

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.10.01 Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его
переработки**

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 «Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки» являются: освоение теоретических основ пищевой и биологической ценности, безопасности и качества пищевого сырья и продуктов питания, методик определения показателей безопасности растениеводческой и животноводческой продукции, схем сертификации сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки» относится к дисциплинам по выбору вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-7	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
ПК-22	Физиология растений

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-7	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ПК-22	Земледелие с основами почвоведениями

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-7 готовностью реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Этап1: Теоретические основы безопасности пищевого сырья и продуктов питания. Этап2: Теоретические основы качества пищевого сырья и продуктов питания.	Этап1: Использовать концепции системы обеспечения безопасности продовольствия в РФ. Этап2: Использовать концепции системы обеспечения качества продовольствия в РФ.	Этап 1: Основные принципы системы обеспечения безопасности продовольствия в РФ. Этап 2: Основные принципы системы обеспечения качества продовольствия в РФ.

ПК-22 владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	Этап 1: Методики определения показателей безопасности растениеводческой продукции. Этап 2: Методики определения показателей безопасности животноводческой продукции	Этап 1: Проводить анализ на безопасность продуктов питания. Этап 2: Проводить анализ на безопасность сырья.	Этап 1: Оформление документов на безопасность пищевого сырья. Этап 2: Заполнение документов на безопасность пищевого сырья.
---	--	--	--

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины ««Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки»» 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 № 7	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	14		14	
2	Лабораторные работы (ЛР)	44		44	
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		3		3
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		25		25
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		20		20
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации зачет				зачет
13	Всего	60	48	60	48

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Сертификация продуктов питания и сырья	7	4	12						6	5		(ПК-7)
1.1.	Тема 1 Введение в курс дисциплины «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания»	7	2							3			(ПК-7)
1.2.	Тема 2 Проблемы обеспечения населения безопасным пищевым сырьем и продуктами питания	7	2							3			(ПК-22)
1.3.	Тема 3 Критерии пищевой ценности сырья и продуктов питания	7		4							1		(ПК-22)
1.4.	Тема 4 Критерии биологической ценности сырья и продуктов	7		2							1		(ПК-7)

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			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
	питания												
1.5.	Тема 5 Структура проведения процессов сертификации продукции. Схемы сертификации	7		2							1		(ПК-7)
1.6.	Тема 6 Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности продуктов питания.	7		2							1		(ПК-22)
1.7.	Тема 7 Определение качественных показателей воды.	7		2							1		(ПК-22)
2.	Раздел 2 Экспертиза продуктов питания.	7	4	10						6	5.5		(ПК-7)
2.1.	Тема 1 Сертификация пищевого сырья и продуктов питания	7	2							3	1		(ПК-7)
2.2.	Тема 2 Фальсификация пищевых продуктов и их влияние на здоровье человека	7	2							3	0.5		(ПК-22)
2.3.	Тема 3 Определение фальсификации макаронных изделий.	7		2							0.5		(ПК-7)

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.4.	Тема 4 Экспертиза сушеных плодов и овощей.	7		2							1		(ПК-7)
2.5.	Тема 5 Экспертиза качества соков различных производителей	7		2							1		(ПК-7)
2.6.	Тема 6 Оценка качества свежего продовольственного заготавливаемого картофеля.	7		2							1		(ПК-22)
2.7.	Тема 7 Определение кислотного числа масла в семенах подсолнечника.	7		2							1		(ПК-22)
3.	Раздел 3 Санитарно-гигиенические требования к продуктам питания, посуде	7	4	10						6	6		(ПК-22)
3.1.	Тема 1 Радионуклиды	7	2							3			(ПК-7)
3.2.	Тема 2 Пищевые добавки	7	2							3			(ПК-7)
3.3.	Тема 3 Определение потенциально опасных химических веществ –	7		2							1		(ПК-7)

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	нитратов в продукции												
3.4.	Тема 4 Определение в молоке нейтрализующих и консервирующих веществ	7		2							1		(ПК-22)
3.5.	Тема 5 Определение вязкости кефира	7		2							1		(ПК-7)
3.6.	Тема 6 Расчет потенциального риска инфекционной опасности пищевых продуктов	7		2							1		(ПК-7)
3.7.	Тема 7 Санитарно-гигиенические требования к посуде и материалам из пластических масс	7		2							1		(ПК-22)
3.8.	Тема 8 Определение вредных примесей зерна	7									0.5		(ПК-22)
4.	Раздел 4 Применение пищевых и биологически активных добавок	7	2	12						7	3.5		(ПК-7)
4.1.	Тема 1 Биологически активные добавки	7	2							7			(ПК-7)
4.2.	Тема 2 Пути контаминации и пищевых	7		2							0.5		(ПК-7)

