Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 16.11.2026 20:05:24
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

КАФЕДРА ТОВАРОВЕДЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ И ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ Л. В. Крылова
(подпись)
«_13_» _____03_____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.О.16 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

(шифр, название дисциплины)

Укрупненная группа
направлений подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство
(код, наименование)

Образовательная программа
высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(код, наименование)

Профиль Безопасность и экспертиза продукции сельского хозяйства
(наименование)

Факультет маркетинга и торгового дела

Форма обучения, курс очная форма обучения 2 курс
заочная форма обучения 2 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк
2026

Рабочая программа дисциплины «Научные основы производства и переработки сельскохозяйственной продукции» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профилю: Безопасность и экспертиза продукции сельского хозяйства, разработанная в соответствии с ОПОП ВО для набора обучающихся 2026 года

Разработчик*: *Попова Н.А., доцент, канд. техн., наук, доцент

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства

Протокол от «17» февраля 2026 года № 14

Зав. кафедрой товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства

_____ В.Д. Малыгина
(подпись) (инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета маркетинга и торгового дела
_____ Д.В. Махноносов
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дата «17» февраля 2026 года

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»

Протокол от «25» марта 2026 года № 8
Председатель _____ Л. В. Крылова
(подпись) (инициалы, фамилия)

© Попова Н.А., 2026 год
© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2026 год

1. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателей</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы направлений подготовки, направление подготовки, профиль, программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>Заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц - 3</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки
35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство
(код, название)</td><td colspan="2" rowspan="2">Часть, формируемая участниками образовательных отношений</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(код, название)</td></tr>
<tr><td>Модулей -1</td><td rowspan="5">Профиль:
Безопасность и экспертиза продукции
сельского хозяйства
(название)</td><td colspan="2">Год подготовки:</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей - 3</td><td>2-й</td><td>2-й</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Общее количество часов 108</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>3-й</td><td>3-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Количество часов в неделю для очной формы обучения аудиторных – 4 самостоятельной работы студентов – 0,8</td><td rowspan="10">Программа высшего образования – программа бакалавриата</td><td>32 ч.</td><td>8 ч.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные работы</td></tr>
<tr><td>32 ч.</td><td>8 ч.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>13 ч.</td><td>80,4 ч.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:
(зачет с оценкой, экзамен)</td></tr>
<tr><td>Экзамен</td><td>Экзамен</td></tr>
</table>

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:
для очной формы обучения – 64/13;
для заочной формы обучения – 16/780,4

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:. предоставление студентам специальных теоретических знаний и практических навыков для решения основных задач торговой деятельности, связанных производством и переработкой сельскохозяйственной продукции. Кроме того, целью является теоретическая и практическая подготовка студентов к самостоятельной практической деятельности по определению показателей качества сельскохозяйственной продукции.

Задачи дисциплины: изучение состояния и перспектив развития производства, переработки и потребления молочных, мясных, рыбных и яичных товаров в государстве; изучение сырья, которое используется для производства молочных, мясных, рыбных и яичных товаров, его состава и свойств; овладение основами производства и переработки молочных, мясных, рыбных и яичных товаров, особенностями технологий отдельных групп сельскохозяйственных товаров, закономерностей формирования их качества и потребительских свойств.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.016 «Научные основы производства и переработки сельскохозяйственной продукции» относится к обязательную часть профессионального цикла ОПОП ВО. Знания и умения по данной дисциплине должны быть востребованы при проведении научных исследований по товароведению пищевых продуктов.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения изучения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы **компетенции** и **индикаторы их достижения:**

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИДК-1$_{ОПК-4}$ Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ИДК-2$_{ОПК-4}$ Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы агрономических, биологических и технологических аспектов производства сельскохозяйственной продукции; факторы, влияющие на качество выращиваемой продукции и способы ее улучшения; теоретические основы переработки сельскохозяйственной продукции и влияние различных методов обработки на конечные свойства продуктов; современные инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, включая методы устойчивого и экологически безопасного производства; правовую и нормативную базу, регулирующую производственные и переработочные процессы в сельском хозяйстве; основные принципы и аспекты обеспечения экологической безопасности и контроля качества на всех стадиях производства и переработки.

Уметь: проводить анализ и оценку факторов, влияющих на уровень урожайности и

качество продукции; выбирать и применять современные аграрные технологии для достижения лучших экономических и экологических показателей производства; осуществлять мониторинг процессов переработки сельскохозяйственной продукции для минимизации потерь и повышения качества; разрабатывать и внедрять технологии переработки, отвечающие требованиям устойчивого развития и экологической безопасности; оценивать риски и предлагать решения для оптимизации производственных и перерабатывающих процессов в сельском хозяйстве; применять научные методы исследования для контроля качества продукции на всех этапах – от производства до переработки.

