

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.07.2021 15:18:09

Уникальный программный идентификатор:

5258223550ea9f1c13726a1609b644b7348006af6355821f388f917a1751f6e

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан технологического факультета



Н.С. Трубчанинова

« 19 » мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**РАСЧЕТ И ИСПЫТАНИЯ СРОКОВ ГОДНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Управление качеством и безопасностью продукции

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.07. 2017 г. № 669;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «13.017 Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 9.07.2018г. № 454 н;
- профессионального стандарта «22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 г. № 556н;

**Составители:** Ордина Н.Б. доцент кафедры технологии производства и переработки с.-х. продукции, кандидат сельскохозяйственных наук;

Мартынова Е.Г. ассистент кафедры технологии производства и переработки с.-х. продукции

**Рассмотрена** на заседании выпускающей кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

«11» \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2021 г., протокол № 10

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Б. Ордина

руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_ Е.Г. Мартынова

## **I. Цель и задачи дисциплины**

### **1.1. Цель дисциплины**

Целью преподавания дисциплины **«Расчет и испытания сроков годности пищевой продукции»** является освоение обучающимися теоретических и практических знаний и формирование умений и навыков в области управления качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

### **1.2. Задачи дисциплины**

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- изучить расчет и испытание сроков годности;
- усвоить общие положения расчета и испытания сроков годности пищевых продуктов;
- познакомиться с нормативно правовыми актами;
- выявить и проанализировать основные составляющие расчетов и испытания сроков годности пищевых продуктов;
- определить общие этапы расчетов сроков годности пищевых продуктов;
- определить общие этапы построения программ по контролю расчета и испытания сроков годности пищевых продуктов;
- изучить основные инструменты построения программ по контролю расчета и испытания сроков годности пищевых продуктов.

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

- теоретические основы и современную практику расчетов и испытания сроков годности пищевых продуктов;
- принципы составления программ контроля сроков годности пищевых продуктов;
- инструменты контроля сроков годности пищевых продуктов;
- методы статистического контроля процессами;
- документационное и организационное обеспечение расчетов расчета и испытания сроков годности пищевых продуктов;
- структуру затрат на контроль расчета и испытания сроков годности пищевых продуктов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Расчет и испытания сроков годности пищевой продукции» относится к дисциплинам вариативной части **Б1.В.05** основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p>	<p>Математика, Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции, Основы научных исследований и инновационной деятельности, Методы и средства оценки качества продукции.</p>
<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p><b>знать:</b> ассортимент и характеристики основных групп продовольственных товаров; общие требования к качеству сырья и продуктов; условия хранения, упаковки, транспортирования и реализации различных видов продовольственных товаров; методы контроля качества продуктов при хранении;</p> <p><b>уметь:</b> квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества; использовать современные виды приборного обеспечения для ведения теххимического контроля и анализа качества; пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при теххимическом контроле переработки различных видов сельскохозяйственного сырья.</p> <p><b>владеть:</b> современные способы обеспечения правильной сохранности запасов и расхода продуктов на производстве; использовать виды и методы контроля качества продукции на всех стадиях технологического процесса; пользоваться дей-</p>

	ствующей нормативно-технической документации;
--	---

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК 8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	<b>знать:</b> требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте <b>уметь:</b> обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты <b>владеть:</b> методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

ПК-2	Способен к внедрению процедур обеспечения прослеживаемости производства и переработки продукции животноводства и растениеводства	ПК 2.1 Выбирает технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	<p><b>Знать:</b> технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> применять существующие технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности</p> <p><b>Владеть:</b> приемами и методами различных технологических процессов производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности</p>
		ПК-2.2 Определяет контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля	<p><b>знать:</b> существующие контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля;</p> <p><b>уметь:</b> подбирать контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля;</p> <p><b>владеть:</b> способами определения контролируемых этапов технологических операций в программе производственного контроля.</p>

#### IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

#### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час
<b>Формы обучения</b>	<b>Очная</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>7 (4)</b>
<b>Общая трудоемкость, всего, час зачетные единицы</b>	<b>144/4</b>
<b>1. Контактная работа</b>	<b>42,25</b>
<b>1.1. Контактная аудиторная работа</b>	
В том числе:	
Лекции	14
Лабораторные занятия	
Практические занятия	28
Установочные занятия	-
Предэкзаменационное консультирование	-
Текущие консультации	-
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>	
Зачет	0,25
Экзамен	-
Выполнение контрольной работы	-
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>14</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>87,75</b>
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	24
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	15
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	15
Подготовка к зачету	13,75

#### 4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование рейтингов, модулей и блоков	Объем учебной работы, час
	очная форма

		<b>Всего</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практ. зан.</b>	<b>Лаборат. раб.</b>	<b>Сам.раб</b>
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>144</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>87,75</b>
<b>Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции</b>		<b>53,2</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>30,2</b>
1	Основные этапы подтверждения сроков годности пищевых продуктов	<b>16</b>	2	4	-	10
2	Действующие нормативно правовые акты в области требований к срокам годности пищевых продуктов.	<b>16</b>	2	4	-	10
3	Принципы обоснования сроков годности пищевых продуктов	<b>16</b>	2	4	-	7
4	Итоговое занятие по темам модуля №1	<b>5,2</b>	-	2	-	3,2
<b>Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов</b>		<b>79,55</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>57,55</b>
1	Основные критерии для санитарно-эпидемиологической оценки обоснованности сроков годности продукции. Показатели качества и безопасности пищевых продуктов.	<b>26</b>	2	4	-	20
2	Нормативные документы, регламентирующие сроки годности пищевых продуктов.	<b>26</b>	2	4	-	20
3	Состав и классификация затрат на продление и подтверждение сроков годности пищевых продуктов	<b>22,35</b>	4	4	-	14,35
4	Итоговое занятие по темам модуля №2	<b>5,2</b>	-	2	-	3,2
Предэкзаменационные консультации		-				
Текущие консультации		-				
Установочные занятия		-				
Промежуточная аттестация		<b>0,25</b>				
Контактная аудиторная работа (всего)		<b>42</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	
Контактная внеаудиторная работа		<b>14</b>				



