



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ  
(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ  
К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
(МОКИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)**

**Кафедра «Информатизации и технологий пищевой промышленности»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МОКИТУ (филиал)  
ФГБОУ ВО «МГУТУ им.  
К.Г.Разумовского (ПКУ)»,  
д.э.н. профессор  
/А.А.Грунин/



«18» января 2019 г.

**Рабочая программа  
Б1.В.ДВ.07.02 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УПАКОВОЧНЫХ  
ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПРОДУКТАМИ  
ПИТАНИЯ**

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация  
общественного питания  
*(код, наименование направления подготовки)*

Тип образовательной программы: прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки: Технология и организация ресторанного сервиса

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения заочная

Волоколамск, 2019

Рабочая программа дисциплины «Взаимодействие упаковочных полимерных материалов с продуктами питания» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015г № 1332, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Технология и организация ресторанного сервиса».

Рабочая программа дисциплины разработана к.э.н, доцентом О.А.Груниной

Руководитель основной  
профессиональной  
образовательной программы  
к.п.н., доцент



Е.Н.Сепиашвили

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Информатизации и технологий пищевой промышленности», протокол № 5 от «16» января 2019 года.

И.О. заведующий кафедрой «Информатизации и технологий пищевой промышленности» кандидат педагогических наук, доцент



Е.Н.Сепиашвили

(подпись)

Рецензенты:

Заведующий кафедрой «Технологии продукции и организации общественного питания и товароведения» ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», к.т.н., доцент



Д.А. Куликов

доцент кафедры «Технологии продукции и организации общественного питания и товароведения» ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», к.т.н., доцент



(подпись)

Н.И. Валентинова

## Оглавление

|   |  |
|---|--|
| 1. Цели и задачи дисциплины.....  | 4                                      |
| 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.....   | 4                                      |
| 3. Требования к результатам освоения дисциплины.....  | 4                                      |
| 4. Объем дисциплины и виды учебной работы (разделяется по формам обучения) .....                      | 6                                      |
| 5. Содержание дисциплины .....  | 7                                      |
| 5.1. Содержание разделов и тем дисциплины .....   | 7                                      |
| 5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами ..... | 7                                      |
| 5.3. Разделы и темы дисциплины и виды занятий.....  | 7                                      |
| 6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ .....                              | 8                                      |
| 6.1. План самостоятельной работы студентов .....  | 9                                      |
| 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов .....                      | 9                                      |
| 7. Примерная тематика курсовых работ (проектов).....  | 10                                     |
| 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....                                  | 10                                     |
| 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....   | 11                                     |
| 10. Образовательные технологии .....  | 11                                     |
| 11. Оценочные средства .....  | 11                                     |
| 12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями.....                  | 16                                     |
| 13. Лист регистрации изменений .....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |

**1. Цели и задачи дисциплины:** Целью преподавания дисциплины является подготовка бакалавров по направлению 190304 «Технология продукции и организация общественного питания», профиль «Технология и организация ресторанного сервиса», обладающих необходимым объемом знаний для решения вопросов, связанных с использованием упаковочных материалов для продукции предприятий общественного питания. Использование знаний по дисциплине позволит подобрать упаковочный материал и способ упаковывания для продукта, учитывая его специфику, сроки хранения и реализации товара.

### ***Задачи изучения дисциплины***

Основными задачами дисциплины являются изучение свойств различных упаковочных материалов (полимерные материалы, металлы, стекло, бумага и картон), возможности комбинирования различных материалов с целью создания упаковочных материалов с требуемыми свойствами (барьерные, стерилизуемые и другие) и вопросов взаимодействия полимерных упаковочных материалов с продуктами питания. Изучение дисциплины позволит определять области применения упаковочных материалов и осуществлять обоснованный подбор упаковки для конкретного продукта питания.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина входит в перечень дисциплин блока 1, вариативная часть, дисциплины по выбору. Имеет предшествующие логические связи с дисциплинами - Технология продукции общественного питания; Пищевая химия. Является завершающей дисциплиной.

