

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Б1.В.ДВ.09.02 Производство и переработка
бахчевых культур*

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Производство и переработка бахчевых культур» являются:

- современные технологии переработки бахчевого сырья;
- изучить получение консервированной бахчевой продукции;
- подготовка высококвалифицированных специалистов в бахчевой промышленности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Производство и переработка бахчевых культур» относится к *вариативной* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Производство и переработка бахчевых культур» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-6	Микробиология Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
ПК-9	Производство продукции растениеводства

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-6 ПК-9	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

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

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-6 готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей	1 этап: теоретические основы производства бахчевых культур 2 этап: теоретические навыки по контролю процесса переработки бахчевых культур.	1 этап: организовать процесс производств, переработки бахчевых культур 2 этап: организовать процесс хранения бахчевых культур.	1 этап: опытом проведения научно-исследовательской работы, производства и переработки бахчевых культур. 2 этап: обеспечения в соответствии с нормативно-законодательной базой контроля качества готовой

			продукции.
ПК-9 готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	1 этап: знать технологические процессы переработки бахчевых культур; 2 этап: особенности хранения бахчевых культур	1 этап: обеспечить контроль качества сырья и готовой продукции 2 этап: обеспечить контроль качества готовой продукции	1 этап: опытом проведения научно-исследовательской работы, производства и переработки бахчевых культур. 2 этап: обеспечения в соответствии с нормативно-законодательной базой контроля качества готовой продукции.

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Хранение плодоовощной продукции в регулируемых газовых средах» составляет 3 зачетных единиц (108 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

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 8	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	16		16	
2	Лабораторные работы (ЛР)	42		42	
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		6		6
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		18		18
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		24		24
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	60	48	60	48

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.	Раздел 2 Защита от болезней. Питательная ценность бахчевых культур.							x		5		x	ПК-6 ПК-9
2.1.	Тема 1 Выбор технологии выращивания бахчевых культур		1					x		2		x	ПК-6 ПК-9
2.2	Тема 3 Защита от болезней и вредителей бахчевых культур		1							2			ПК-6 ПК-9
2.3	Тема 4 Питательная ценность и целебные свойства бахчевых культур		1							1			ПК-6 ПК-9
2.4	Тема 5 Уход, уборка и хранение арбуза, дыни и тыквы			4							2		ПК-6 ПК-9
2.5	Тема 6 Переработка бахчевых культур: сок из арбуза, питательная ценность, соленье арбузов			4							2		ПК-6 ПК-9
2.6	Тема 7 Переработка бахчевых культур: сок из арбуза, питательная ценность, соленье арбузов			4							2		ПК-6 ПК-9
2.7	Тема 8 Цукаты из арбузных корок			4							2		ПК-6 ПК-9
3.	Раздел 3 Целебные свойства. Хранение и переработка бахчевых культур.							x		8		x	ПК-6 ПК-9
3.1.	Тема 1 Питательная ценность и целебные свойства бахчевых культур		2					x		2		x	ПК-6 ПК-9
3.2.	Тема 2 Хранение и переработка бахчевых культур							x		2		x	ПК-6 ПК-9
3.3	Тема 3 Хранение и переработка бахчевых культур		2							4			ПК-9 ПК-6
3.4	Тема 4 Переработка бахчевых культур		2										ПК-6 ПК-9
3.5	Тема 5 Дыня маринованная, дыня вяленая			2							2		ПК-9 ПК-6
3.6	Тема 6 Мёд и варенье из дыни			2							2		ПК-6 ПК-9
3.7	Тема 7 Варенье из тыквы			2							2		ПК-6 ПК-9
3.8	Тема 8 Производство тыквенного сока			2							2		ПК-6 ПК-9
4.	Контактная работа		16	42				x				2	x
5.	Самостоятельная работа							6		18	24		x
6.	Всего по дисциплине		16	42				6		18	24	2	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Народнохозяйственное значение бахчевых культур	1
Л-2	Почвенно-климатические факторы	2
Л-4	Сортовой состав бахчевых культур	2
Л-6	Выбор технологии выращивания бахчевых культур	2
Л-8	Защита от болезней и вредителей бахчевых культур	1
Л-9	Питательная ценность и целебные свойства бахчевых культур	2
Л-11	Хранение и переработка бахчевых культур	2
Л-12	Хранение и переработка бахчевых культур	2
Л-13	Переработка бахчевых культур	2
Итого по дисциплине		16

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Семейство бахчевых культур (род, вид)	4
ЛР-2	Отличительные морфологические признаки стеблей, листьев, плодов арбузов, дыни и тыквы	4
ЛР-3	Отличительные признаки арбуза столового и кормового	4
ЛР-4	Морфологические признаки различных сортов арбуза, дыни и тыквы, рекомендованные для Оренбургской области	4
ЛР-5	Технологические карты возделывания бахчевых культур	4
ЛР-6	Уход, уборка и хранение арбуза, дыни и тыквы	4
ЛР-7	Переработка бахчевых культур: сок из арбуза, питательная ценность, соление арбузов	4
ЛР-8	Переработка бахчевых культур: сок из арбуза, питательная ценность, соление арбузов	4
ЛР-9	Цукаты из арбузных корок	4
ЛР-10	Дыня маринованная, дыня вяленая	2
ЛР-11	Мёд и варенье из дыни	2
ЛР-12	Варенье из тыквы	2
ЛР-13	Производство тыквенного сока	2
Итого по дисциплине		42

