

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Рег. № 000003368



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

*С.Л. Воробьева*

Кафедра пищевой инженерии и биотехносферной безопасности

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Инновационные технологии и оборудование в ресторанном деле

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Профиль подготовки: Технология продукции и организация ресторанного дела  
Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ № 1047 от 17.08.2020 г.)

Разработчики:

Спирidonov А. Б., кандидат технических наук, заведующий кафедрой

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2021 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - Расширение и углубление у студентов знаний современного состояния и перспектив развития основных направлений и методических подходов в технологии современных продуктов питания; освоения студентами теоретических, практических навыков и реализации их при конструировании новых современных продуктов питания; изучения методологии применения новейших достижений техники и технологии современных продуктов питания в своей научно-исследовательской деятельности; ознакомления с технологиями продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства современных продуктов питания; изучения методологии разработки ассортимента продукции питания различного назначения, организации и реализации ее выработки в производственных условиях

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными направлениями и методическими подходами в технологии современных продуктов питания;;
- изучение классификации современных продуктов питания и оборудования;;
- совершенствование существующих современных пищевых продуктов на основе последних достижений науки и техники;;
- обучение умению поиска, разработки путей повышения эффективности деятельности предприятий питания за счет внедрения прогрессивных технологий для выработки высококачественной продукции и внедрения рациональных методов и форм в производстве..

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Инновационные технологии и оборудование в ресторанном деле» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Изучению дисциплины «Инновационные технологии и оборудование в ресторанном деле» предшествует освоение дисциплин (практик):

Информатика и цифровые технологии;

Математическое моделирование в общественном питании.

Освоение дисциплины «Инновационные технологии и оборудование в ресторанном деле» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Проектирование предприятий в ресторанном деле;

Программно-аппаратные комплексы в общественном питании;

Основы товародвижения в ресторанном деле.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- **ПК-7 Способен осуществлять расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, в том числе на автоматизированных технологических линиях для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство; Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; Математическое моделирование технологических процессов;

Студент должен уметь:

Применять методы подбора технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; Использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов; Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах, системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками: расчета производственных мощностей и загрузки оборудования; разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации; расчета производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>68</b>	<b>68</b>
Лабораторные занятия	50	50
Лекционные занятия	18	18
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>76</b>	<b>76</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет с оценкой		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

#### Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр	Девятый семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	
Лекционные занятия	6	6	
Лабораторные занятия	8	8	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>126</b>	<b>94</b>	<b>32</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Зачет с оценкой	4		4
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>144</b>	<b>108</b>	<b>36</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

#### 5. Содержание дисциплины

### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Восьмой семестр, Всего</b>	<b>144</b>	<b>18</b>		<b>50</b>	<b>76</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Теоретические аспекты современной деятельности в ОП</b>	<b>56</b>	<b>8</b>		<b>18</b>	<b>30</b>
Тема 1	Концепция современных технологий: сущность, свойства, принципы. Классификация современных инноваций	18	2		6	10
Тема 2	Современные технологии в ресторанном бизнесе. Типы инноваций.	20	4		6	10
Тема 3	Современные форматы предприятий ОП.	18	2		6	10
<b>Раздел 2</b>	<b>Современные технологии производства продукции ОП</b>	<b>88</b>	<b>10</b>		<b>32</b>	<b>46</b>
Тема 4	Современные средства механической кулинарной обработки сырья, полуфабрикатов для ресторанной продукции. Современное технологическое оборудование	20	2		8	10
Тема 5	Инновации в термической обработки	26	2		8	16
Тема 6	Молекулярная гастрономия. Основные приёмы молекулярной кухни	22	4		8	10
Тема 7	Технологические принципы производства современных технологий с использованием технологии нового белоксодержащего сырья	20	2		8	10

### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Задачи дисциплины, её содержание, значение, в подготовке специалистов высшего профессионального образования. Характеристика и организация производственных процессов в предприятиях общественного питания. Основные этапы производственного процесса, их краткая характеристика, степень механизации. Классификация инновационных технологий.