(всего)	
Самостоятельная работа (всего)	<b>87,75</b>
Общая трудоемкость	<b>144</b>

### 4.3. Содержание дисциплины

<b>Наименование модулей и разделов дисциплины</b>
<b>Модуль 1. «Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции»</b>
<b>1. Основные этапы подтверждения сроков годности пищевых продуктов</b>
1. Сущность сроков годности пищевых продуктов. Необходимость и значение подтверждения сроков годности пищевых продуктов.
2. Основные этапы подтверждения сроков годности пищевых продуктов
3. Опыт формирования программ по подтверждению сроков годности пищевых продуктов.
<b>2. Действующие нормативно правовые акты в области требований к срокам годности пищевых продуктов</b>
1. Структура и методики проведения обоснования сроков годности и условий хранения.
2. Основные этапы разработки программы по подтверждению сроков годности пищевых продуктов
<b>3. Принципы обоснования сроков годности пищевых продуктов</b>
1. Принципы обоснования сроков годности пищевых продуктов. Процессы обоснования сроков годности пищевых продуктов.
2. Область распространения требований по подтверждению сроков годности пищевых продуктов.
3. Анализ требований по увеличению сроков годности пищевых продуктов.
<b>Итоговое занятие по модулю 1</b>
<b>Модуль 2. «Контроль сроков годности пищевых продуктов»</b>
<b>1. Основные критерии для санитарно-эпидемиологической оценки обоснованности сроков годности продукции. Показатели качества и безопасности пищевых продуктов.</b>
1. Требования проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы устанавливаемых сроков годности пищевых продуктов. Необходимые документы для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы устанавливаемых сроков годности пищевых продуктов.
2. Основные критерии для санитарно-эпидемиологической оценки обоснованности сроков годности продукции. Показатели качества и безопасности пищевых продуктов
<b>2.Нормативные документы, регламентирующие сроки годности пищевых продуктов.</b>
1. Определение коэффициента резерва. Нормативные документы, регламентирующие сроки годности пищевых продуктов.
<b>3. Состав и классификация затрат на продление и подтверждение сроков годности пищевых продуктов</b>
1. Состав и классификация затрат на подтверждение и продление сроков годности пищевых продуктов. Методы подтверждения сроков годности пищевой продукции.

<b>Наименование модулей и разделов дисциплины</b>
2. Методы подтверждения сроков годности пищевой продукции.
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>

## V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Практические занятия	Лабор. занятия	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>УК8.2 ПК2.1 ПК2.2</b>						<b>зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>I. Рубежный рейтинг</b>								Сумма баллов за модули	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции</b>		<b>УК8.2 ПК2.1 ПК2.2</b>							<b>10</b>	<b>20</b>
1	Основные этапы подтверждения сроков годности пищевых продуктов		<b>16</b>	2	4	-	10	Устный опрос		
2.	Действующие нормативно правовые акты в области требований к срокам годности пищевых про-		<b>16</b>	2	4	-	10	Устный опрос		

3.	Принципы обоснования сроков годности пищевых продуктов		16	2	4	-	10	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			5,2	-	2	-	3,2	тесты		
<b>Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов</b>		<b>УК8.2 ПК2.1 ПК2.2</b>							<b>10</b>	<b>20</b>
1.	Основные критерии для санитарно-эпидемиологической оценки обоснованности		26	2	4	-	20	Устный опрос		
2.	Нормативные документы, регламентирующие сроки годности пищевых продуктов.		26	2	4	-	20	Устный опрос		
3.	Состав и классификация затрат на продление и подтверждение сроков годности пищевых про-		22,35	4	4	-	14,35	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			7,2	-	4	-	3,2	тесты		
<b>II. Творческий рейтинг</b>									<b>2</b>	<b>5</b>
<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>									<b>3</b>	<b>10</b>
<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>									<b>+</b>	<b>+</b>
<b>V. Промежуточная аттестация</b>								<b>зачет</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### ***5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене***

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и практическое задание).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- ✓ *оценку «отлично»* заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим твор-

ческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- ✓ *оценку «хорошо»* заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- ✓ *оценку «удовлетворительно»* заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- ✓ *оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине** (приложение 2)

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная учебная литература**

1. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129225>

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Куприянов, А. В. Управление безопасностью и качеством пищевой продукции : учебное пособие / А. В. Куприянов, В. А. Гарельский. — Оренбург :

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

#### **6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	<p>осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

### 6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/recast.php>

### 6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.

<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a> <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**



