Инновационное развитие техники пищевых технологий [Элек-тронный ресурс] : учебное пособие / С.Т. Антипов, А.В. Журавлев, Д.А. Казарцев, А.Г. Мордасов ; под ред. Панфилова В.А.. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 660 с.

2. Вобликова, Т.В. Процессы и аппараты пищевых производств [Электронный ре-сурс] : учебное пособие / Т.В. Вобликова, С.Н. Шлыков, А.В. Пермяков. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 204 с.

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Антипов, С.Т. Техника пищевых производств малых предприятий. Производство пищевых продуктов животного происхождения [Электронный ресурс] : учебник / С.Т. Антипов, А.И. Ключников, И.С. Моисеева, В.А. Панфилов ; под ред. Панфилова В.А.. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 488 с.

2. Голубева, Л.В. Проектирование, строительство и инженерное оборудование предприятий молочной промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Голубева, Г.И. Касьянов, А.В. Кочерга, Н.В. Тимошенко. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 416

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

1. Демонстрационные материалы (плакаты, образцы кормов).
2. Персональный компьютер

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

Разработал(и):

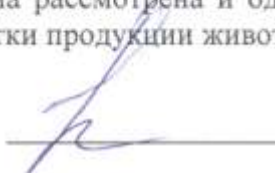
Доцент, к.б.н.



Мустафин Р.З.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 11 от 11.02.2019

Зав. кафедрой



Топурия Гоча Мирианович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол №11 от 25.02.2019 г.

Декан факультета

Биотехнологий и природопользования



Никулин Владимир Николаевич

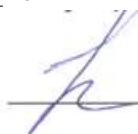
Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.09.02 Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства на _____ 2020-2021 _____ учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:
без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № __1__ от _____ 29.08.2020 _____ г.

Зав. кафедрой



Топурия Гоча Мирианович

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.09.02 Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства на _____ 2021-2022 _____ учебный год.

В программу вносятся следующие изменения:
без изменений

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № __1__ от ___31.08.2021_____ г.

Зав. кафедрой



Топурия Гоча Мирианович