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	продуктов пестицидными препаратами												
4.3.	Тема 3 Определение острой токсичности и кумулятивных свойств пищевых добавок.	7		2							0.5		(ПК-22)
4.4.	Тема 4 Применение гелеобразователей в пищевых продуктах	7		2							0.5		(ПК-22)
4.5.	Тема 5 Применение пищевых добавок пряностей в продуктах питания.	7		2							0.5		(ПК-7)
4.6.	Тема 6 Контроль за маркировкой генетически модифицированной продукции	7		2							0.5		(ПК-22)
4.7.	Тема 7 Определение сахарозы в образцах растительного происхождения	7		2							1		(ПК-7)
5.	Контактная работа	7	14	44								2	
6.	Самостоятельная работа	7						3		25	20		
7.	Объем дисциплины в	7	14	44				3		25	20	2	

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы											Коды формируемых
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	2	3	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация		
семестре			14	44										
8.	Всего по дисциплине	7						3		25	20	2		

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение в курс дисциплины «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания»	2
Л-2	Проблемы обеспечения населения безопасным пищевым сырьем и продуктами питания	2
Л-3	Сертификация пищевого сырья и продуктов питания	2
Л-4	Фальсификация пищевых продуктов и их влияние на здоровье человека	2
Л-5	Радионуклиды	2
Л-6	Пищевые добавки	2
Л-7	Биологически активные добавки	2
Итого по дисциплине		14

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1,2	Критерии пищевой ценности сырья и продуктов питания	4
ЛР-3	Критерии биологической ценности сырья и продуктов питания	2
ЛР-4	Структура проведения процессов сертификации продукции. Схемы сертификации	2
ЛР-5	Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности продуктов питания.	2
ЛР-6	Определение качественных показателей воды	2
ЛР-7	Определение фальсификации макаронных изделий.	2
ЛР-8	Экспертиза сушеных плодов и овощей.	2
ЛР-9	Экспертиза качества соков различных производителей	2
ЛР-10	Оценка качества свежего продовольственного заготавливаемого картофеля.	2
ЛР-11	Определение кислотного числа масла в семенах подсолнечника.	2
ЛР-12	Определение потенциально опасных химических веществ – нитратов в продукции	2
ЛР-13	Определение в молоке нейтрализующих и консервирующих веществ	2
ЛР-14	Определение вязкости кефира	2
ЛР-15	Расчет потенциального риска инфекционной опасности пищевых продуктов	2
ЛР-16	Санитарно-гигиенические требования к посуде и материалам из пластических масс	2
ЛР-17	Пути контаминации и пищевых продуктов пестицидными препаратами	2
ЛР-18	Определение острой токсичности и кумулятивных свойств пищевых добавок.	2

ЛР-19	Применение гелеобразователей в пищевых продуктах	2
ЛР-20	Применение пищевых добавок пряностей в продуктах питания.	2
ЛР-21	Контроль за маркировкой генетически модифицированной продукции	2
ЛР-22	Определение сахарозы в образцах растительного происхождения	2
Итого по дисциплине		44