Владеть: практическими навыками в проведении оценки качества сельскохозяйственной продукции; технологиями повышения плодородия почв и рационального использования природных ресурсов; навыками подготовки сельскохозяйственных культур и продуктов животноводства к переработке; методами обработки сырья, переработки и упаковки готовой продукции в соответствии с отраслевыми стандартами; инструментами анализа и прогнозирования эффективности применения различных технологий в производстве и переработке; методику оформления документации и отчётности, связанной с научно-исследовательской и производственной деятельностью.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Смысловой модуль 1. Научные основы организации сельскохозяйственного производства

Тема 1. Введение**.** Предмет, задачи и методы. История развития науки. Связь с другими науками. Нормирование качества сельскохозяйственных продуктов. Методы определения качества продуктов.

Тема 2. Закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства

Тема 3. Организационно-экономические основы организации сельскохозяйственных предприятий

Тема 4. Основы рациональной организации производства на сельскохозяйственных предприятиях

Смысловой модуль 2. Характеристика и свойства пищевого сельскохозяйственного сырья и конечной продукции

Тема 5. Понятие о пищевой ценности и безопасности продовольственных продуктов

Тема 6. Основные химические вещества и свойства пищевого сырья и конечной продукции. Изменение физико-химических и технологических свойств пищевого сырья в процессе обработки

Тема 7. Основные направления нанотехнологий в перерабатывающей промышленности

Тема 8. Использование нанотехнологий в методах генетической модификации сельскохозяйственного сырья и продуктов из него

Тема 9. Создание продукции функционального назначения с использованием нанонутриентов, наноструктурированных пищевых добавок

Тема 10. Совершенствование процессов производства и переработки пищевого сельскохозяйственного сырья с применением нанотехнологий

Тема 11. Оценка безопасности пищевых нанотехнологий и контроль за содержанием наночастиц в пищевых продуктах

Тема 12. Использование нанотехнологий для упаковки пищевых продуктов

Тема 13. Научные основы хранения пищевого сырья продуктов

Смысловой модуль 3. Научные основы производства и переработки молока, мяса и рыбы.

Тема 14. Основы технологии переработки молока. Пищевая и биологическая ценность молока. Показатели качества молока и молочных продуктов. Технологические основы переработки молока.
Тема 15. Основы технологии переработки мяса. Пищевая и биологическая ценность мяса. Пороки мяса. Хранение мяса и мясопродуктов. Технология производства колбас.
Тема 16. Основы технологии переработки рыбы. Пищевая и биологическая ценность рыбы. Показатели качества рыбы и рыбных продуктов. Технологические основы переработки рыбы.

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Названия смысловых модулей и тем	Количество часов											
	очная форма						заочная форма					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		л[1]	п[2]	лаб[3]	СР[4]	Пр[5]		л[1]	п[2]	лаб[3]	СР[4]	Пр[5]
Смысловой модуль 1. Научные основы организации сельскохозяйственного производства												
Тема 1. Введение**.** Предмет, задачи и методы. История развития науки. Связь с другими науками. Нормирование качества сельскохозяйственных продуктов. Методы определения качества продуктов.	4	2		2			7	2			5	
Тема 2. Закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства	4	2		2			5				5	
Тема 3. Организационно-экономические основы организации сельскохозяйственных предприятий	4	2		2			5				5	
Тема 4. Основы рациональной организации производства на сельскохозяйственных предприятиях	8	2		2	4		5				5	
Итого по смысловому модулю 1	**20**	**8**		**8**	**4**		**22**	**2**			**20**	
Смысловой модуль 2. Характеристика и свойства пищевого сельскохозяйственного сырья и конечной продукции												
Тема 5. Понятие о пищевой ценности и безопасности продовольственных продуктов	8	2		2	4		7			2	5	