Тема 2	ознакомления с технологиями продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства современных продуктов питания; изучения методологии разработки ассортимента продукции питания различного назначения, организации и реализации ее выработки в производственных условиях
Тема 3	Предприятия типа “free-flow”, “quick& casual”, “liquid-food”, сети fast-food, ресторан молекулярной кухни.
Тема 4	вакуумное маринование Cook-vas, искусственное вспенивание, пакоджетинг, экструзия и др.
Тема 5	Стефан-гриль, сублимационная сушка, технология Sous-vide, термомиксинг, аромодистилляция, ФудПейринг, «пищевые пластиры», 3-D принтера.
Тема 6	обработка продуктов жидким азотом, эмульсификация, сферификация, желирование, карбонизация, вакуумная дистилляция
Тема 7	Le Whaf, с KFC, блюд из крупы фоню, капустой кале, киноа (рисовой лебеды), кленового сиропа, орехового молока. Современные технологии Рамен Бургеров, кронатов, донатов, Pizza Hut, пуш-кейков, гофров

### Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Всего</b>	<b>140</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>126</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Теоретические аспекты современной деятельности в ОП</b>	<b>44</b>	<b>4</b>			<b>40</b>

Тема 1	Концепция современных технологий: сущность, свойства, принципы. Классификация современных инноваций	12	2			10
Тема 2	Современные технологии в ресторанном бизнесе. Типы инноваций.	11	1			10
Тема 3	Современные форматы предприятий ОП.	21	1			20
<b>Раздел 2</b>	<b>Современные технологии производства продукции ОП</b>	<b>96</b>	<b>2</b>		<b>8</b>	<b>86</b>
Тема 4	Современные средства механической кулинарной обработки сырья, полуфабрикатов для ресторанной продукции. Современное технологическое оборудование	23	1		2	20
Тема 5	Инновации в термической обработке	28			2	26
Тема 6	Молекулярная гастрономия. Основные приёмы молекулярной кухни	22			2	20
Тема 7	Технологические принципы производства современных технологий с использованием технологии нового белоксодержащего сырья	23	1		2	20

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

### Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Задачи дисциплины, её содержание, значение, в подготовке специалистов высшего профессионального образования. Характеристика и организация производственных процессов в предприятиях общественного питания. Основные этапы производственного процесса, их краткая характеристика, степень механизации. Классификация инновационных технологий.
Тема 2	ознакомления с технологиями продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства современных продуктов питания; изучения методологии разработки ассортимента продукции питания различного назначения, организации и реализации ее выработки в производственных условиях
Тема 3	Предприятия типа “free-flow”, “quick& casual”, “liquid-food”, сети fast-food, ресторан молекулярной кухни.
Тема 4	вакуумное маринование Cook-vas, искусственное вспенивание, пакоджетинг, экструзия и др.
Тема 5	Стефан-гриль, сублимационная сушка, технология Sous-vide, термомиксинг, аромодистилляция, ФудПейринг, «пищевые пластиры», 3-D принтера.

Тема 6	обработка продуктов жидким азотом, эмульсификация, сферификация, желирование, карбонизация, вакуумная дистилляция
Тема 7	Le Whaf, с KFC, блюд из крупы фоню, капустой кале, киноа (рисовой лебеды), кленового сиропа, орехового молока. Современные технологии Рамен Бургеров, кронатов, донатов, Pizza Hut, пуш-кейков, гофров

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Артемова Е. Н., Новицкая Е. А. Оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов, обучающимся по специальности 260501 "Технология продуктов общественного питания" и 080502 "Экономика и управление на предприятиях туризма и гостиничного хозяйства", - Орел: , 2009. - Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/146368>

2. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие : [для студентов средних специальных учебных заведений, изучающих дисциплины «Информационные технологии», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», обучающихся по специальности 11.02.13 «Твердотельная электроника»], - Москва: ИНФРА-М - 368 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=379718>

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Восьмой семестр (76 ч.)**

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (20 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (33 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (23 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)**

#### **Всего часов самостоятельной работы (126 ч.)**

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (30 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (63 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (33 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

### 7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## 8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

### 8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-7	4 курс, Восьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 1: Теоретические аспекты современной деятельности в ОП.
ПК-7	4 курс, Восьмой семестр	Зачет с оценкой	Раздел 2: Современные технологии производства продукции ОП.