**7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

Виды специальных помещений	Оборудование и технические средства обучения
<p>№ 714 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>Специализированная мебель на 92 посадочных места. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная доска меловая на колесах. Набор демонстрационного оборудования: - проектор EPSON EB-X11 LCD/2600Lm/1024*768/3000; - ноутбук ASUS; - экран с электроприводом ScreenMedia Champion формата 406*305 4:3 MW; - колонки Svet 2.0 Stream Light, черный, размер 285x175x205 мм - шкаф ZPAS WZ-2733-01-S1-011 (настенный); - крепление проектора Classic Solution CS-PRS-4 A; - переключатель ATEN VE MINI CAT5 A/V EXTENDER</p>
<p>№735 Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения</p>	<p>Специализированная мебель на 14 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная. Лабораторные столы и стулья, шкафы для химической посуды, лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: инъектор ручной 1-2-3 игл МИФ-ИР-05; анализатор влажности "Эвлас-2м"; водонагреватель 80 л.; диспергатор T 25 digital; комбайн кухонный KENWOOD 925; КУТТЕР SIRMAN C; микроволновая печь SAMSUNG M1712N; мясорубка KENWOOD 510; телевизор плазменный LG/Б; центрифуга лаборат. медицинская ОПН-8 в комплект. с ротором; центрифуга ОПН-3; электрическая плита АРДО; электрическая плита Зануси; весы бытовые ИРИТ; весы кухонные электронные; электроплита; электрочайник. Ноутбук Lenovo 15.6; телевизор плазменный LG/Б.</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа</p>	<p>помещения для самостоятельной работы (читальные залы библиотеки); оснащение: специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-</p>

в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 ГБ DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 ГБ, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI.
№737 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Лабораторное оборудование, инвентарь: весы Маса -К МК-15.2-ТН20; весы лабораторные CAS-MW-П-300В; вискозиметр ВЗ-246 (на штативе); водонагреватель Полярис 100л.; йогуртница Moulinex; мешалка магнитная с нагревом ПЭ-6110; PH-метр (PH-150 МИ); стиральная машина BOSH; холодильник "Атлант"; баня водяная; миксер TEFAL; мороженица TEFAL; овоскоп ОН-10

**7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

<b>Виды помещений</b>	<b>Оборудование</b>
№ 714 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</li> <li>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020).</li> </ul>
№735 Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</li> <li>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020).</li> </ul>
Помещения для самостоятельной ра-	Microsoft Imagine Premium Electronic

<p>боты обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензии.. Срок действия лицензии по 01.01.2021. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA</p>
<p>№737 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>-</p>
<p></p>	<p></p>

### **7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучаю-

щихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-**  
**НОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУ-**  
**ДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине

**«Расчет и испытания сроков годности пищевой продукции»**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) – Управление качеством и безопасностью продукции

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Первый этап (пороговой уровень)	<b>знать:</b> требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов	устный опрос	Тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов	устный опрос	Тестирование
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью	Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов	устный опрос	Тестирование

				средств защиты			
ПК-2	Способен к внедрению процедур обеспечения прослеживаемости производства и переработки продукции животноводства и растениеводства	ПК 2.1 Выбирает технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать</b> технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов	устный опрос	Тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь</b> применять технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов	устный опрос	Тестирование
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть</b> приемами и методами технологических процессов производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов	устный опрос	Тестирование
		ПК 2.2 Определяет контролируемые этапы технологических	Первый этап (пороговой уро-	<b>знать:</b> контролируемые этапы технологических	Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции	устный опрос	Тестирование



		операций в программе производственного контроля	вень)	операций в программе производственного контроля	Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов	устный опрос	Тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	<i>уметь:</i> подбирать контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля	Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов	устный опрос	Тестирование
			Третий этап (высокий уровень)	<i>владеть:</i> различными технологиями определения контролируемых этапов технологических операций в программе производственного контроля	Модуль 1. Расчет и испытание сроков годности пищевой продукции	устный опрос	Тестирование
					Модуль 2 Контроль сроков годности пищевых продуктов	устный опрос	Тестирование

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Не способен выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Частично способен выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Владеет способностью выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Свободно владеет способностью выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
	<b>знать:</b> требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Не знает требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Частично знает требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Знает требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Знает и аргументирует требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте
	<b>уметь:</b> обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Самостоятельно способен обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
					средств защиты
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Свободно владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
ПК-2 Способен к внедрению процедур обеспечения прослеживаемости производства и переработки продукции животноводства и растениеводства	ПК 2.1 Выбирает технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Фрагментарные представления о технологических процессах производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Неполные представления о технологических процессах производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологических процессах производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Сформированные систематические представления о технологических процессах производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности
	<b>Знать:</b> технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Фрагментарное знание традиционных технологий производства пи-	В целом успешное, но не систематическое знание традицион-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Успешное и систематическое знание традиционных технологий производ-

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
		щевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	ных технологий производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	знаний о традиционных технологий производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	ства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности
	<b>Уметь:</b> применять технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Частично освоенное умение применять технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Сформированное умение применять технологические процессы производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности
	<b>Владеть:</b> приемами и методами технологических процессов производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	Фрагментарное применение приемов и методов технологических процессов производства пищевой продукции, от-	В целом успешное, но не систематическое применение приемов и методов технологических процессов произ-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения приемов и методов техноло-	Успешное и систематическое применение приемов и методов технологических процессов производства пи-