Тема 6. Основные химические вещества и свойства пищевого сырья и конечной продукции. Изменение физико-химических и технологических свойств пищевого сырья в процессе обработки	4	2		2			7	2			5	
Тема 7. Основные направления нанотехнологий в перерабатывающей промышленности	4	2		2			5				5	
Тема 8. Использование нанотехнологий в методах генетической модификации сельскохозяйственного сырья и продуктов из него	4	2		2			7	2			5	
Тема 9. Создание продукции функционального назначения с использованием нанонутриентов, наноструктурированных пищевых добавок	8	2		2	4		7			2	5	
Тема 10. Совершенствование процессов производства и переработки пищевого сельскохозяйственного сырья с применением нанотехнологий	4	2		2			5				5	
Тема 11. Оценка безопасности пищевых нанотехнологий и контроль за содержанием наночастиц в пищевых продуктах	4	2		2			5				5	
Тема 12. Использование нанотехнологий для упаковки пищевых продуктов	5	2		2	1		5				5	
Тема 13. Научные основы хранения пищевого сырья продуктов	4	2		2			5			2	5	
Итого по смысловому модулю 2	**45**	**18**		**18**	**9**		**55**	**4**		**6**	**45**	
Смысловой модуль 3. Научные основы производства и переработки молока, мяса и рыбы.												

Тема 14. Основы технологии переработки молока.	4	2		2			6	1			5	
Тема 15. Основы технологии переработки мяса.	4	2		2			7			2	5	
Тема 16. Основы технологии переработки рыбы.	4	2		2			6,4	1			5,4	
Итого по смысловому модулю 3	**12**	**6**		**6**			**19,4**	**2**		**2**	**15,4**	
Всего	**77**	**32**		**32**	**13**		**96,4**	**8**		**8**	**80,4**	
Катт	**1,6**					**1,6**	**1,2**					**1,2**
СРэк												
ИК												
КЭ	**2**					**2**	**2**					**2**
Каттэк	**0,4**					**0,4**	**0,4**					**0,4**
Контроль	**27**					**27**	**8**					**8**
Всего часов	**108**	**32**		**32**	**13**	**31**	**108**	**8**		**8**	**80,4**	**11,6**

Примечания: 1. л – лекции;
2. п – практические (семинарские) занятия;
3. лаб – лабораторные занятия;
4. СР – самостоятельная работа;
5. Пр – прочие виды работы (ИК, Катт, КЭ, Каттэк)
6. ИК – индивидуальные консультации;
7. Катт – контактная работа на аттестацию в период теоретического обучения;
8. СРэк – самостоятельная работа в период экзаменационных сессий;
9. КЭ – консультации перед экзаменом
10. Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ - не предусмотренные

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	**Тема 1.** Введение**.** Предмет, задачи и методы. История развития науки. Связь с другими науками. Нормирование качества сельскохозяйственных продуктов. Методы определения качества продуктов.	2	
2	**Тема 2.** Закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства	2	
3	**Тема 3.** Организационно-экономические основы организации сельскохозяйственных предприятий	2	
4	**Тема 4.** Основы рациональной организации производства на сельскохозяйственных предприятиях	2	
5	**Тема 5.** Понятие о пищевой ценности и безопасности продовольственных продуктов	2	2
6	**Тема 6.** Основные химические вещества и свойства пищевого	2	

	сырья и конечной продукции. Изменение физико-химических и технологических свойств пищевого сырья в процессе обработки		
7	**Тема 7.** Основные направления нанотехнологий в перерабатывающей промышленности	2	
8	**Тема 8.** Использование нанотехнологий в методах генетической модификации сельскохозяйственного сырья и продуктов из него	2	
9	**Тема 9.** Создание продукции функционального назначения с использованием нанонутриентов, наноструктурированных пищевых добавок	2	2
10	**Тема 10.** Совершенствование процессов производства и переработки пищевого сельскохозяйственного сырья с применением нанотехнологий	2	
11	**Тема 11.** Оценка безопасности пищевых нанотехнологий и контроль за содержанием наночастиц в пищевых продуктах	2	
12	**Тема 12.** Использование нанотехнологий для упаковки пищевых продуктов	2	
13	**Тема 13.** Научные основы хранения пищевого сырья продуктов	2	2
14	**Тема 14.** Основы технологии переработки молока. Пищевая и биологическая ценность молока. Показатели качества молока и молочных продуктов. Технологические основы переработки молока.	2	
15	**Тема 15.** Основы технологии переработки мяса. Пищевая и биологическая ценность мяса. Пороки мяса. Хранение мяса и мясопродуктов. Технология производства колбас.	2	2
16	**Тема 16.** Основы технологии переработки рыбы. Пищевая и биологическая ценность рыбы. Показатели качества рыбы и рыбных продуктов. Технологические основы переработки рыбы.	2	
	Всего	**32**	**8**