5.2.3 – Темы практических занятий РУП не предусмотрены

5.2.4 – Темы семинарских занятий РУП не предусмотрены

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) РУП не предусмотрены

5.2.6 Темы рефератов

1. Актуальные проблемы безопасности сельскохозяйственной продукции
2. Применение пищевых добавок при хранении продуктов питания
3. Генномодифицированная продукция
4. Гелеобразователи – пищевые добавки
5. Применение пищевых добавок при переработке сельскохозяйственной продукции
6. Факторы, влияющие на безопасность продуктов питания
7. Контроль безопасности сельскохозяйственной продукции в Оренбургской области
8. Кумулятивные свойства пищевых добавок
9. Токсическая безопасность биологически активных добавок
10. Потенциально опасные химические вещества – нитраты
11. Потенциального риска инфекционной опасности пищевых продуктов
12. Влияние активных добавок на здоровье человека
13. Радионуклиды
14. История развития фальсификации
15. Сертификация плодов
16. Мониторинг безопасности сельскохозяйственной продукции
17. Влияние окружающей среды на качество и безопасность продуктов питания
18. Схемы сертификации животноводческой продукции
19. Сертификация овощей
20. Фальсификация хлебопекарных изделий
21. Виды фальсификации продуктов питания и сырья
22. Комплексная фальсификация
23. Стоимостная фальсификация
24. Количественная фальсификация
25. Показатели качества продукции
26. Показатели безопасности продукции
27. Контроль качества и безопасности продукции Управлением Россельхознадзором
28. Виды сертификатов
29. Санкции на ввозимую продукцию
30. Утилизация опасной и вредной продукции

5.2.7 Темы эссе РУП не предусмотрены

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий РУП не предусмотрены

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Введение в курс дисциплины «Безопасность пищевого сырья и продуктов питания»	Цели и задачи создания системы обеспечения безопасности и качества продовольствия в Российской Федерации	3
2.	Проблемы обеспечения населения безопасным пищевым сырьем и продуктами питания	Безопасность пищевых продуктов и сырья Биодоступность питательных веществ для организма человека	3
3.	Сертификация пищевого сырья и продуктов питания	Мероприятия, проводимые в сфере деятельности сертификации	3
4.	Фальсификация пищевых продуктов и их влияние на здоровье человека	История развития фальсификации. Последствия фальсификации	3
5.	Радионуклиды	Государственный санитарно-эпидемиологический контроль за содержанием радионуклидов продуктах и сырье	3
6.	Пищевые добавки	Порядок и этапы санитарноэпидемиологической экспертизы новых пищевых добавок	3
7.	Биологически активные добавки	Биологически активные добавки и их влияние на здоровье человека	7
Итого по дисциплине			25

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Закревский В,В.Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище/ В,В Закревский. –СПб.:ГИОРД-,2004.-214с
2. Живодерова С,П ,Практикум по безопасности растительного сырья и продуктов питания ./ С,П. Живодерова.-Оренбург ОГАУ, 2008.-144с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Гичев Ю.П. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. — Новосибирск, СО РАМН, 2002. - 203 с.
2. Горбачев В.В., Горбачева В.Н. Витамины, микро- и макроэлементы. Справочник. — Мн.: Книжный дом; Интерпрессервис, 2002. — 544 с.
3. Горелова Ж.Ю. Биологически активные добавки к пище: характеристика и перспективы использования // Вопросы современной педиатрии. — 2002. — Т. 1. - № 5. - С. 86-90.
4. Дадали В.А., Тананова Г.В., Шаповалова Л.М. и др. Системные продукты

здоровья. — М., 2002. — 184 с.

5. Иванов А.А. Некоторые результаты мониторинга содержания меди и основных продовольственных группах (по Российской Федерации) // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова. —2003. - №4. - С. 86-89.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины
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 самостоятельной работе;
- 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. Open Office

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети лд«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/>
4. <http://www.znaytovar.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	2	3	4	5
ЛР - 1,2	Критерии пищевой ценности сырья и продуктов питания	101 аудитория лаборатория кафедры «Технологии хранения и Пс/хП»	Табличный материал	Компьютеры, ноутбуки
ЛР -3	Критерии биологической ценности сырья и		Табличный материал	

	продуктов питания		
ЛР -4	Структура проведения процессов сертификации продукции. Схемы сертификации		Сертификаты, удостоверения на качество растениеводческой и животноводческой продукции, санитарно-эпидемиологические заключения
ЛР -5	Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности продуктов питания.		Табличный материал, расчетные задания
ЛР -6	Определение качественных показателей воды		<p>Посуда мерная лабораторная стеклянная по ГОСТ 20292-74 вместимостью: пипетки 10, 25, 50 и 100 мл без делений, бюретка 25 мл, колбы конические по ГОСТ 25336-82 вместимостью 250 мл, капельница по ГОСТ 25336-82, трилон Б (комплексон III, динатриевая соль этилендиамина тетрауксусной кислоты) по ГОСТ 10652-73, аммоний хлористый по ГОСТ 3773-72, аммиак водный по ГОСТ 3760-79, 25 % - ный раствор, гидроксид натрия по ГОСТ 5456-79, кислота соляная по ГОСТ 3118-77, натрий сернистый (сульфид натрия) по ГОСТ 2053-77, натрий хлористый по ГОСТ 4233-77, спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 5962 - 67, цинк металлический гранулированный по ГОСТ 989-75. Магний сернокислый-фиксанал, хромогенчерный специальный ЕТ-00 (индикатор), хромтемно-синий кислотный (индикатор), шкаф сушильный с терморегулятором, баня</p>