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
		вечающие требованиям безопасности	водства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	гических процессов производства пищевой продукции, отвечающие требованиям безопасности	щевой продукции, отвечающие требованиям безопасности
	ПК-2.2 Определяет контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля	Фрагментарные представления о контролируемых этапах технологических операций в программе производственного контроля	Неполные представления о контролируемых этапах технологических операций в программе производственного контроля	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы о контролируемых этапах технологических операций в программе производственного контроля	Сформированные систематические представления о контролируемых этапах технологических операций в программе производственного контроля
	<b>Знать:</b> контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля	Фрагментарное знание о контролируемых этапах технологических операций в программе производственного контроля	В целом успешное, но не систематическое знание о контролируемых этапах технологических операций в программе производственного контроля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знаний о контролируемых этапах технологических операций в программе производственного контроля	Успешное и систематическое знание о контролируемых этапах технологических операций в программе производственного контроля

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
	<b>Уметь:</b> подбирать контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля	Частично освоенное умение подбирать контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля	В целом успешное, но не систематическое умение подбирать контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения подбирать контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля	Сформированное умение определять подбирать контролируемые этапы технологических операций в программе производственного контроля
	<b>Владеть:</b> методами определения контролируемых этапов технологических операций в программе производственного контроля	Фрагментарное применение различных методов определения контролируемых этапов технологических операций в программе производственного контроля	В целом успешное, но не систематическое владение различными методами определения контролируемых этапов технологических операций в программе производственного контроля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение различными методами определения контролируемых этапов технологических операций в программе производственного контроля	Успешное и систематическое владение различными методами определения контролируемых этапов технологических операций в программе производственного контроля

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Перечень вопросов для определения входного рейтинга**

При проведении входного рейтинга рекомендуется проводить специальный входной тест

*Указать единственно правильный ответ*

#### **1. Что такое безопасность пищевой продукции?**

- а) показатель качества, гарантирующий отсутствие негативного влияния на живой организм;
- б) показатель, оценивающий уровень ее соответствия строго установленным санитарно-гигиеническим нормативам, стандартам, ГОСТам;
- в) соответствие пищевой продукции строго установленным санитарно-гигиеническим нормативам, стандартам, ГОСТам, гарантирующее отсутствие вредного влияния на здоровье людей нынешнего и будущего поколения.

#### **2. Что подразумевают под сертификацией пищевой продукции?**

- а) деятельность, направленную на подтверждение соответствия пищевой продукции, установленным требованиям нормативных документов по стандартизации;
- б) контроль экологической чистоты пищевой продукции;
- в) экологическую экспертизу пищевой продукции.

#### **3. Какие вещества относятся к контаминантам?**

- а) экологически вредные вещества;
- б) вещества, не способные оказывать вредное воздействие;
- в) экологические вредные вещества, которые способны аккумулировать пищевые продукты из окружающей среды и концентрировать их в избыточно опасных количествах.

#### **4. Какие вещества относятся к антиалиментарным факторам питания?**

- а) вещества, не обладающие общей токсичностью, но способные избирательно ухудшать или блокировать усвоение нутриентов;
- б) вещества, не обладающие токсичностью;
- в) вещества, не способные блокировать усвоение нутриентов.

#### **5. Что такое пищевая ценность продукта?**

- а) совокупность свойств пищевого продукта;
- б) интегральный показатель, оценивающий в пищевых продуктах содержание углеводов, белков, витаминов, макро- и микронутриентов;
- в) совокупность свойств пищевого продукта, при наличии которых удовлетворяются физиологические потребности человека в необходимых веществах и энергии.

#### **6. Дайте определение биологической ценности пищевого продукта.**

- а) показатель качества пищевого белка;
- б) показатель, оценивающий аминокислотный состав пищевого продукта;
- в) показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка.

7. Дайте определение энергетической ценности пищевого продукта.

- а) свойство пищевого продукта, определяющее его пищевую ценность;
- б) показатель, оценивающий калорийность пищевого продукта, т.е. долю энергии, которая может высвободиться из макронутриентов в ходе биологического окисления;
- в) показатель, оценивающий энергетическую потребность человека.

8. Что такое идентификация пищевой продукции?

- а) процедура, позволяющая оценить уровень безопасности пищевой продукции;
- б) установление соответствия характеристик пищевой продукции, указанных на маркировке, в сопроводительных документах или иных средствах информации, представленным к ней требованиям;
- в) процедура, позволяющая дифференцировать пищевую продукцию на стандартную, условно пригодную и непригодную для потребления.

9. Что такое допустимое суточное потребление?

- а) доза пищевой добавки, которая не оказывает отрицательного влияния на организм;
- б) количество употребляемой ежедневно человеком с пищей пищевой добавки, не оказывающей отрицательного влияния на организм человека в течение жизни с учетом усредненной массы тела;
- в) количество пищевых ингредиентов, употребляемых человеком в течение жизни, не оказывающих отрицательного влияния на его организм.

10. Что такое генетически модифицированные продукты?

- а) продукты, полученные из трансгенных растений;
- б) продукты, полученные из трансгенных животных;
- в) продукты, полученные из трансгенных растений и животных, в молекулы ДНК которых вносятся чужеродные последовательности, которые выстраивают, интегрируют генетическую информацию вида.

11. Машины для перевозки продуктов должны иметь:

- а) санитарный паспорт;
- б) медицинский паспорт;
- в) разрешение на перевозку продуктов;
- г) заключение Роспотребнадзора.

12. Каким видом транспорта перевозятся особо скоропортящиеся продукты?

- а) транзитным;
- б) изотермическим;
- в) термостойким;
- г) охлаждаемым.