5.2.3 – Темы практических занятий РУП не предусмотрено

5.2.4 – Темы семинарских занятий РУП не предусмотрено

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) РУП не предусмотрено

5.2.6 Темы рефератов

1. Народнохозяйственное значение бахчевых культур.
2. Посевные площади и урожайность их в России.
3. Сортовой состав бахчевых культур.
4. Агротехника выращивания бахчевых культур (подготовка почвы, междурядные обработки).
5. Возделывание бахчевых культур на богаре и при орошении (минеральное питание, орошение)
6. Орошение бахчевых культур (посев по бороздам, дождевание, канальное орошение, фертигация, время орошения)
7. Выращивание арбузов через рассаду.
8. Посев арбузов семенами в поле.
9. Управление ростом растений арбуза.
10. Болезни, вредители бахчевых культур. Меры борьбы.
11. Питательная ценность бахчевых культур.
12. Целебные свойства бахчевых культур.
13. Хранение бахчевых культур.
14. Переработка бахчевых культур.
15. История развития бахчеводства в России.

5.2.7 Темы эссе РУП не предусмотрено

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий РУП не предусмотрено

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Народнохозяйственное значение бахчевых культур	Химико-технологические показатели бахчевых культур	1
2.	Почвенно-климатические факторы	Влияние удобрений на качество бахчевых культур	1
3.	Почвенно-климатические факторы	Как определить спелость арбуза	1
4.	Сортовой состав бахчевых культур	Дать характеристику морфологическим признакам бахчевых культур	1
5.	Сортовой состав бахчевых культур	Влияние удобрений на качество бахчевых культур	1
6.	Выбор технологии выращивания бахчевых культур	Элементы технологии выращивания бахчевых	1
7.	Выбор технологии выращивания бахчевых культур	Химический состав сока бахчевых	1
8.	Защита от болезней и вредителей бахчевых культур	Химический состав бахчевых	2
9.	Питательная ценность и целебные свойства бахчевых культур	Технология приготовления цукатов	1
10.	Питательная ценность и целебные свойства бахчевых	Особенности технологии. Химический состав	2

	культур		
11.	Хранение и переработка бахчевых культур	Особенности технологии. Химический состав	2
12	Хранение и переработка бахчевых культур	Особенности технологии. Химический состав	4
Итого по дисциплине			18

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Кривко, Н.П. Плодоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков, В.В. Турчин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51724>.

2. Ториков, В.Е. Овощеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Е. Ториков, С.М. Сычев ; под общ. ред. В.Е. Торикова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103148>.

3. Трисвятский Л.А. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов, М.: Агропромиздат, 2014. – 415 с.

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Личко Н.М. Технология переработки продукции растениеводства / Н.М. Личко. – М.: КолосС, 2008. – 616 с.

2. Медведев Г.А. Практикум по бахчеводству [Текст] : учебное пособие / Г. А. Медведев, Д. Е. Михальков, Е. В. Мищенко. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 112 с.

3. Терехов О. Н. Механизация уборки бахчевых [Текст] : учебное пособие / О. Н. Терехов. - Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 1996. - 108 с.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по подготовке реферата/эссе;

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Office Word
2. Microsoft Office Excel
3. TestEditor
4. TestRUN

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Портал правительства Оренбургской области - orenburg-gov.ru
2. Сайт Министерства сельского хозяйства Оренбургской области - <http://mcx.orb.ru/>
3. Единая база ГОСТов РФ - <http://gostexpert.ru/>

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ

№ ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	Семейство бахчевых культур (род, вид)	101 аудитория агрономического факультета	Бахчевые, лабораторная посуда	проектор, компьютер, экран, демонстративный материал, презентации
2	Отличительные морфологические признаки стеблей, листьев, плодов арбузов, дыни и тыквы		Бахчевые (плоды, стебли, листья) лабораторная посуда	проектор, компьютер, экран, демонстративный материал, презентации
3	Отличительные признаки арбуза столового и кормового		Арбуз столовый, арбуз кормовой, лабораторная посуда	проектор, компьютер, экран, демонстративный материал, презентации
4	Морфологические признаки различных сортов арбуза, дыни и тыквы, рекомендованные для Оренбургской области		Бахчевые культуры, лабораторная посуда	проектор, компьютер, экран, демонстративный материал, презентации
5	Технологические карты возделывания бахчевых культур		Технологические карты	проектор, компьютер, экран, демонстративный материал, презентации
6	Уход, уборка и хранение арбуза, дыни и тыквы		Бахчевые культуры, лабораторная посуда	проектор, компьютер, экран, демонстративный материал, презентации
7/8	Переработка бахчевых культур: сок из арбуза, питательная ценность, соленье арбузов		Бахчевые культуры, лабораторная посуда, специи, стеклянная тара	проектор, компьютер, экран, демонстративный материал, презентации
9	Цукаты из арбузных корок		Арбуз, лабораторная посуда, специи, стеклянная тара	проектор, компьютер, экран, демонстративный материал, презентации
10	Дыня маринованная, дыня вяленая		Дыня, лабораторная посуда, специи, стеклянная тара	проектор, компьютер, экран, демонстративный материал, презентации
11	Мёд и варенье из дыни		Дыня, лабораторная посуда, специи, стеклянная тара	проектор, компьютер, экран, демонстративный материал, презентации
12	Варенье из тыквы		Тыква, лабораторная посуда, специи,	проектор, компьютер, экран,

			стеклянная тара	демонстративный материал, презентации
13	Производство тыквенного сока		Тыква, лабораторная посуда, специи, стеклянная тара	проектор, компьютер, экран, демонстративный материал, презентации

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Разработал(и): _____

В.Н. Яичкин