			<p>водяная, посуда мерная лабораторная стеклянная по ГОСТ 1770-74, вместимостью: колбы мерные 250 и 500 мл; пипетки без деления 25 мл; чашка фарфоровая выпаривательная 50–100 мл, эксикаторы по ГОСТ 25336–82, натрий углекислый безводный по ГОСТ 83–79, вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72, натрий углекислый х.ч.</p>
ЛР -7	Определение фальсификации макаронных изделий.		<p>лупы, магнит, бумага белая, весы лабораторные общего назначения с допустимой погрешностью $\pm 1,0$г, образцы макарон различных производителей.</p>
ЛР -8	Экспертиза сушеных плодов и овощей		<p>образцы сушеных плодов и овощей, разборные доски, металлическое сито, дистиллированная вода, салфетки бумажные, весы аналитические, электромясорубка, фарфоровая ступка, шпатели, скальпели, Элекс-7, фильтровальная бумага.</p>
ЛР -9	Экспертиза качества соков различных производителей		<p>соковыжималка, рефрактометр, пинцеты, лабораторные сита, фильтровальная бумага, пробы соков различных видов.</p>
ЛР -10	Оценка качества свежего продовольственного заготавливаемого картофеля.		<p>лупы, штангенциркуль, весы лабораторные, образцы картофеля, разборные доски.</p>
ЛР -11	Определение кислотного числа масла в семенах подсолнечника		<p>лабораторный пресс, раствор фенолфталеина, полуавтоматическая бюретка, раствор этилового спирта с этиловым эфиром, колбы на 250 см³.</p>
ЛР -12	Определение потенциально опасных химических		<p>свежие растительные объекты, овощная терка, фарфоровая ступка и пестик, кварцевый песок,</p>

	веществ – нитратов в продукции		химический стаканчик, стеклянная палочка, 1 % раствор алюмокалиевых квасцов, нитратомер «Нитрат- тест», калибровочный график образцовых растворов, переводная таблица.	
ЛР - 13	Определение в молоке нейтрализующих и консервирующих веществ		Контрольные пробы с натуральным сырым молоком ,реактив Несслера,азотная,.уксусная кислота,водяная баня,химические стаканы 50см	
ЛР - 14	Определение вязкости кефира		Пипетка вместимостью 100см с диаметром выходного отверстия 5мм, колба вместимостью 150- 200см,секундомер	
ЛР - 15	Расчет потенциального риска инфекционной опасности пищевых продуктов			
ЛР - 16	Санитарно- гигиенические требования к посуде и материалам из пластических масс		Пластмассовая посуда, сорбент(хлеб, сырая печень), эксикатор, стеклянная посуда с крышкой	
ЛР - 17	Пути контаминации и пищевых продуктов пестицидными препаратами		Табличный материал	
ЛР - 18	Определение острой токсичности и кумулятивных свойств пищевых добавок		Табличный материал, пищевые добавки	
ЛР - 19	Применение гелеобразователей в пищевых продуктах		кастрюли, электрическая плитка, марля, желатин	

ЛР - 20	Применение пищевых добавок пряностей в продуктах питания		коллекция пищевых добавок - пряностей, электрическая плитка, пакеты лапши быстрого приготовления, химические стаканы.	
ЛР - 21	Контроль за маркировкой генетически модифицированной продукции		Продукты с маркировкой, сопроводительные документы на реализуемую продукцию	
ЛР - 22	Определение сахарозы в образцах растительного происхождения		сахариметр СУ-5, образцы растительного происхождения, аналитические весы, дистиллированная вода, стеклянная палочка, аналитические весы, воронка, бумажный фильтр, мерные колбы вместимостью 100 мл, стаканы вместимостью 250 мл.	

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.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных 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): _____ Живодерова С.П