13. Какая форма доставки используется для скоропортящихся продуктов?



- а) транзитная;
- б) складская;
- в) смешанная;
- г) кольцевая.

14. Какая форма доставки используется для не скоропортящихся продуктов?

- а) транзитная;
- б) складская;
- в) смешанная;
- г) кольцевая.

15. Нарушение установленных правил и режимов хранения может привести:

- а) к нормируемым потерям;
- б) к нормируемым излишкам;
- в) к ненормируемым потерям;
- г) к ненормируемым излишкам.

16. Нормируемые потери – это:

- А) потери в пределах норм естественной убыли;
- б) порча продуктов материально-ответственными лицами;
- в) потери в случае стихийных бедствий;
- г) потери в случае неудовлетворительных условий перевозки.

17. При получении продуктов со склада, необходимо:

- а) проверить продукты по качеству и количеству;
- б) проверить срок реализации;
- в) проверить накладные;
- г) осмотреть тару.

18. Каковы сроки хранения пастеризованного молока:

- а) 36 ч при температуре 2°C;
- б) 10 сут при температуре 20°C ;
- в) 10сут при температуре 2°C.

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 –89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

**Перечень вопросов теста для определения освоения компетенций по  
уровням освоения**

***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**Примеры тестовых заданий**

1. Товарные запасы, размещенные в помещениях для хранения товаров называются:

- а) постоянными запасами;
- б) резервными запасами;
- в) дополнительными запасами.

2. По сохраняемости продовольственные товары подразделяются на:

- а) особо скоропортящиеся, скоропортящиеся;
- б) нескоропортящиеся;
- в) быстроскоропортящиеся.

3. На сохранение качества товаров влияют:

- а) качество сырья, сроки хранения, условия хранения;
- б) транспортирование, правила продажи, помещения для хранения;
- в) исходное качество товаров, упаковка, транспортирование, хранение.

4. Какое расфасованное сливочное масло при одних и тех же условиях хранения хранится дольше?

- а) упакованное в пергамент;
- б) упакованное в полиэтиленовую пленку;
- в) упакованное в алюминиевую кашированную фольгу.

5. Условия хранения товаров определяются:

- а) режимом хранения;
- б) размещением в хранилище;
- в) санитарным состоянием помещений для хранения.

6. Какими показателями характеризуется режим хранения?

- а) температурой, влажностью воздуха;
- б) чистотой воздуха, освещением, соблюдением товарного соседства;
- в) температурой, освещением, соблюдением товарного соседства.

7. Относительная влажность воздуха - это

- а) условия способные затормозить биохимические и микробиологические процессы;
- б) резкие перепады температуры, при которых происходит конденсация воды на товарах;

в) отношение фактического содержания водяных паров в воздухе к тому количеству, которое необходимо для насыщения воздуха водяными парами при данной температуре.

8. При понижении температуры относительная влажность воздуха:

- а) возрастает;
- б) уменьшается;
- в) не изменяется.

9. Какие способы применяют при укладке на хранение товаров в таре несколькими рядами в высоту:

- а) стопками, рядами, плотно уложенными в штабеля;
- б) прямым, обратным;
- в) перекрестным.

10. Время, в течение которого товары должны быть реализованы – это:

- а) предельные сроки хранения;
- б) очередность реализации;
- в) сроки реализации.

#### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

#### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

## Примеры тестовых заданий

1. Хранение продуктов, сложенных в штабеля является:
  - а) стеллажным способом хранения
  - б) насыпным способом
  - в) штабельным способом
  - г) ящичным способом
  
2. Насыпной способ хранения продуктов это:
  - а) хранение в ящиках
  - б) хранение продуктов навалом в закромах, бункерах
  - в) хранение на стеллажах
  - г) хранение в штабелях
  
3. Сроки хранения хлебобулочных изделий:
  - а) 1 сутки
  - б) 2-3 суток
  - в) 3-5 суток
  - г) 0,5 суток
  
4. Сухие помещения с влажностью 70% используют для хранения:
  - а) овощи, фрукты
  - б) молочные продукты
  - в) хлебные изделия
  - г) сахар, соль, сухие продукты
  
5. Овощи, фрукты необходимо хранить при влажности:
  - а) 70%
  - б) 60%
  - в) 80-90%
  - г) 75%
  
6. Сроки хранения мясных рубленых полуфабрикатов:
  - а) 6ч.
  - б) 12ч.
  - в) 48ч.
  - г) 36ч.
  
7. Высокая концентрация углекислого газа при хранении продуктов способствует:
  - а) подавлению развития микроорганизмов
  - б) окислению жиров
  - в) окислению эфирных масел
  - г) изменению органолептических свойств
  
116. Усушка продуктов при хранении относится к потерям:
  - а) ненормируемым
  - б) нормируемым
  - в) обязательным
  - г) случайным
  
8. Бой, порча продуктов при хранении относится к потерям:
  - а) ненормируемым
  - б) нормируемым
  - в) обязательным

г) случайным

9. Неправильная транспортировка и хранение приводят к потерям:

- а) ненормируемым
- б) нормируемым
- в) обязательным
- г) случайным

10. Принцип биоза(хранение) заключается:

- а) продукт хранят при замедлении в них биологических процессов
- б) действие одних микробов подавляет действие других
- в) продукт сохраняют в живом виде до употребления
- г) действие всех бактерий прекращается

11. Принцип абиоза заключается:

- а) продукт хранят при замедлении в них биологических процессов
- б) действие одних микробов подавляет действие других
- в) продукт сохраняют в живом виде до употребления
- г) действие всех бактерий прекращается