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ темы	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	**Тема 1.** Введение**.** Предмет, задачи и методы. История развития науки. Связь с другими науками. Нормирование качества сельскохозяйственных продуктов. Методы определения качества продуктов.		5
2	**Тема 2.** Закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства		5
3	**Тема 3.** Организационно-экономические основы организации сельскохозяйственных предприятий		5
4	**Тема 4.** Основы рациональной организации производства на сельскохозяйственных предприятиях	4	5
5	**Тема 5.** Понятие о пищевой ценности и безопасности продовольственных продуктов	4	5

6	**Тема 6.** Основные химические вещества и свойства пищевого сырья и конечной продукции. Изменение физико-химических и технологических свойств пищевого сырья в процессе обработки		5
7	**Тема 7.** Основные направления нанотехнологий в перерабатывающей промышленности		5
8	**Тема 8.** Использование нанотехнологий в методах генетической модификации сельскохозяйственного сырья и продуктов из него		5
9	**Тема 9.** Создание продукции функционального назначения с использованием нанонутриентов, наноструктурированных пищевых добавок	4	5
10	**Тема 10.** Совершенствование процессов производства и переработки пищевого сельскохозяйственного сырья с применением нанотехнологий		5
11	**Тема 11.** Оценка безопасности пищевых нанотехнологий и контроль за содержанием наночастиц в пищевых продуктах		5
12	**Тема 12.** Использование нанотехнологий для упаковки пищевых продуктов	1	5
13	**Тема 13.** Научные основы хранения пищевого сырья продуктов		5
14	**Тема 14.** Основы технологии переработки молока. Пищевая и биологическая ценность молока. Показатели качества молока и молочных продуктов. Технологические основы переработки молока.		5
15	**Тема 15.** Основы технологии переработки мяса. Пищевая и биологическая ценность мяса. Пороки мяса. Хранение мяса и мясопродуктов. Технология производства колбас.		5
16	**Тема 16.** Основы технологии переработки рыбы. Пищевая и биологическая ценность рыбы. Показатели качества рыбы и рыбных продуктов. Технологические основы переработки рыбы.		5,4
	Всего	**13**	**80,4**

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются такие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1) для слепых и слабовидящих:

− лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

− письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом;

− при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

− письменные задания оформляются увеличенным шрифтом…

2) для глухих и слабослышащих:

− лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

− письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

− зачет, экзамен проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение их в форме тестирования…

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

− лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

− письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

− зачет, экзамен проводятся в устной форме или выполняется в письменной форме на компьютере...

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения зачета, экзамена для обучающихся устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Зачет, экзамен могут проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Технические средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ», а также могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в информационно-телекоммуникационной сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:

– в печатной форме увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

– в форме аудиофайла.

2) для глухих и слабослышащих:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме;

– в форме электронного документа;

– в форме аудиофайла.

11. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в очной форме обучения[1]

Форма контроля	**Макс. количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
Текущий контроль: - лабораторная работа (Собеседование. Лабораторные работы: 1-16)	4	28
- текущий модульный контроль (опрос)	4	12
Промежуточная аттестация	*экзамен*	*60*
Итого за семестр	*100*	

Примечание. В соответствии с утвержденными оценочными материалами по дисциплине

Система оценивания по дисциплине, изучаемой в заочной форме обучения

Форма контроля	**Макс. количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
Текущий контроль: - лабораторная работа (Собеседование. Лабораторные работы: 1-16)	4	28
- контрольная работа (опрос)	12	12
Промежуточная аттестация	*экзамен*	*60*
Итого за семестр	*100*	