Для освоения дисциплины необходимы знания основных технологий продукции общественного питания, знания основ пищевой химии. Приобретённые знания по изучению этой дисциплины расширяют кругозор студентов в области использования упаковочных материалов, упаковочной техники с целью применения их в дальнейшем в профессиональной деятельности. Данная дисциплина необходима для успешного выполнения студенческих исследовательских работ и выпускных квалификационных работ.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания (ПК-1);
- способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания (ПК-6);

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- роль и значение упаковочной отрасли,
- основные функции и требования к упаковке для пищевой продукции
- структуру и свойства различных упаковочных материалов,
- аспекты взаимодействия упаковочного материала с пищевым продуктом

#### **Уметь:**

- комбинировать различные материалы с целью создания упаковочных материалов со специфическими свойствами (барьерные, стерилизуемые и другие),
- выбирать упаковочные материалы в конкретный продукт
- проводить оценку упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания, с точки зрения санитарно-гигиенических показателей

**Владеть:**

- знаниями для определения областей применения полимерных упаковочных материалов для защиты пищевых продуктов
- знаниями выбора оптимального состава упаковочных материалов для тары и упаковки продуктов предприятий общественного питания

*(целесообразнее знания, умения и владения рассматривать как дескрипторы компетенций)*

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины «Взаимодействие упаковочных полимерных материалов с продуктами питания» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования – программе бакалавриата – по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания», профиль «Технология и организация ресторанного сервиса», ПК-1, ПК-6.

| Код и описание компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|--|--|
| <p>способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания (ПК-1)</p> | <p><b>Знает:</b> роль и значение упаковочной отрасли, основные функции и требования к упаковке для пищевой продукции структуру и свойства различных упаковочных материалов, аспекты взаимодействия упаковочного материала с пищевым продуктом</p> <p><b>Умеет:</b> комбинировать различные материалы с целью создания упаковочных материалов со специфическими свойствами (барьерные, стерилизуемые и другие), выбирать упаковочные материалы в конкретный продукт проводить оценку упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания, с точки зрения санитарно-гигиенических показателей</p> <p><b>Владет:</b> знаниями для определения областей применения полимерных упаковочных материалов для защиты пищевых продуктов знаниями выбора оптимального состава упаковочных материалов для тары и упаковки продуктов предприятий общественного питания</p> |
| <p>способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания (ПК-6)</p>  | <p><b>Знает:</b> роль и значение упаковочной отрасли, основные функции и требования к упаковке для пищевой продукции структуру и свойства различных упаковочных материалов, аспекты взаимодействия упаковочного материала с пищевым продуктом</p> <p><b>Умеет:</b> комбинировать различные материалы с целью</p>   |



подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков и усвоения тем.

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

| №     | Наименование разделов и содержание тем  | Компетенции |
|-------|---|-------------|
| 5.1   | Раздел 1. Взаимодействие упаковочных полимерных материалов с продуктами питания   | ПК-1, ПК-6  |
| 5.1.1 | <b>Тема 1.</b> Введение. Классификация упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к упаковочным материалам<br>Предмет и содержание курса. Основные понятия и определения. Основные функции упаковки – защитная, дозирующая, транспортная, хранения, маркетинговая, нормативно-законодательная, экологическая, информационная и эксплуатационная. Соответствие функций и требований к упаковке.<br>Требования, предъявляемые к тароупаковочным материалам в зависимости от вида продукта, условий обработки, хранения, транспортировки. Защитные свойства упаковки. | ПК-1, ПК-6  |
| 5.1.2 | <b>Тема 2.</b> Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания<br>Общие принципы гигиенической и токсикологической оценки полимерных материалов для контакта с продуктами питания. Основные методы органолептических и санитарно-химических исследований. Токсикологические исследования тароупаковочных материалов. Требования Технического регламента Таможенного Союза «О безопасности упаковке»<br>Приемы улучшения санитарно-гигиенических свойств тароупаковочных материалов                                    | ПК-1, ПК-6  |
| 5.1.3 | <b>Тема 3.</b> Упаковочные материалы для упаковки продуктов питания<br>Полимерные упаковочные материалы. Картон, гофрокартон. Металлы. Стекло   | ПК-1, ПК-6  |