12. Принцип цеонабиоза:

- а) продукт хранят при замедлении в них биологических процессов
- б) действие одних микробов подавляет действие других
- в) продукт сохраняют в живом виде до употребления
- г) действие всех бактерий прекращается

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

### **Третий этап (высокий уровень)**

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то,

как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

### Примеры тестовых заданий

#### 1. Режим хранения

- это совокупность внешних воздействий окружающей среды, обусловленных режимом хранения и размещением товаров в хранилище
- это совокупность условий, при которых товар сохраняет качество
- контроль за соблюдением санитарных правил

#### 2. Большинство скоропортящихся товаров хранят при температуре

- - 1...8°C
- 0...4°C
- 4...8°C

#### 3. Для продуктов с высоким содержанием влаги необходима относительная влажность воздуха

- 70 — 75%
- 80 — 90%
- 60 — 70%

#### 4. Упаковка защищает товары

- от внешних воздействий, повышенной или пониженной температуры, влажности воздуха
- света, посторонних запахов, микроорганизмов
- оба ответа верны

#### 5. Цель хранения

- контроль за соблюдением санитарных правил
- обеспечение стабильности исходных свойств товаров с минимальными потерями
- обеспечение условий, при которых товар сохраняет качество

#### 6. Крупнокусковые полуфабрикаты из мяса хранят

- в морозильных камерах при температуре 0... 2 °С не более 48 ч на стеллажах или подтоварниках
- в охлаждаемых камерах при температуре 2...6 °С не более 12 ч
- в охлаждаемых камерах при температуре 2...6 °С не более 48 ч

#### 7.Срок хранения молочно-жировых продуктов

- 1 — 3 суток
- 5—10 суток
- 2—5 суток

#### 8.К нормируемым потерям относятся

- усушка, выветривание, раструска, распыл, разлив
- бой и порча
- оба ответа верны

#### 9.Неликвидные отходы

- бумажные тампоны из-под птицы, оберточные материалы, вязки колбасных
- хребты осетровых рыб, штафф от зачистки масла
- крошка от хлебобулочных изделий

#### 10.Ликвидные отходы

- могут быть реализованы по другой цене
- списываются по специальным нормам
- уничтожаются

#### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

##### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 –89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

### Пример итоговых тестовых заданий

#### Пороговый (репродуктивный) уровень освоения компетенции ПК

1. Охлаждение, замораживание является:
  - а) термоанабиозом
  - б) ксероанабиозом
  - в) осмоанабиозом
  - г) ацидоанабиозом
  
2. Сушка продуктов является:
  - а) термоанабиозом
  - б) ксероанабиозом
  - в) осмоанабиозом
  - г) ацидоанабиозом
  
3. Маринование продуктов является:
  - а) термоанабиозом
  - б) ксероанабиозом
  - в) осмоанабиозом
  - г) ацидоанабиозом
  
4. Соление продуктов является:
  - а) термоанабиозом
  - б) ксероанабиозом
  - в) осмоанабиозом
  - г) ацидоанабиозом
  
5. Принцип осмобриоза заключается:
  - а) в создании повышенного давления в среде за счет соли и сахара
  - б) частичное или полное обезвоживание продукта
  - в) замораживание продукта
  - г) создание кислой среды
  
6. Принцип ацидобриоза заключается:
  - а) в создании повышенного давления в среде за счет соли и сахара
  - б) частичное или полное обезвоживание продукта
  - в) замораживание продукта
  - г) создание кислой среды
  
7. Принцип термобриоза заключается:
  - а) в создании повышенного давления в среде за счет соли и сахара
  - б) частичное или полное обезвоживание продукта
  - в) замораживание продукта
  - г) создание кислой среды



8. Принцип ксероанабиоза заключается:

- а) в создании повышенного давления в среде за счет соли и сахара
- б) частичное или полное обезвоживание продукта
- в) замораживание продукта
- г) создание кислой среды

9. Использование антисептиков для консервирования продуктов относится к методу:

- а) абиоза
- б) ценоанабиоза
- в) анабиоза
- г) биоза

10. Использование молочнокислого брожения используется для:

- а) маринования овощей
- б) квашения капусты
- в) в виноделии
- г) в консервировании мясных продуктов

**Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

**Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% *12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)*

70 – 89 % *От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)*

50 – 69 % *От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)*

*менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)*

**Продвинутый (реконструктивный) уровень освоения компетенции**

1. Арбузы хранят при относительной влажности 80-85% и температуре:

- -5-0°C
- 5-6°C
- 1-2°C
- 0-1°C
- 15-16°C

2. Требования к климатическому режиму хранения включают требования к:

- микробиологическому составу окружающей среды
- биохимическому составу окружающей среды
- нормативно-технической документации
- размещению товаров в хранилище
- температуре и относительной влажности

3. Вкладыши в контейнеры для хранения овощей изготавливают из плёнки толщиной:

- 100 мкм
- 30 мкм
- 10 мкм
- 60 мкм
- 80 мкм

4. Ключевым фактором размножения микроорганизмов в пище и пищевых продуктах является:

- влагоудерживающая способность
- жирность продукта
- активность воды
- вязкость продукта
- содержание сухих веществ

5. Способ консервирования, в основу которого положено повышение кислотности среды путём добавления уксусной кислоты называется:

- уксусирование
- газонирование
- антисептирование
- копчение
- маринование

6. Проведение периодического контроля на всех этапах технологического цикла, при длительном хранении — через определенные промежутки времени осуществляется благодаря принципу:

- системного анализа
- системного регулирования

- систематического регулирования
- систематического контроля
- систематической регистрации

7. Условия хранения обусловлены:

- режимом хранения и размещением товаров в хранилище
- способами хранения и транспортировки товаров
- различными конструкциями хранилищ
- режимами тепловой обработки в хранилище
- условиями транспортировки товаров

8. Потери больше чем больше:

- объем товаров
- герметичность товаров
- влажность товаров
- упитанность товаров
- плотность товаров

9. Испарение воды из товаров приводит:

- естественной порче продукта
- к гниению продукта
- к микробиологической порче продукта
- увеличению массы продукта
- естественной убыли продукта

10. Верхний предел температуры для замороженных продуктов:

- $-8^{\circ}\text{C}$
- $0^{\circ}\text{C}$
- $-4^{\circ}\text{C}$
- $+2^{\circ}\text{C}$

**Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

### **Высокий (творческий) уровень освоения компетенции**

1. Количество товарных запасов на производстве зависит:

- а) от вида выпускаемой продукции
- б) от вида предприятия
- в) от сроков хранения продуктов и количества складских помещений
- г) от сезонности

2. Запасы продуктов на длительный период относятся к виду запасов:

- а) на начало периода
- б) на конец периода
- в) на ближайшее время
- г) сезонные

3. Запас сырья, равный половине суммы объема начального и конечного периода называется:

- а) сезонный запас сырья
- б) средний запас сырья
- в) запас на начало периода
- г) запас на конец периода

4. Запасы, созданные на случай отклонения поставок текущих запасов, называются:

- а) длительные
- б) обязательные
- в) страховые
- г) текущие

5. Сроки страховых запасов для скоропортящихся продуктов:

- а) не более 2-4 дней
- б) 2 недели
- в) 10-12 дней
- г) 1 месяц

6. Сроки страховых запасов для муки, сахара

- а) не более 2-4 дней
- б) 2 недели

- в) 10-12 дней
- г) 1 месяц

7. Нормы запасов основных продуктов (мясо, рыба, крупа, макаронные изделия и др.) рассчитывают по:

- а) индивидуальным нормам
- б) месячным нормам
- в) на основании фактического расхода за определенный период
- г) среднегрупповым нормам

8. Нормы запасов сахара, жиров рассчитывают по:

- а) индивидуальным нормам
- б) месячным нормам
- в) на основании фактического расхода за определенный период
- г) среднегрупповым нормам

#### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов Оценка**

- 90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)
- 70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)
- 50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)
- менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

### **Перечень вопросов для устного опроса по модулям**

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **Модуль 1**

1. Гигиенические аспекты оценки срока годности пищевых продуктов.
2. Эпидемиологическое значения нарушения сроков хранения пищевых продуктов
3. Гигиенические требования к срокам хранения наиболее потребляемых продуктов питания.

4. Технологические требования к условиям хранения продуктов, не требующих охлаждения
5. Хранение скоропортящихся продуктов.
6. Сроки хранения продуктов питания, полученных с применением новых технологий
7. Государственный санэпиднадзор за соблюдением сроков и условий хранения продуктов питания.

### Модуль 2

1. Основные виды порчи пищевых продуктов.
2. Порча пищевых продуктов, вызываемая химическими процессами
3. Микробиологическая порча
4. Понятия активности воды и срока хранения продукта
5. Регулирование влагосодержания и активности воды пищевых продуктов
6. Влияние активности воды на стабильность продукта при хранении
7. Практика использования системы регулирования влажности при хранении пищевых продуктов

### *Второй этап (продвинутый уровень)*

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

### Модуль 1

1. Влияние температуры на функцию качества пищевых продуктов
2. Экспериментальная оценка продолжительности хранения. Показатели качества пищевых продуктов
3. Прогнозирование срока хранения: температурно-временные зависимости
4. Самоокисление
5. Факторы окисления липидов
6. Методы оценки интенсивности окисления липидов пищевых продуктов
7. Контроль процессов окисления и применение прогностических методов

### Модуль 2

1. Обеспечение безопасности пищевых продуктов: система НАССР
2. Определение срока хранения пищевого продукта

3. Прогнозирование срока хранения пищевого продукта
4. Дрожжи, вызывающие порчу пищевых продуктов
5. Определение количества жизнеспособных дрожжевых клеток и прямые методы их подсчета
6. Инструментальные методы обнаружения и подсчета дрожжевых клеток
7. Методы идентификации дрожжей, присутствующих в пищевых продуктах
8. Использование микробиологических индикаторов для контроля качества пищевых продуктов

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

## **Модуль 1**

1. Применение системы регулирования влажности для пищевых продуктов и некоторых других изделий
2. Влияние температуры на срок хранения пищевых продуктов
3. Влияние температуры на функцию качества пищевых продуктов
4. Липолитические ферменты, липиды и порча пищевых продуктов
5. Липолиз в молочных, мясных и рыбных продуктах
6. Липолиз злаковых культур и овощей

## **Модуль 2**

1. Физиология твердости плодов и овощей
2. Методы улучшения твердости плодов
3. Физиология цвета плодов
4. Методы улучшения и сохранения цвета
5. Характеристика и классификация дрожжей
6. Факторы роста и выживания дрожжей
7. Многообразие и частота встречаемости ДВП
8. Факторы инактивации дрожжей