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Что является предметом науки «Научные основы производства и переработки сельскохозяйственной продукции»?
2. Какие задачи решает наука?
3. Какие методы используются для решения задач науки?
4. Каково содержание основных закономерностей сельскохозяйственного производства?
5. Перечислите и раскройте содержание основных принципов организации сельскохозяйственного производства.
6. Какие условия обеспечивают реализацию принципов организации сельскохозяйственного производства?
7. В чем сущность понятий «производство», «хозяйство», «хозяйствующий субъект», «предприятие»?
8. Что понимают под организационной формой производства? Как подразделяются организационные формы производства?
9. Что понимают под организационной формой предприятия (хозяйствующего субъекта)?
10. Назовите основные показатели, которые используют для оценки эффективности деятельности предприятий разных организационно-правовых форм.
11. Какие принципы необходимо учитывать для того, чтобы рационально организовать работу предприятия?
12. Какое место занимают хранение, товарная доработка, промышленная переработка и реализация продукции в предпринимательской деятельности сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств?
13. .Расскажите об известном вам опыте организации товарной доработки и промышленной переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для реализации непосредственно на сельскохозяйственных предприятиях или в рамках кооперации предприятий.
14. Перечислите сложившиеся и возможные каналы реализации продукции крупными сельскохозяйственными предприятиями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, дайте их организационную и экономическую оценку.
15. Дайте организационную и экономическую оценку способов реализации продукции сельскохозяйственными товаропроизводителями. Расскажите об известном вам опыте эффективной организации приемки сельскохозяйственной продукции в местах производства с последующим центровывозом.
16. Как организуется маркетинговая деятельность на сельскохозяйственных предприятиях?
17. Дайте развернутое определение пищевой ценности продукта.
18. Охарактеризуйте составные элементы, формирующие суммарную пищевую ценность сельскохозяйственного сырья.
19. Сопоставьте биологическую и энергетическую ценность продуктов, выделив ключевые различия.
20. Укажите основные критерии, применяемые для оценки безопасности пищевых продуктов.
21. Поясните, как тепловая, механическая и ферментативная обработка изменяют состав пищевого сырья.
22. Перечислите физико-химические характеристики зерна, определяющие его стабильность при хранении.
23. Дайте классификацию основных химических компонентов, характерных для пищевого сельскохозяйственного сырья.
24. Объясните влияние массовой доли влаги на сохранность и качество пищевого сырья.
25. Аргументируйте важность обеспечения микробиологической чистоты пищевых продуктов.

26. Охарактеризуйте трансформации белков, жиров и углеводов в процессе кулинарной обработки.
27. Приведите аргументированные примеры преимуществ внедрения нанотехнологий в перерабатывающей промышленности.
28. Определите ключевые задачи, которые решаются с использованием наноматериалов в пищевых технологиях.
29. Перечислите и проиллюстрируйте случаи применения нанотехнологий в мировой пищевой индустрии.
30. Оцените потенциальные риски использования нанотехнологий в пищевых продуктах.
31. Опишите специфику генетических модификаций сельскохозяйственного сырья с применением нанотехнологий.
32. Укажите национальные и международные регуляторы, контролирующие безопасность ГМО и нанотехнологий в продуктах.
33. Поясните назначение нанонутриентов и их отличия от традиционных пищевых добавок.
34. Раскройте, как наноразмер влияет на биодоступность витаминов и минералов.
35. Перечислите типы наноструктурированных пищевых добавок, применяемых в функциональных продуктах.
36. Опишите общий алгоритм разработки функциональных продуктов с использованием нанотехнологий.
37. Объясните механизмы повышения биологической эффективности пищевых продуктов с помощью наночастиц.
38. Укажите технологические операции переработки, которые оптимизируются посредством нанотехнологий.
39. Опишите этапы и критерии внедрения нанотехнологических решений в производство пищевой продукции.
40. Раскройте изменения органоволептических и текстурных свойств продуктов при введении наноструктур.
41. Обоснуйте необходимость мониторинга и контроля содержания наночастиц в готовой продукции.
42. Перечислите аналитические методы обнаружения и количественной оценки наночастиц в пищевых матрицах.
43. Поясните возможные опасности, связанные с превышением допустимых уровней наночастиц в пище.
44. Укажите международные нормы и стандарты, регулирующие применение нанотехнологий в пищевой отрасли.
45. Опишите виды упаковочных материалов, модифицированных нанокомпонентами, и их свойства.
46. Раскройте принцип работы «умной» упаковки, отслеживающей свежесть и состояние продукта.
47. Объясните механизм антимикробного действия наноматериалов, применяемых в пищевой упаковке.
48. Охарактеризуйте способы продления сроков годности продуктов за счет наномодифицированной упаковки.
49. Перечислите стратегии предотвращения порчи и ухудшения качества сырья с использованием нанотехнологий.
50. Опишите влияние нанообработки поверхности зерна на его технологические и хранительные свойства.
51. Аргументируйте необходимость предупреждения окислительных процессов в жировмесных продуктах при хранении.
52. Перечислите меры и приемы снижения потерь витаминов на этапах переработки и