### 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Является завершающей дисциплиной.

### 5.3. Разделы и темы дисциплины и виды занятий

Заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела  | Наименование темы   | Виды занятий в часах |                      |                     |                      |     | Всего |
|-------|---|---|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----|-------|
|       |   |   | Лекции               | Практические занятия | Семинарские занятия | Лабораторные занятия | СРС |       |
| 1.    | Взаимодействие упаковочных полимерных материалов с продуктами питания | Введение. Классификация упаковочных материалов. Требования, предъявляем | 1*                   | 2*                   |                     |                      | 43  | 46    |

|   |  |  |    |    |   |  |    |    |
|---|--|--|----|----|---|--|----|----|
|   |  | ые к<br>упаковочным<br>материалам  |    |    |   |  |    |    |
| 2 | Взаимодействие<br>упаковочных<br>полимерных<br>материалов с<br>продуктами<br>питания | Санитарно-<br>гигиеническа<br>я оценка<br>упаковочных<br>материалов,<br>используемы<br>х в контакте с<br>продуктами<br>питания | 1* | 2* |   |  | 43 | 46 |
| 3 | Взаимодействи<br>упаковочных<br>полимерных<br>материалов с<br>продуктами<br>питания  | Упаковочные<br>материалы<br>для упаковки<br>продуктов<br>питания.  | 2  | 2* | - |  | 44 | 48 |

\* часы занятий, проводимые в активной и интерактивной формах

### Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

| №  | Наименование разделов (тем), в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии        | Образовательные технологии |
|----|--|----------------------------|
| 1. | <b>Тема 1.</b> Введение. Классификация упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к упаковочным материалам  | лекция-беседа              |
| 2. | <b>Тема 2.</b> Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания | лекция-беседа              |
| 3. | <b>Тема 3.</b> Упаковочные материалы для упаковки продуктов питания.   | лекция-беседа              |

### 6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

| № п/п | № раздела и темы дисциплины | Наименование семинарских, практических и лабораторных занятий (работ)                 | Трудоемкость (час.) | Оценочные средства           | Формируемые компетенции |
|-------|-----------------------------|---|---------------------|------------------------------|-------------------------|
| 1.    | 5.1.1                       | Жиростойкость полимерных материалов   | 2                   | конспект,<br>устный<br>опрос | ПК-1,<br>ПК-6           |
| 2.    | 5.1.2.                      | Санитарно-гигиенические исследования: Органолептическая оценка упаковочных материалов | 2                   | конспект,<br>устный<br>опрос | ПК-1,<br>ПК-6           |
| 3     | 5.1.3.                      | Материалы для упаковки пищевой продукции  | 2                   | конспект,<br>устный<br>опрос | ПК-1,<br>ПК-6           |

## 6.1. План самостоятельной работы студентов

| № п/п | Тема  | Вид самостоятельной работы  | Задание  | Рекомендуемая литература   | Количество часов |
|-------|---|---|--|--|------------------|
|       | Раздел 1. Взаимодействие упаковочных полимерных материалов с продуктами питания | Изучение лекций, данных практических работ, доклад, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации | Подготовка к опросу, подготовка доклада, подготовка к промежуточной аттестации | Тексты лекций, практических работ, рекомендуемая литература – см. п.8 ниже | 130              |

## 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Целью самостоятельной работы студентов по дисциплине «Взаимодействие упаковочных полимерных материалов с продуктами питания» является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по направлению подготовки бакалавров. Самостоятельная работа студентов способствует развитию ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубление и расширение теоретических знаний;

формирование умений использовать нормативную, справочную документацию и специальную литературу;

- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- развитие исследовательских умений;

- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических и лабораторных занятиях для эффективной подготовки к экзамену.

Виды самостоятельной работы

Изучение тем лекций, подготовка к лабораторным занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к тестированию по модулю, подготовка к тренингу, подготовка к промежуточной аттестации – зачету.

*Написание конспекта первоисточника* - вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внёс его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Ценность конспекта значительно повышается, если студент излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

*Составление опорного конспекта* - вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию краткой информационной структуры, обобщающей и отражающей суть материала лекции, темы учебника. Опорный конспект призван выделить главные объекты изучения, дать им краткую характеристику, используя символы, отразить связь с другими элементами. Основная цель опорного конспекта – облегчить запоминание. В его составлении используются различные базовые понятия, термины, знаки (символы) – опорные сигналы. Опорный конспект – это наилучшая форма подготовки к ответу и в процессе ответа.

*Подготовка к устному опросу.*

Одним из основных способов проверки и оценки знаний студентов по дисциплине является устный опрос, проводимый на занятиях. Устный опрос является формой текущего контроля и проводится индивидуально. Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы студентов и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

*Подготовка к лекции.* Необходимость самостоятельной работы по подготовке к лекции определяется тем, что изучение дисциплины строится по определенной логике освоения ее разделов. Чаще всего логика изучения того или иного предмета заключается в движении от рассмотрения общих научных основ к анализу конкретных процессов и факторов, определяющих функционирование и изменение этого предмета. Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);

- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);

- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Организацию самостоятельной работы студентов обеспечивают: кафедра, преподаватель, библиотека и др.

*Подготовка к зачету с оценкой.*

Изучение данной дисциплины завершается зачетом с оценкой. Готовясь к нему, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

## **7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

Курсовые работы (проекты) по дисциплине «Взаимодействие упаковочных материалов с продуктами питания» учебным планом не предусмотрены.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **8.1. Основная литература**

1. Технологическое оборудование, оснастка и основы проектирования упаковочных производств: Учебное пособие / Веселов А.И., Веселова И.А. - М.:ИНФРА-М Издательский Дом, 2017 <http://znanium.com/bookread2.php?book=558049>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Полимерные конструкционные материалы (структура, свойства, применение): Учебное пособие / Б.Б. Бобович. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=463083>

### **8.3. Программное обеспечение**

В процессе изучения дисциплины студент при подготовке к практическим, лабораторным занятиям, к лекционным курсам использует программные продукты.

Microsoft Windows 7 (№ 48235645)

Microsoft Office 2010 (№ 61160074)  
Kaspersky Endpoint Security Node 1 year Educational Renewal License (№ 26FE-190306-082600-7-13049)

#### **8.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Договор с ООО "Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»" об оказании услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных.
2. Контракт с ООО "ЗНАНИУМ" об оказании услуг по предоставлению доступа к ЭБС «Znaniium.com».
3. Договор с ООО "Директ-Медиа" об оказании услуг по предоставлению.

#### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лаборатория Упаковочных материалов, тары и упаковки Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий лабораторного и семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; Переносной ноутбук; Переносной проектор; Переносной экран; Термошкаф лабораторный; Устройство для термоусаживания упаковки; Учебно-наглядные пособия.

#### **10. Образовательные технологии:**

Используются образовательные технологии: лекции, с дальнейшей их проработкой (лекция-беседа); обучение по книге (проработка указанной преподавателем литературы – самостоятельная работа студентов); Обучения с помощью технических средств (применение компьютеров для доступа к интернет-ресурсам, для создания презентаций), показ видеороликов, презентаций, другого иллюстрационного материала с помощью компьютера. Обсуждение на лекционных и практических занятиях достоинств и недостатков разных материалов способов производства тары и упаковки, применяемых в пищевых производствах (действия по инструкции, разбор конкретных ситуаций, заслушивание и обсуждение докладов студентов). Работа в команде. Контекстное обучение – мотивация студентов к освоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

*Лекция-беседа*, или «диалог с аудиторией», наиболее распространенная и сравнительно простая форма активного вовлечения слушателей в учебный процесс. Она предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Эффективность этого метода в условиях группового обучения снижается из-за того, что не всегда удается вовлечь в беседу каждого из слушателей. В то же время групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон. Участие студентов в лекции-беседе можно обеспечить различными приемами: вопросы к аудитории, которые могут быть как элементарные, с целью сосредоточить внимание слушателей, так и проблемные.

#### **11. Оценочные средства (ОС):**

##### **БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА**

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которая может быть начислена студенту по учебной дисциплине, составляет 100 рейтинговых баллов.

| Форма промежуточной аттестации | Количество баллов               |          |              |
|--------------------------------|---------------------------------|----------|--------------|
|                                | Текущий Контроль (устный опрос) | Контроль | Сумма баллов |
| Зачет с оценкой                | 30-70                           | 20-30    | 60-100       |

Рейтинг студента в семестре по дисциплине складывается из рейтинговых баллов, которыми преподаватель в течение семестра оценивает посещение учебных занятий, его текущую работу на занятиях и самостоятельную работу, устных опросов, премиальных и штрафных баллов.

Рейтинг студента по дисциплине складывается из оценки в рейтинговых баллах ответа на зачете с оценкой.

Преподаватель, осуществляющий проведение практических занятий, доводит до сведения студентов на первом занятии информацию о формировании рейтинга студента.

Посещение студентом одного практического занятия оценивается преподавателем в 1,0 рейтинговый балл.

Текущий аудиторный контроль по дисциплине в течение семестра: один ответ в устном опросе – до 2 рейтинговых баллов.

По окончании семестра каждому студенту выставляется его Рейтинговая оценка текущей успеваемости, которая является оценкой посещаемости занятий, активности на занятиях, качества самостоятельной работы.

Студент допускается к мероприятиям промежуточной аттестации, если его рейтинговая оценка текущей успеваемости (без учета премиальных рейтинговых баллов) не менее 30 рейтинговых баллов.

Студенты, не набравшие минимальных рейтинговых баллов по учебной дисциплине, проходят процедуру добора баллов.

Максимальная рейтинговая оценка текущей успеваемости студента за семестр по результатам текущей работы и текущего контроля знаний (без учета премиальных баллов) составляет 70 рейтинговых баллов.

Ответ студента может быть максимально оценен в 30 рейтинговых баллов.

Студент, по желанию, может сдать зачет с оценкой в формате «автомат», если его рейтинг за семестр, с учетом премиальных баллов, составил не менее:

- 60 рейтинговых баллов с выставлением оценки «удовлетворительно»;
- 70 рейтинговых баллов с выставлением оценки «хорошо»;
- 90 рейтинговых баллов с выставлением оценки «отлично»;

Рейтинговая оценка по дисциплине и соответствующая аттестационная оценка по шкале «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» при использовании формата «автомат», проставляется экзаменатором в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость только в день проведения зачета с оценкой согласно расписанию группы, в которой обучается студент.

Для приведения рейтинговой оценки к аттестационной (пятибалльный формат) используется следующая шкала:

| Аттестационная оценка по дисциплине | Рейтинг студента по дисциплине (включая премиальные баллы) |
|-------------------------------------|--|
| «отлично»                           | 90- 100 баллов   |
| «хорошо»                            | 70 - 89 баллов   |
| «удовлетворительно»                 | 60 - 69 баллов   |
| «неудовлетворительно»               | менее 60 баллов  |

Рейтинг по дисциплине у студента на зачете с оценкой менее чем в 20 рейтинговых баллов считается неудовлетворительным (независимо от рейтинга студента в семестре). В этом случае в зачетно-экзаменационную ведомость в графе «Аттестационная оценка» проставляется «неудовлетворительно».

Преподавателю предоставляется право начислять студентам премиальные баллы за активность (участие в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах, активная работа на аудиторных занятиях, публикации статей, работа со школьниками, выполнение заданий повышенной сложности, изготовление наглядных пособий и т.д.) в количестве, не превышающем 20 рейтинговых баллов за семестр. Премиальные баллы не входят в сумму рейтинга текущей успеваемости студента, а прибавляются к ним.

11.1. Оценочные средства для входного контроля (могут быть в виде тестов с закрытыми или открытыми вопросами).

11.2. Оценочные средства текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА (Локальными нормативными актами) института (могут быть в виде тестов, ситуационных задач, деловых и ролевых игр, диспутов, тренингов и др. Назначение оценочных средств ТК – выявить сформированность компетенций – указать каких конкретно).