### **Критерии оценивания:**

**оценка «зачтено»** (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**оценка «не зачтено»** (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

## Перечень вопросов к зачету

### *Первый этап (пороговой уровень)*

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

1. Основные виды порчи пищевых продуктов.
2. Порча пищевых продуктов, вызываемая химическими процессами
3. Микробиологическая порча
4. Понятия активности воды и срока хранения продукта
5. Регулирование влагосодержания и активности воды пищевых продуктов
6. Влияние активности воды на стабильность продукта при хранении
7. Практика использования системы регулирования влажности при хранении пищевых продуктов
8. Применение системы регулирования влажности для пищевых продуктов и некоторых других изделий
9. Влияние температуры на срок хранения пищевых продуктов
10. Влияние температуры на функцию качества пищевых продуктов
11. Экспериментальная оценка продолжительности хранения. Показатели качества пищевых продуктов
12. Прогнозирование срока хранения: температурно-временные зависимости

### *Второй этап (продвинутый уровень)*

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.



**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

13. Физиология твердости плодов и овощей
14. Методы улучшения твердости плодов
15. Физиология цвета плодов
16. Методы улучшения и сохранения цвета
17. Характеристика и классификация дрожжей
18. Факторы роста и выживания дрожжей
19. Многообразие и частота встречаемости ДВП
20. Факторы инактивации дрожжей
21. Реакция Майяра
22. Влияние различных факторов на реакцию Майяра
23. Ухудшение вкусо-ароматических характеристик
24. Изменение цвета. Потеря энергетической ценности
25. Антиокислительная активность продуктов реакции Майяра
26. Влияние реакции Майяра на микробиологическую порчу пищевых продуктов
27. Самоокисление
28. Факторы окисления липидов
29. Методы оценки интенсивности окисления липидов пищевых продуктов
30. Контроль процессов окисления и применение прогностических методов
31. Липолитические ферменты, липиды и порча пищевых продуктов
32. Липолиз в молочных, мясных и рыбных продуктах
33. Липолиз злаковых культур и овощей
34. Контроль липолиза в целях увеличения сроков хранения

### *Третий этап (высокий уровень)*

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, по-

знавательными, творческими, социально-личностными навыками.

35. Обеспечение безопасности пищевых продуктов: система HACCP
36. Определение срока хранения пищевого продукта
37. Прогнозирование срока хранения пищевого продукта
38. Дрожжи, вызывающие порчу пищевых продуктов
39. Определение количества жизнеспособных дрожжевых клеток и прямые методы их подсчета
40. Инструментальные методы обнаружения и подсчета дрожжевых клеток
41. Методы идентификации дрожжей, присутствующих в пищевых продуктах
42. Использование микробиологических индикаторов для контроля качества пищевых продуктов

**Критерии оценивания на зачете (3 вопроса×10 баллов=30 баллов):**

*От 26 до 30 баллов и/или «зачтено»:* студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения, выводы; логично, четко и ясно излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу; ответ носит самостоятельный характер.

*От 21 до 25 баллов и/или «зачтено»:* ответ студента соответствует указанным выше критериям, но в содержании имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и практического материала; ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; однако допущенные ошибки исправляются самим студентом после дополнительных вопросов экзаменатора.

*От 16 до 20 баллов и/или «зачтено»:* студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений; при аргументации ответа студент не опирается на основные положения исследовательских документов; не применяет теоретические знания для объяснения эмпирических фактов и явлений, не обосновывает свои суждения; имеет место нарушение логики изложения; в целом ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.

*От 0 до 15 баллов и/или «незачтено»:* студент имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное; в ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл; студент не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с педагогической практикой; не умеет применять знания для объяснения эмпирических фактов, не устанавливает межпредметные свя-

зи.

**Критерии оценивания творческого задания (по творческому рейтингу, 5 баллов):**

Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины оценивается по следующим видам работ:

- участие в конкурсе научно-исследовательских работ – от 4 до 5 баллов,
- участие в научной конференции – от 2 до 3 баллов,
- применение творческого подхода в учебном процессе – от 0 до 1 баллов.

## **Перечень тематик индивидуальных заданий/контрольных работ (примерный)**

1. Окисление липидов *in vivo*
2. Антиокислительные защитные системы
3. Окисление липидов в мясе и мясопродуктах
4. Факторы стабильности липидов
5. Окисление холестерина
6. Влияние процесса окисления липидов на вкус и цвет мяса
7. Влияние упаковки на срок хранения мяса
8. Ускоренное тестирование срока хранения
9. Особенности аналитических измерений степени окисленности липидов
10. Корреляция результатов аналитических измерений с органолептической оценкой
11. Аналитические методы и увеличение срока хранения
12. Принципы моделирования
13. Валидизация и верификация: основные понятия и принципы использования
14. Методы оценки и преобразования экспериментальных данных
15. Ограничения моделей

### ***Критерии оценивания индивидуального задания (контрольной работы)***

«Отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

«Хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования указывает на наличие практических навыков работы студента в данной области; достаточная научная и профессиональная подготовка студента;

«Удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; удовлетворительная профессиональная подготовка студента;

«Неудовлетворительно»: тема представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение

материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются

- устный опрос;
- тестовый контроль.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится:

- индивидуальное задание (для заочного отделения);
- экзамен, в письменной форме.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен или зачет, курсовая работа).

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (экзамен) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена, зачета, защита курсовой работы, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического

компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /экзамен / используется следующая шкала пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльной системе:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов