

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Владимировна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 02.03.2025 11:56:17
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce79257324a676a271b2

**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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Л. В. Крылова

(подпись)

« 28 » 02 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б.1.О.03 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Укрупненная группа 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Программа высшего образования – программа бакалавриата

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Профиль Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и
пищевых продуктов

Факультет маркетинга и торгового дела

Курс, форма обучения:

очная форма обучения 2 курс

заочная форма обучения 2 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Донецк

2024

Рабочая программа «Научные основы производства и переработки сельскохозяйственной продукции» для студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиля «Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов» разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом Университета:

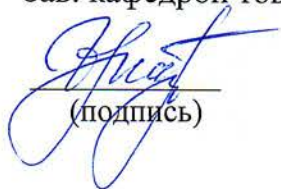
- в 2024 г. - для очной формы обучения;
- в 2024г. - для очно-заочной формы обучения

Разработчик: Гончарова Т.В., доцент кафедры товароведения, к.э.н.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения

Протокол от « 19 » 02 2024 года №11

Зав. кафедрой товароведения


(подпись)

В.Д. Малыгина
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета маркетинга и торгового дела


(подпись) Д.В. Махносов
(инициалы, фамилия)

Дата « 27 » 02 2024года



ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом Университета

Протокол от « 28 » 02 2024 года № 7

Председатель 
(подпись) Л.В. Крылова
(инициалы, фамилия)

© Гончарова Т.В., 2024 год
© ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2024 год

1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателей	Наименование укрупненной группы направлений подготовки/специальностей, направление подготовки/специальность, профиль/ магистерская программа/специализация, программа высшего образования	Характеристика учебной дисциплины	
		очная форма обучения	Заочная (очно-заочная) форма обучения
Количество зачетных единиц - 3	Укрупненная группа 35.00.00 «Сельское, рыбное и лесное хозяйство»	<u>Обязательная</u>	
	Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»		
Модулей - 1	Профиль: «Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов»	Год подготовки:	
Смысловых модулей - 3		2-й	2-й
Общее количество часов 108		Семестр	
		3-й	3-й
		Лекции	
Количество часов в неделю для очной формы обучения аудиторных – 3 самостоятельной работы студентов – 1,45	Программа высшего образования - программа бакалавриата	18 ч.	12 ч.
		Практические, семинарские занятия	
		-	-
		Лабораторные работы	
		36 ч.	12 ч.
		Самостоятельная работа	
		27,7ч.	71,8ч.
		Индивидуальные задания: (контрольная работа, курсовой проект (работа))	
		3ТМК	контрольная работа
		Форма промежуточной аттестации: (зачет с оценкой, экзамен)	
	Экзамен	Экзамен	

* для очной формы обучения указывается количество проводимых текущих модульных контролей (например, 3ТМК), при наличии – курсовая работа/проект (КР/КП)

для заочной формы обучения указывается, при наличии, аудиторная письменная работа/контрольная работа (АПР), курсовая работа/проект (КР/КП)

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения – 54/27,7;

для заочной формы обучения – 24/71,8

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: 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: 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.03 «Научные основы производства и переработки сельскохозяйственной продукции» входит в обязательную часть профессионального цикла ОПОП ВО. Знания и умения по данной дисциплине должны быть востребованы при проведении научных исследований по товароведению пищевых продуктов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: Составлять схему технологии хранения зерна. Размещать зерно в хранилищах. Рассчитывать потребность в помещениях для хранения зерновой массы. Определять показатели качества муки и крупы. Определять показатели качества продуктов переработки картофеля, плодов и овощей, продуктов переработки технических и масленичных культур

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: Характеристику веществ, входящих в состав зерна, плодов и овощей. Систему стандартизации её задачи. Классификацию стандартов и их применение. Роль стандартов при производстве и переработке растительного сырья. Влияние агротехнических приемов возделывания плодов и овощей, а также подготовительных мероприятий на качество получаемого сырья. Понятие лёжкости. Факторы, влияющие на хранение продукции. Виды вентиляции и их регулирование. Классификацию способов хранения. Способы полевого хранения. Компоненты зерновой массы, влияние их на хранение зерновой массы. Технологию хранения зерна. Режимы хранения картофеля. Режимы хранения капусты. Технологию хранения лука и чеснока. Вредителей сельскохозяйственной продукции и меры борьбы с ними. Краткую характеристику способов переработки плодов и овощей. Группы микроорганизмов, вызывающие заболевания растительного сырья. Виды тары. Требования, предъявляемые к таре для консервов. Общую характеристику подготовительных процессов. Подготовку сырья к консервированию. Процесс консервирования плодов и овощей. Технологию производства соленых огурцов, томатов, квашеной капусты, моченых яблок. Технологию производства овощных и плодово-ягодных маринадов. Технологию производства варенья, джема, повидла. Технологию производства муки и крупы. Технологию производства крахмала и чипсов. методику проведения технологического контроля на предприятиях переработки продукции растениеводства. Основы технологии производства и показатели качества животноводческой продукции: молока и мяса.

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

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

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИДК-1_{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>ИДК-2_{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИДК-3_{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИДК-4_{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИДК-5_{УК-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>

В результате освоения учебной 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 отчетности, связанной с научно-исследовательской и производственной деятельностью.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 1.

Смысловой модуль 1. Научные принципы хранения, химический состав и показатели качества пищевых продуктов.

Тема 1. Введение. Цели и задачи дисциплины. История развития науки. Связь с другими науками. Нормирование качества сельскохозяйственных продуктов. Методы определения качества продуктов.

Тема 2. Научные принципы хранения продуктов. Классификация принципов хранения. Принцип биоаэрации. Принцип анабиоза. Принцип ценоанабиоза. Принцип абиоза.

Тема 3. Химический состав зерна и семян. Классификация зерна и семян по химическому составу. Характеристика веществ, входящих в состав зерна и семян.

Тема 4. Показатели качества партий зерна и семян отдельных культур. Зараженность вредителями хлебных запасов. Влажность зерна и семян. Засоренность. Натурный вес. Крупность и выравненность. Пленчатость и содержание ядра. Консистенция эндосперма. Энергия прорастания и способность прорастания.

Смысловой модуль 2. Научные основы производства и переработки плодоовощной продукции.

Тема 5. Общая характеристика процессов переработки сырья. Характеристика процессов подготовки сырья (сортировка, калибровка, мойка, резка, бланширование). Тепловая стерилизация. Овощные консервы. Томатопродукты. Компоты.

Тема 6. Микробиологические методы консервирования. Общая характеристика микробиологических методов консервирования. Квашение капусты. Соление огурцов. Соление томатов.

Тема 7. Сушка. Общие правила сушки. Солнечная сушка. Сублимационная сушка.

Тема 8. Замораживание. Общие правила быстрого замораживания. Установки для быстрого замораживания.

Тема 9. Производство соков. Соки с мякотью. Осветленные соки. Морсы. Купажированные соки.

Тема 10. Консервирование сахаром. Варенье. Джем. Повидло. Цукаты. Мармелад.

Тема 11. Основы виноделия. Краткая история развития виноделия. Технология переработки виноматериалов. Технология приготовления различных вин. Коньячное производство. Производство шампанских и игристых вин.

Тема 12. Общая характеристика процессов переработки сырья. Характеристика процессов подготовки сырья (сортировка, калибровка, мойка, резка, бланширование). Тепловая стерилизация. Овощные консервы. Томатопродукты. Компоты.

Тема 13. Микробиологические методы консервирования. Общая характеристика микробиологических методов консервирования. Квашение капусты. Соление огурцов. Соление томатов.

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	очная форма					заочная форма						
	всего о	в том числе					всего о	в том числе				
		л ¹	п ²	лаб ₃	инд ₄	с.р.с ₅		л ¹	п ²	лаб ₃	инд ₄	с.р.с ₅
Смысловой модуль 1. Научные принципы хранения, химический состав и показатели качества пищевых продуктов.												
Тема 1. Введение.	0,7					0,7	1				1	
Тема 2. Научные принципы хранения продуктов.	5	1		2		2	2	1			1	
Тема 3. Химический состав зерна и семян.	5	1		2		2	1				1	
Тема 4. Показатели качества партий зерна и семян отдельных культур.	5	1		2		2	3		1		2	
Итого по смысловому модулю 1	15,7	3		6		6,7	7	1	1		5	
Смысловой модуль 2. Научные основы производства и переработки плодоовощной продукции												
Тема 5. Общая характеристика процессов переработки сырья.	4	1		2		1	7	1	1		5	
Тема 6. Микробиологические методы консервирования.	4	1		2		1	7	1	1		5	
Тема 7. Сушка.	4	1		2		1	7	1	1		5	
Тема 8. Замораживание.	4	1		2		1	7	1	1		5	
Тема 9. Производство соков.	5	1		2		2	7	1	1		5	
Тема 10. Консервирование сахаром.	4	1		2		1	7	1	1		5	
Тема 11. Основы виноделия.	4	1		2		1	7	1	1		5	
Тема 12. Общая характеристика процессов переработки	5	1		2		2	7	1	1		5	

сырья.											
Тема 13. Микробиологические методы консервирования.	5	1	2		2	7	1		1		5
Итого по смысловому модулю 2	39	9	18		12	63	9		9		45
Смысловой модуль 3. Научные основы производства и переработки молока, мяса и рыбы											
Тема 14. Основы технологии переработки молока.	9	2	4		3	9	1		1		7
Тема 15. Основы технологии переработки мяса.	9	2	4		3	8,9	1		0,5		7,4
Тема 16. Основы технологии переработки рыбы.	9	2	4		3	8,9			0,5		7,4
Итого по смысловому модулю 3	27	6	12		9	26,8	2		2		21,8
Всего	81,7	18	36		27,7	96,8	12		12		71,8
<i>Катт</i>					0,9						1,8
<i>СРжк</i>					23						
<i>ИК</i>											
<i>КЭ</i>					2						2
<i>Каттэк</i>					0,4						0,4
<i>Контроль</i>											8
Всего часов	108	18	36	26,3	27,7	108	12		12	12,2	71,8

Примечания: 1. л – лекции;

2. п – практические (семинарские) занятия;

3. лаб – лабораторные занятия;

4. инд – индивидуальные задания;

5. СРС – самостоятельная работа.

7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ - не предусмотренные учебным планом

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ темы	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Введение.		
2	Научные принципы хранения продуктов	2	
3	Химический состав зерна и семян	2	
4	Показатели качества партий зерна и семян отдельных культур	2	1
5	Общая характеристика процессов переработки сырья	2	1
6	Микробиологические методы консервирования	2	1
7	Сушка	2	1
8	Замораживание	2	1

9	Производство соков	2	1
10	Консервирование сахаром	2	1
11	Основы виноделия	2	1
12	Общая характеристика процессов переработки сырья	2	1
13	Микробиологические методы консервирования	2	1
14	Основы технологии переработки молока	4	1
15	Основы технологии переработки мяса	4	0,5
16	Основы технологии переработки рыбы	4	0,5
	Всего	36	12

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ темы	Название темы	Количество часов	
		очная форма	заочная форма
1	Введение.	0,7	1
2	Научные принципы хранения продуктов	2	1
3	Химический состав зерна и семян	2	1
4	Показатели качества партий зерна и семян отдельных культур	2	2
5	Общая характеристика процессов переработки сырья	1	5
6	Микробиологические методы консервирования	1	5
7	Сушка	1	5
8	Замораживание	1	5
9	Производство соков	2	5
10	Консервирование сахаром	1	5
11	Основы виноделия	1	5
12	Общая характеристика процессов переработки сырья	2	5
13	Микробиологические методы консервирования	2	5
14	Основы технологии переработки молока	3	7
15	Основы технологии переработки мяса	3	7,4
16	Основы технологии переработки рыбы	3	7,4
	Всего	27,7	71,8

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

В ходе реализации учебной дисциплины используются следующие 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;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом или заменяются устным ответом;

2) для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования с использованием дистанционной системы Moodle;

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания заменяются устным ответом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

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

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в 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.

2) для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Примерный перечень вопросов для текущего контроля успеваемости (ТМК)

Смысловой модуль 1. Научные принципы хранения, химический состав и показатели качества пищевых продуктов.

1. Цели и задачи учебной дисциплины.
2. Опишите историю развития науки.
3. Связь с другими науками изучаемой учебной дисциплины.
4. Нормирование качества сельскохозяйственных продуктов.
5. Какие основные методы определения качества продуктов?
6. Как классифицируются принципы хранения продуктов?
7. Опишите принципы биоза, анабиоза, ценоанабиоза, абиоза. В чем их отличия?
8. Классификация зерна и семян по химическому составу.
9. Характеристика веществ, входящих в состав зерна и семян.
10. Зараженность вредителями хлебных запасов.
11. Как определить влажность зерна и семян?
12. Опишите понятия: засоренность, натуральный вес, крупность и выравненность.
13. Что такое пленчатость и содержание ядра?
14. Консистенция эндосперма.

15. Энергия прорастания и способность прорастания.

Смысловой модуль 2. Научные основы производства и переработки плодоовощной продукции.

16. Опишите основные процессы подготовки сырья для производства и переработки плодоовощной продукции (сортировка, калибровка, мойка, резка, бланширование).
17. Что такое тепловая стерилизация?
18. Основы производства овощных консервов, томатопродуктов и компотов.
19. Какая общая характеристика микробиологических методов консервирования?
20. Опишите процедуры квашения капусты, соления огурцов и соления томатов.
21. Какие общие правила сушки?
22. Что такое солнечная и сублимационная сушка?
23. Назовите общие правила быстрого замораживания, какие Вы знаете установки для быстрого замораживания.
24. Основы производства и признаки отличия по товароведной характеристике соков с мякотью, осветленных соков, морсов и купажированных соков.
25. Опишите процессы консервирования сахаром, в том числе производство: варенья, джема, повидла, цукатов, мармелада.
26. Опишите краткую историю развития виноделия.
27. Дайте характеристику технологии переработки виноматериалов.
28. В чем отличие технологических процессов приготовления различных вин?
29. Опишите принципы и основы производства коньячного производства.
30. Дайте описание производства шампанских и игристых вин.
31. Дайте общую характеристику процессов подготовки сырья (сортировка, калибровка, мойка, резка, бланширование).
32. Что такое тепловая стерилизация? Опишите производство овощных консервов, томатопродуктов, компотов.
33. Дайте общую характеристику микробиологических методов консервирования.
34. Приведите схему переработки плодоовощной продукции, в том числе: квашение капусты, соление огурцов, соление томатов.

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

35. Назовите основы технологии переработки молока.
36. Какая пищевая и биологическая ценность молока?
37. Какие показатели качества молока и молочных продуктов?
38. Дайте характеристику технологическим основам переработки молока.
39. Назовите основы технологии переработки мяса.
40. Какая пищевая и биологическая ценность мяса?
41. Назовите пороки мяса.
42. Опишите процедуру хранения мяса и мясопродуктов.
43. Основы технологии производства колбас.
44. Какая пищевая и биологическая ценность рыбы?
45. Приведите примеры показателей качества рыбы и рыбных продуктов.
46. Назовите технологические основы переработки рыбы.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль: - лабораторная работа (Собеседование).	4	28

Лабораторные работы: 1-16) - текущий модульный контроль (опрос)	4	12
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	60
Итого за семестр	<i>100</i>	

Система оценивания по учебной дисциплине по 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	<i>экзамен</i>	60
Итого за семестр	<i>100</i>	

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Принципы создания современных продуктов питания.
2. Производство пищевых продуктов и использованием вторичных продуктов переработки животноводства.
3. Замена животного белка белком растительного и микробного происхождения.
4. Нетрадиционные добавки при производстве пищевых продуктов.
5. Требования, предъявляемые к микроорганизмам-продуцентам.
6. Общая биотехнологическая схема производства продуктов микробного синтеза.
7. Производство ферментных препаратов.
8. Биотехнология получения пищевых волокон.
9. Биотехнология получения пищевых кислот.
10. Получение витаминов и их использование.
11. Культуры и функциональная роль микроорганизмов, используемых в кисломолочном производстве.
12. Использование продуктов метаболизма микроорганизмов в производстве мясных продуктов.
13. Особенности использования микроорганизмов в бродильном производстве.
14. Цель и методы генетического модифицирования.
15. Использование генетически модифицированных продуктов.
16. Путь к коммерциализации ГМ продуктов.
17. Риски, связанные с ГМ продуктами питания.
18. Регулирование допуска, торговли и маркировки ГМ продуктов питания.
19. Нанотехнологии: история, определения, области применения.
20. Новейшие достижения нанотехнологий в пищевой промышленности. 21. Нанопакровка и другие сферы применения нанотехнологий.
22. Реакция мирового сообщества на развитие нанотехнологий.
23. Индустрия нанотехнологий. Реакция мирового сообщества на развитие нанотехнологий.
24. Технология синпериодической кавитации.

25. Обработка продуктов высоким давлением. Обработка ударными волнами.
26. Радуризация как безопасный метод обработки пищевых продуктов радиоактивным излучением.
27. Обработка продуктов ультрафиолетовым излучением. Инфракрасное облучение.
28. Диэлектрический нагрев продуктов. Индукционный нагрев. 29.Использование криогенных газов в жидкой фазе (криозаморозка). 30.Современные материалы для упаковки продуктов питания. Тенденции
- упаковочной индустрии. 31.Виды пищевой упаковки.
32. Современные технологии упаковки продуктов.
33. Международный инструментарий управления качеством и пищевой безопасностью.
34. Наличие безопасных продуктов питания – одно из основных прав человека.
35. Растущая глобализация торговли. Новые вызовы современности: ингредиенты, технологии, потенциальные источники риска.
36. Побудительные мотивы к созданию систем управления пищевой безопасностью.
37. Формирование системы технического регулирования Таможенного Союза.
38. «Пищевые стандарты»: международные, национальные, отдельных компаний.
39. Глобальная инициатива по безопасности пищевых продуктов: GFSI. 40.Контроль качества при производстве пищевых продуктов.
- 41.Современные требования к производству пищевых продуктов. 42.Этапы контроля качества пищевых продуктов.
43. Система НАССР: основные принципы, опасные факторы.
- 44.ГОСТ Р ИСО 22000-2007: планирование и производство безопасных продуктов, система мониторинга.
45. Общие функции управления качеством продукции.
46. Организация контроля качества продукции и профилактики брака.
47. Методы контроля качества, анализа дефектов и их причин.
48. Статистические методы контроля качества.

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Текущее тестирование и самостоятельная работа						Итого текущий контроль в баллах	Итоговый контроль (экзамен)	Сумма в баллах	
Смысловой модуль № 1			Смысловой модуль № 2		Смысловой модуль № 3				
T1	T2	T3- T4	T5	T6-T10	T6-T13	T14-T16			
4	4	8	4	4	8	8	40	60	100

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10%)
75-79		в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	с возможностью повторной аттестации
0-34		с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

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

Дополнительная

- Личко Н.М. «Стандартизация зерновых зернобобовых и масленичных культур - М: МСХА, 2008.
- ГОСТ на различные виды с/х сырья и продукции.
- Сборники государственные Стандартов.

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

- Автоматизированная библиотечная информационная система UNILIB [Электронный ресурс] – Версия 1.100. – Электрон. дан. – [Донецк, 1999-]. – Локал. сеть Науч. б-ки ГО ВПО Донец. нац. ун-та экономики и торговли им. М. Туган-Барановского. – Систем. требования: ПК с процессором ; Windows ; транспорт. протоколы TCP/IP и IPX/SPX в ред. Microsoft ; мышь. – Загл. с экрана.

2. IPRbooks: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [«АЙ Пи Эр Медиа»] / [ООО «Ай Пи Эр Медиа»]. – Электрон. текстовые, табл. и граф. дан. – Саратов, [2018]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>. – Загл. с титул. экрана. Доступ: с 23.05.2018 по 23.05.2019; с 23.05.2019 по 30.06.2019
3. Elibrary.ru [Электронный ресурс] : науч. электрон. б-ка / ООО Науч. электрон. б-ка. – Электрон. текстовые. и табл. дан. – [Москва] : ООО Науч. электрон. б-ка., 2000- . – Режим доступа : <https://elibrary.ru>. – Загл. с экрана. Доступ: с 12.11.2013
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс] / [ООО «Итеос» ; Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Итеос», 2012-]. – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru>. – Загл. с экрана. В режиме свободного доступа
5. Национальная Электронная Библиотека. В режиме свободного доступа
6. «Полпред Справочники» [Электронный ресурс] : электрон. б-ка / [База данных экономики и права]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Полпред Справочники», 2010-]. – Режим доступа : <https://polpred.com>. – Загл. с экрана. Доступ: с 01.11.2017 до 15.10.2019
7. «Руконт» [Электронный ресурс]: межотраслевая электрон. б-ка / [ООО «Национальный цифровой ресурс»]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО «Национальный цифровой ресурс», 2011-]. – Режим доступа : <https://rucont.ru> – Загл. с экрана. Доступ: с 21.02.2018-21.03.2018
8. e.Lanbook : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] / [ООО «Издательство «Лань»]. – Электрон. текстовые дан. – [Электронно-библиотечная система Издательства Лань, 2016-]. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/> – Загл. с титул. экрана. Доступ: с 19.02. 2018 по 27.03. 2018; с 12.11.2018 по 11.12.2018
9. Grebennikon [Электронный ресурс] : электрон. б-ка / [Издат. дом «Гребенников»]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : Издат. дом «Гребенников», 2005-]. – Режим доступа : <https://grebennikon.ru>. – Загл. с экрана. Доступ: с 14.06.2018 по 31.12.2018
10. «Проспект»: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] / [База данных научной и художественной литературы]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : Издательство "Проспект", 1994-2018]. – Режим доступа : <http://prospekt.org> – Загл. с экрана. Доступ: с 02.10. 2018 по 16.11.2018; с 23.03.2019 по 30.05.2019; с 30.05.2019 до 30.06.2019
11. "Проспект Науки" [Электронный ресурс] / [База данных научной литературы]. – Электрон. текстовые дан. – [СПб.: ООО "Проспект Науки", 2005-2018]. – Режим доступа : <http://www.prospektnauki.ru> – Загл. с экрана. Доступ: с 1.10.2018 по 28.10.2018
12. Znaniium.com : Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] / [ООО "Научно-издательский центр Инфра-М"]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : ООО "Научно-издательский центр Инфра-М", 2011-2019]. – Режим доступа : <http://znaniium.com> – Загл. с экрана. Доступ: с 01.10.2018 по 28.11. 2018
13. «Консультант студента»: Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]: Многопрофильный образовательный ресурс / [Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа" : ООО «ИПУЗ»]. – Электрон. текстовые дан. – [Москва : Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа" : ООО «ИПУЗ», 2000 -]. – Режим доступа : www.studentlibrary.ru – Загл. с экрана. Доступ: с 01.10 2018 по 31.12.2018
14. Электронно-библиотечная система ibooks.ru / [ООО «АЙБУКС», изд-ва «Питер» и «БХВ-Петербург» в сотрудничестве с Ассоциир. регион. библи. консорциумами (АРБИКОН)]. – Электрон. текстовые и граф. дан. – [Санкт-Петербур : АЙБУКС, 201?]. – Режим доступа: <https://ibooks.ru> – Загл. с титул экрана. Доступ: с 28.03.2019 по 31.05.2019; 31.05.2019 по 05.07.2019
15. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского [Электронный ресурс] / НБ ДонНУЭТ. – Электрон. дан. – [Донецк, 1999-]. – Режим доступа: <http://catalog.donnuet.education> – Загл. с экрана.

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование лабораторий и специализированных кабинетов	Перечень оборудования, количество
1.	Учебная аудитория № 4409 для проведения лекций, лабораторных занятий	<ol style="list-style-type: none"> Оборудование: термостат, сухожаровый шкаф, УФ-лампа, холодильник, эл. печь, микроскопы, титровальные установки, спиртовки, шкаф с наглядными пособиями. Химическая посуда: пипетки, пробирки, колбы, эксикаторы, зажимы, микробиологические петли и др. Химические реактивы. Мультимедийный проектор, ноутбук. Серия научно-популярных фильмов «Ресурсосбережение в АПК», «Ресурсосберегающие технологии», презентация «Нанотехнологии». Каталоги сельскохозяйственных растений и животных, нормативно-технологическая документация на пищевые продукты и добавки, таблицы пищевой ценности сырья и продуктов питания.
2.	Читальный зал библиотеки № 4129 для проведения самостоятельной работы	<ol style="list-style-type: none"> Компьютеры с выходом в сеть Интернет, доступ к электронно-библиотечной системе

17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Фамилия, имя, отчество	Должность (для совместителей место основной работы, должность)	Наименование учебного заведения, которое окончил (год окончания, специальность, квалификация по диплому)	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, ученое звание, какой кафедрой присвоено, тема диссертации	Повышение квалификации (наименование организации, вид документа, тема, дата выдачи)
Гончарова	По	Должность-	Высшее,	1. Удостоверение о

Татьяна Валериановна	основному месту работы	доцент кафедры товароведения, ученая степень - кандидат экономических наук, ученое звание отсутствует	специальность «Товарове дение и организация торговли продовольств енными товарами», товаровед высшей квалификаци и, специальност ь «Государстве нная служба», квалификация «магистр государствен ного управления». Диплом кандидата экономически х наук КА № 000116	повышении квалификации 110400005379 от 25.02.2020 «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельной основе», 72 ч. Филиал Ухтинского государственного технического университета, г. Усинск Р.Ф. 2. Удостоверение о повышении квалификации 110400009504 от 28.02.2022 «Информационные технологии в образовании. Преподаватель дистанционного обучения», 72 ч. Филиал Ухтинского государственного технического университета, г. Усинск Р.Ф. 3. Удостоверение о повышении квалификации от 14.09.2022, № 612400025659, 24 часа, ФГБОУ ВО "Донской государственный технический университет", Ростов-на-Дону. 4. Справка о прохождении стажировки № 08/779 от 17.05.2024, 72 часа, ГУП ДНР «Донецкстандартметрия» , г. Донецк.
-------------------------	---------------------------	---	--	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.03 НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

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

Профиль: Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
(наименование)

Трудоемкость учебной дисциплины: 3,0 з.е

Планируемые результаты обучения по учебной 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 отчетности, связанной с научно-исследовательской и производственной деятельностью.

обладать компетенциями:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	ИДК-1 _{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИДК-2 _{УК-6} Понимает важность планирования перспективных

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИДК-3_{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИДК-4_{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИДК-5_{УК-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>

Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

Модуль 1

Смысловой модуль 1. Научные принципы хранения, химический состав и показатели качества пищевых продуктов.

Тема 1. Введение.

Тема 2. Научные принципы хранения продуктов.

Тема 3. Химический состав зерна и семян.

Тема 4. Показатели качества партий зерна и семян отдельных культур.

Смысловой модуль 2. Научные основы производства и переработки плодоовощной продукции

Тема 5. Общая характеристика процессов переработки сырья.

Тема 6. Микробиологические методы консервирования.

Тема 7. Сушка.

Тема 8. Замораживание.

Тема 9. Производство соков.

Тема 10. Консервирование сахаром.

Тема 11. Основы виноделия.

Тема 12. Общая характеристика процессов переработки сырья.

Тема 13. Микробиологические методы консервирования.

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

Тема 14. Основы технологии переработки молока.

Тема 15. Основы технологии переработки мяса.

Тема 16. Основы технологии переработки рыбы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен
(зачет, экзамен)

Разработчик:

Гончарова Т.В., доцент кафедры товароведения
канд. экон. наук

Зав. кафедрой товароведения
Малыгина В.Д., д.э.н., профессор