11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме зачета с оценкой).

| Код компетенции | Содержание компетенции (части компетенции)   | Результаты обучения   | Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы |
|-----------------|--|---|--|
| ПК-1            | Способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания | Способность применения полученных знаний, навыков и умений по данной дисциплине в профессиональной деятельности, в области организации и осуществления технологического процесса производства продукции питания | Компетенция формируется в течении всего времени изучения дисциплины          |
| ПК-6            | способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания  | способность использования в практической деятельности нормативной, технической, технологической документации в условиях производства продукции питания  | Компетенция формируется в течении всего времени изучения дисциплины          |

Уровни сформированности компетенции:

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <p><b>«недостаточный»</b><br/>Компетенции не сформированы.<br/>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p> | <p><b>«пороговый»</b><br/>Компетенции сформированы.<br/>Сформированы базовые структуры знаний.<br/>Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.<br/>Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> | <p><b>«продвинутый»</b><br/>Компетенции сформированы.<br/>Знания обширные, системные.<br/>Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.<br/>Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p> | <p><b>«высокий»</b><br/>Компетенции сформированы.<br/>Знания твердые, аргументированные, всесторонние.<br/>Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.<br/>Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p> |
|--|--|---|---|

**Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:**

| № п/п | Вид контроля                | Контролируемые темы (разделы) | Компетенции, компоненты которых контролируются |
|-------|-----------------------------|-------------------------------|--|
|       | опрос                       | 5.1.1.-5.1.5                  | ПК-1, ПК-6                                     |
|       | Защита доклада или реферата | 5.1.1.-5.1.5                  | ПК-1, ПК-6                                     |

**Примерные вопросы опроса (собеседования):**

**Оценочные средства для опроса**

Раздел 1. Взаимодействие упаковочных полимерных материалов с продуктами питания

**Тема 1.** Введение. Классификация упаковочных материалов. Требования, предъявляемые к упаковочным материалам

1. Что такое упаковка?
2. Какие основные факторы приводят к порче пищевых продуктов?
3. Какие основные функции упаковки вы знаете? В чем они заключаются?
4. Какие требования предъявляются к упаковке пищевой продукции из растительного сырья?
5. Какие виды пищевых продуктов из растительного сырья требуют упаковывания?
6. Основные виды упаковываемых продуктов
7. Основные требования, предъявляемые к полимерным упаковочным материалам для контакта с продуктом питания.
8. Что такое жиростойкость, жиропроницаемость упаковочного материала? Как определяют жиростойкость?
9. Расскажите о барьерных свойствах полимерных материалов.
10. Какие требования должна выполнять упаковка для хлеба и хлебобулочных изделий?

**Тема 2.** Санитарно-гигиеническая оценка упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания

1. В чем заключаются санитарно-гигиенические требования к упаковке пищевой продукции? Как проводят их оценку?
2. Какие модельные среды для органолептической оценки упаковочных материалов вы знаете? Чем обусловлен их состав?

3. Расскажите об этапах санитарно-гигиенической оценки упаковочных материалов, используемых в контакте с продуктами питания.
4. Что определяют при санитарно-химических исследованиях полимерных упаковочных материалов?
5. Какие токсикологические исследования проводят при изучении безопасности полимерного упаковочного материала?
6. Какие требования к безопасности упаковки предъявляет Технический регламент таможенного союза «О безопасности упаковки»?
7. Какие санитарно-гигиенические показатели безопасности и нормативы прописаны в Техническом регламенте Таможенного Союза «О безопасности упаковки»?
8. Какие температурные режимы применяют при органолептических исследованиях упаковки согласно Техническому регламенту Таможенного Союза «О безопасности упаковки»?
9. Как моделируют продолжительность контакта упаковки с пищевым продуктом при исследовании упаковки согласно Техническому регламенту Таможенного Союза «О безопасности упаковки»?

**Тема 3.** Упаковочные материалы для упаковки продуктов питания из растительного сырья.

1. Какие полимерные упаковочные материалы вы знаете? Назовите их основные свойства, достоинства, недостатки, приведите примеры применения.
2. Применение полиэтилена в упаковочной отрасли.
3. Применение полипропилена в упаковочной отрасли
4. Применение полиэтилентерефталата в упаковочной отрасли
5. Стекло. Свойства и применение в упаковочной отрасли
6. Расскажите об областях применения металлической упаковки
7. Применение алюминия в упаковочной отрасли.
8. Применение бумаги в упаковочной отрасли.
9. Комбинированные и многослойные материалы в упаковке.
10. Предложите полимерный материал для жиросодержащих продуктов. Обоснуйте свой выбор.
11. Расскажите какие упаковочные материалы используются для защиты хлеба и хлебобулочных изделий.
12. Расскажите какие упаковочные материалы используются для защиты кондитерских изделий.
13. Расскажите какие требования к упаковке предъявляют макаронные изделия. Какие упаковочные материалы используются для защиты макаронных изделий?

### **Примеры вопросов к зачету с оценкой**

#### **Вопросы**

1. Какая тара относится к потребительской, транспортной?
2. Какие общие требования предъявляются к упаковочному материалу?
3. Чем обусловлена специфика требований к материалам для упаковки пищевых продуктов?
4. Почему проницаемость упаковочного материала является одним из основных требований к упаковке пищевых продуктов?
5. Какие факторы следует учитывать при выборе упаковочного материала для конкретной пищевой продукции?
6. В чем заключаются санитарно-гигиенические требования к упаковке пищевой продукции?
7. Какие показатели входят в санитарно-гигиенические показатели упаковки?
8. От каких факторов зависит взаимодействие полимерного материала с пищевым продуктом?
9. Каковы требования Технического регламента Таможенного Союза «О безопасности упаковки» к безопасности упаковки?
10. Приведите примеры материалов, имеющих максимально барьерные свойства.
11. Что такое термоусадочные пленки? В чем их преимущества?

12. Какие методы стерилизации применяют при асептическом упаковывании?
13. Что такое упаковывание в вакууме?
14. Какие полимерные материалы используются для вакуумной упаковки?
15. Что такое упаковывание в газовой среде?
16. Какие упаковочные материалы используются в разогреваемых и стерилизуемых паковках?
17. Расскажите об упаковке штучной продукции предприятий общественного питания
18. Жиростойкая упаковка продукции предприятий общественного питания
19. Расскажите об упаковке напитков

#### **Темы докладов**

Упаковка продуктов в измененной газовой атмосфере.

Упаковка в термоусадочную пленку.

Упаковка в вакууме

Асептическое упаковывание.

Стерилизуемые упаковки.

Упаковка в стреч пленку.

Разогреваемые упаковки.

Упаковка из комбинированных материалов

Упаковка вина.

Упаковка пива.

Упаковка кваса.

Упаковка безалкогольных напитков

Упаковка из картона на предприятиях общественного питания

Полимерная тара и упаковка для продукции предприятий общественного питания

## **12. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями.**

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррекции как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При изучении дисциплины используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования.

- проведение видеоконференций, лекций, консультаций, и т.д. с использованием программ,

обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.

- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам, включенным в ОП.

- проведение занятий, консультаций, защит курсовых работ и т.д. на базе консультационных пунктов, обеспечивающих условия для доступа туда лицам с ограниченными возможностями.

- предоставление видеолекций, позволяющих изучать материал курса дистанционно.

- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

### 13. Лист регистрации изменений

| № п/п | Содержание изменения   | Реквизиты документа об утверждении изменения             | Дата введения изменения |
|-------|--|--|-------------------------|
| 1.    | Утверждена и введена в действие решением кафедры   | Протокол заседания кафедры № 5 от «22» января 2015 года  | 22.01.2015              |
| 2.    | Утверждена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, уровень прикладной бакалавриат, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015г. № 1332 и введена в действие решением кафедры | Протокол заседания кафедры № 6 от «25» февраля 2015 года | 25.12.2015              |
| 3.    | Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы   | Протокол заседания кафедры № 6 от «22» февраля 2016 года | 22.02.2016              |
| 4.    | Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы   | Протокол заседания кафедры № 6 от «24» февраля 2017 года | 24.02.2017              |
| 5.    | Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы   | Протокол заседания кафедры № 6 от «20» февраля 2018 года | 20.02.2018              |
| 6.    | Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы   | Протокол заседания кафедры № 5 от «16» января 2019 года  | 16.01.2019              |