хранения.
53. Охарактеризуйте последствия нарушения регламентов температурно-влажностного хранения пищевого сырья.
54. Укажите наиболее перспективные способы пролонгации свежести скоропортящихся продуктов.
55. Поясните важность оценки совместимости наноматериалов с конкретной пищевой матрицей.
56. Опишите подходы к интеграции нанотехнологий в действующие производственные линии и процессы.
57. Перечислите барьеры и ограничения для внедрения пищевых нанотехнологий в России и за рубежом.
58. Объясните принципиальные отличия традиционной упаковки от наноинженерной упаковки.
59. Охарактеризуйте современные тренды в совершенствовании систем контроля качества пищевого сырья.
60. Перечислите критерии и методы оценки эффективности новых технологических процессов переработки.
61. Приведите клинико-гигиенические примеры негативных последствий нарушения контроля за наночастицами.
62. Объясните поведение наноразмерных добавок при изменениях температуры и влажности в цепи хранения.
63. Перечислите приоритетные образовательные и научно-исследовательские направления в области пищевых нанотехнологий.
64. Определите влияние внедрения нанотехнологий на структуру затрат и себестоимость пищевой продукции.
65. Оцените роль общественного восприятия и коммуникаций в принятии нанотехнологий пищевой индустрией.
66. Охарактеризуйте ключевые перспективы и научные вызовы дальнейшего развития нанотехнологий в переработке и хранении пищевого сырья.
67. Назовите основы технологии переработки молока.
68. Какая пищевая и биологическая ценность молока?
69. Какие показатели качества молока и молочных продуктов?
70. Дайте характеристику технологическим основам переработки молока.
71. Назовите основы технологии переработки мяса.
72. Какая пищевая и биологическая ценность мяса?
73. Назовите пороки мяса.
74. Опишите процедуру хранение мяса и мясопродуктов.
75. Основы технологии производства колбас.
76. Какая пищевая и биологическая ценность рыбы?
77. Приведите примеры показателей качества рыбы и рыбных продуктов.
78. Назовите технологические основы переработки рыбы.

12. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Максимальное количество баллов за текущий контроль и самостоятельную работу, балл							**Максимальная сумма баллов**		
Смысловой модуль № 1			Смысловой модуль № 2			Смысловой модуль № 3	**Текущий контроль**	**Экзамен**	**Все виды учебной деятельности**
Т1	Т2	Т3- Т4	Т5	Т6-Т10	Т6-Т13	Т14-Т16			
4	4	8	4	4	8	8	40	60	100

Примечание. Т1, Т2, ... Т9 – номера тем соответствующих смысловых модулей

Государственная шкала оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды деятельности	**По государственной шкале**
90-100	5 «отлично» / «зачтено»
75-89	4 «хорошо» / «зачтено»
60-74	3 «удовлетворительно» / «зачтено»
менее 60	2 «неудовлетворительно» / «не зачтено»

13. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Личко Н.М., Кудрина В.Н., Практикум по технологии хранения и переработки с/х продуктов - М: Колос, 2012.
2. Широков Е.П. «Технология хранения и переработки плодов и овощей с основами стандартизации» - М: Агропромиздат, 2009.
3. Манькивський А.Я. и др. Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. ВКП «Аспект» г.Нежин, 2010 г.

Дополнительная литература:

1. Личко Н.М. «Стандартизация зерновых зернобобовых и масленичных культур - М: МСХА, 2008.

1. Основы научных исследований : методические указания к практическим работам для обучающихся по направлению 38.03.02 Менеджмент / составители Е. Ю. Чибисова. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/62625.html

2. Леонова, О. В. Основы научных исследований : методические рекомендации / О. В. Леонова. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 61 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/46822.html

3. Ли, Р. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Р. И. Ли. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22903.html

4. Шутов, А. И. Основы научных исследований : учебное пособие / А. И. Шутов, Ю. В. Семикопенко, Е. А. Новописный. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 101 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/28378.html

14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». - Москва : ООО «Дата Экспресс», 2024- . - Текст : электронный.

2. Электронная библиотека Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 2024 – . – URL: http://192.168.41.108/megapro. – Текст : электронный.

3. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образовательный ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2007 -. - URL:http://www.iprbookshop.ru. - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст. Аудио. Изображения : электронные.

4. Лань : электронная-библиотечная система. - Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011-2024. - URL:https://e.lanbook.com/- Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.

5. СЭБ : Консорциум сетевых электронных бибилиотек / Электронная-библиотечная система «Лань» при поддержке Агентства стратегических инициатив. - Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011- 2024. - URL:https://seb.e.lanbook.com/ - Режим доступа : для пользователей организаций - участников, подписчиков ЭБС «Лань». - Текст : электронный.

6. Polpred : электронная библиотечная система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». - Москва : Полпред Справочники, cop. 1997-2024. - URL:https://polpred.com. - Текст : электронный.

7. Book on lime : дистанционное образование : электронная библиотечная система / издательство КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. - Москва : КДУ, cop. 2017 -. - URL:https://bookonlime.ru. - Текст . Изображение. Устная речь : электронные.

8. Информио : электронный справочник / ООО «РИНФИЦ». - Москва : Издательский дом
«Информио», 2009 -. - URL: https://www.informio.ru. - Текст : электронный.

9. Университетская библиотека онлайн : электронная библиотечная система. – ООО «Директ-Медиа», 2006-. - URL:https://biblioelub.ru/ - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.

10. ZNANIUM : электронно-библиотечная система / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва : Знаниум, 2021- . – URL: https://znanium.ru/ – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Российский экономический унтиниверситет имени В.Г. Плеханова. - Москва : KnowledgeTree Inc., 2008- . - URL:http://]iber.rea.ru/login.php. - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.

12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — Москва : Финансовый университет, 2019— . - URL:http://1 ibrary,la.ru/ - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.

13. Зональная научная библиотека имени Ю.А. Жданова / Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016 - . - URL:https://librarv.lib.sfedu.ru/ - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Текст : электронный.

14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: информационно-аналитический портал / ООО Научная электронная библиотека. - Москва : ООО Научная электронная библиотека, cop. 2000-2024. - URL:https://elibrary.ru. - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.-Текст : электронный.

15. CYBERLENINKA : Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. - Москва : КиберЛенинка, 2012 - . - URL:http://cvberleninka.ru. — Текст : электронный.

16. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации [и др.]. - Москва : Российская государственная библиотека : ООО ЭЛАР, [2008 —]. - URL:https://rusneb.ru/ - Текст. Изображение : электронные.

15. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в лекционных аудиториях и специализированной предметной аудитории, предназначенной для проведения практических работ по дисциплине «Научные основы производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

№ п/п	Наименование лабораторий и специализированных кабинетов, их площадь, м^2	Перечень оборудования, количество
1.	Учебная лаборатория 4416 «Учебная лаборатория мясных и рыбных товаров» для проведения лекций	30 посадочных мест, шкаф для хранения приборов и стекла для лабораторных занятий; шкаф для хранения лабораторной посуды; шкаф для хранения лабораторных сит по зерновой группе товаров; выставочная экспозиция образцов мясных консервов; выставочная экспозиция макетов селекции животных мясной породы; шкаф для хранения химической посуды; выставочная экспозиция мясных консервов детского питания; столы ученические; стулья ученические; сушильный шкаф; стол лабораторный; выставочная экспозиция натуральных рыбных консервов; стол преподавательский; доска меловая стационарная; переносной экран; весы MW2-300; весы ВТ 200.
2.	Учебная лаборатория 4416 «Учебная лаборатория мясных и рыбных товаров» для проведения практических занятий и зачета	30 посадочных мест, шкаф для хранения приборов и стекла для лабораторных занятий; шкаф для хранения лабораторной посуды; шкаф для хранения лабораторных сит по зерновой группе товаров; выставочная экспозиция образцов мясных консервов; выставочная экспозиция макетов селекции животных мясной породы; шкаф для хранения химической посуды; выставочная экспозиция мясных консервов детского питания; столы ученические; стулья ученические; сушильный шкаф; стол лабораторный; выставочная экспозиция натуральных рыбных консервов; стол преподавательский; доска меловая стационарная; переносной экран; весы MW2-300; весы ВТ 200.
3.	Читальный зал библиотеки №4129 для проведения самостоятельной работы	30 посадочных мест, мебель, компьютеры с выходом в сеть Интернет, доступ к электронно-библиотечной системе. Операционная система Microsoft Windows XP Professional OEM (2005 г.); Microsoft Office 2003 Standard Academic от 14.09.2005 г.; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2021 г.). Операционная система Windows 10 корпоративная LTSC; Microsoft Office 2019 Professional; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2021 г.).

16. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Фамилия, имя, отчества	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании*
Попова Наталья Александровна	По основному месту работы	Должность-доцент, кандидат технических наук, ученое звание – доцент	Высшее, маркетинг, специалист по экономике и предпринимательс тву. Диплом кандидата технических наук серия ДК № 059215	1. Справка о прохождении стажировки №08/781, 17.05.2024 Стажировка без отрыва 72ч. ГП "Донецкстандартметрология", Донецк 2. Удостоверение о прохождении стажировки № 98-15/45 от 05 марта 2025г (72 часа) Программа утверждена на заседании кафедры товароведения продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства Протокол от «28» января 2025года № 12 3.Диплом о профессиональной переподготовке № 0006916, г. Екатеринбург ООО «Высшая школа делового администрирования» по программе «Менеджмент в образовании» 324 часа Протокол от «22» сентября 2025года № 3

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.16 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(код и наименование)

Профиль: Безопасность и экспертиза продукции сельского хозяйства
(наименование)

Трудоемкость дисциплины: 3,0 з.е

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

знать: основы агрономических, биологических и технологических аспектов производства сельскохозяйственной продукции; факторы, влияющие на качество выращиваемой продукции и способы ее улучшения; теоретические основы переработки сельскохозяйственной продукции и влияние различных методов обработки на конечные свойства продуктов; современные инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, включая методы устойчивого и экологически безопасного производства; правовую и нормативную базу, регулирующую производственные и переработочные процессы в сельском хозяйстве; основные принципы и аспекты обеспечения экологической безопасности и контроля качества на всех стадиях производства и переработки.

уметь: проводить анализ и оценку факторов, влияющих на уровень урожайности и качество продукции; выбирать и применять современные аграрные технологии для достижения лучших экономических и экологических показателей производства; осуществлять мониторинг процессов переработки сельскохозяйственной продукции для минимизации потерь и повышения качества; разрабатывать и внедрять технологии переработки, отвечающие требованиям устойчивого развития и экологической безопасности; оценивать риски и предлагать решения для оптимизации производственных и перерабатывающих процессов в сельском хозяйстве; применять научные методы исследования для контроля качества продукции на всех этапах — от производства до переработки.

владеть: практическими навыками в проведении оценки качества сельскохозяйственной продукции; технологиями повышения плодородия почв и рационального использования природных ресурсов; навыками подготовки сельскохозяйственных культур и продуктов животноводства к переработке; методами обработки сырья, переработки и упаковки готовой продукции в соответствии с отраслевыми стандартами; инструментами анализа и прогнозирования эффективности применения различных технологий в производстве и переработке; методикой оформления документации и отчётности, связанной с научно-исследовательской и производственной деятельностью.

обладать компетенциями:

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИДК-1$_{ОПК-4}$ Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ИДК-2$_{ОПК-4}$ Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Смысловые модули и темы дисциплины:

Смысловой модуль 1. Научные основы организации сельскохозяйственного производства

Тема 1. Введение. Предмет, задачи и методы. История развития науки. Связь с другими науками. Нормирование качества сельскохозяйственных продуктов. Методы определения качества продуктов.

Тема 2. Закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства

Тема 3. Организационно-экономические основы организации сельскохозяйственных предприятий

Тема 4. Основы рациональной организации производства на сельскохозяйственных предприятиях

Смысловой модуль 2. Характеристика и свойства пищевого сельскохозяйственного сырья и конечной продукции

Тема 5. Понятие о пищевой ценности и безопасности продовольственных продуктов

Тема 6. Основные химические вещества и свойства пищевого сырья и конечной продукции. Изменение физико-химических и технологических свойств пищевого сырья в процессе обработки

Тема 7. Основные направления нанотехнологий в перерабатывающей промышленности

Тема 8. Использование нанотехнологий в методах генетической модификации сельскохозяйственного сырья и продуктов из него

Тема 9. Создание продукции функционального назначения с использованием нанонутриентов, наноструктурированных пищевых добавок

Тема 10. Совершенствование процессов производства и переработки пищевого сельскохозяйственного сырья с применением нанотехнологий

Тема 11. Оценка безопасности пищевых нанотехнологий и контроль за содержанием наночастиц в пищевых продуктах

Тема 12. Использование нанотехнологий для упаковки пищевых продуктов

Тема 13. Научные основы хранения пищевого сырья продуктов

Смысловой модуль 3. Научные основы производства и переработки молока, мяса и рыбы.

Тема 14. Основы технологии переработки молока. Пищевая и биологическая ценность молока. Показатели качества молока и молочных продуктов. Технологические основы переработки молока.

Тема 15. Основы технологии переработки мяса. Пищевая и биологическая ценность мяса. Пороки мяса. Хранение мяса и мясопродуктов. Технология производства колбас.

Тема 16. Основы технологии переработки рыбы. Пищевая и биологическая ценность рыбы. Показатели качества рыбы и рыбных продуктов. Технологические основы переработки рыбы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен
(зачет, экзамен)

Разработчик:

Попова Н.А.., доцент кафедры товароведения
продовольственных товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства
к.т.н., доцент

Зав. кафедрой товароведения продовольственных
товаров и экспертизы продукции сельского хозяйства
Малыгина В.Д.,
док. экон. наук, профессор