### 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Базовый уровень:

Пороговый уровень:

Уровень ниже порогового:

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено



Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено
-----------------	-------------------------	------------

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

### 8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Теоретические аспекты современной деятельности в ОП

ПК-7 Способен осуществлять расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, в том числе на автоматизированных технологических линиях для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков

1. Концепция государственной политики в области питания
2. Сущность инновационной деятельности и инновационного процесса.
3. Общая характеристика инновационного процесса: его этапы, основные понятия и классификация инноваций.
4. Особенности новейших форматов обслуживания и систем расчёта в общественном питании.
5. Характеристика современных форматов предприятий питания - "Street Food".
6. Характеристика современных форматов предприятий общественного питания - "Fine Dining".
7. Характеристика современных форматов общественного питания: "Casual Dining".
8. Заведения формата "Free Flow" и их адаптация на отечественном рынке ресторанной продукции.
9. Характеристика нутригеномики, как составляющей инновационного процесса в ресторанном бизнесе.
10. Категории новых продуктов и их характеристика.
11. Концепция функционального питания. Функциональные ингредиенты и продукты
12. Современные направления разработки технологий функциональных продуктов.
13. Алгоритм разработки инновационного продукта питания.
14. Характеристика технологии CapCold, как составляющей инновационного процесса в ресторанном бизнесе.
15. Особенности молекулярной кухни.
16. Принципы молекулярной технологии. Молекулярные блюда и изделия.
17. Характеристика молекулярных технологий.
18. Апитехнологии в общественном питании.
19. Характеристика апипродуктов и апитехнологий, как составляющей инновационного процесса в ресторанном бизнесе
20. Классификация и характеристика инновационной деятельности в общественном питании.
21. Технологический процесс производства сладких блюд с использованием процесса сферификации в разных средах
22. Технологический процесс производства первых блюд с использованием процесса желатификации
23. Современные технологии разработки блюд из мяса с использованием вспенивания
24. Технологический процесс производства вторых блюд из рыбы с использованием процесса Sous-vide
25. Современные технологии разработки вторых блюд из мяса с использованием элементов кухни «фьюжн»
26. Анализ ассортимента и технологии производства современных соусов с использованием процесса эмульсификации

## Раздел 2: Современные технологии производства продукции ОП

ПК-7 Способен осуществлять расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, в том числе на автоматизированных технологических линиях для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков

1. Технологические принципы производства современных технологий первых блюд с использованием технологии Le Whaf.
2. Технологические принципы производства современных технологий супов-кремов
3. Технологические принципы приготовления современных соусов с загустителями
4. Технологические аспекты производства современных технологий блюд из макаронных изделий с заданными свойствами
5. Технологические аспекты производства современных технологий салатов использованием капусты кале
6. Технологические аспекты производства мороженого с использованием нетрадиционных гидробионтов
7. Технологические аспекты производства современных технологий блюд из мяса птицы с KFC
8. Современные технологии разработки вторых блюд с использованием нового белоксодержащего сырья
9. Современные технологии разработки блюд из мяса говядины с использованием нетрадиционного растительного сырья
10. Современные технологии производства блюд из новых видов гидробионтов.
11. Анализ ассортимента и технологий производства инновационных блюд с использованием ФудПейринга
12. Анализ ассортимента и современных технологий производства блюд десертов фламбэ
13. Анализ ассортимента и современных технологий производства Рамен Бургеров
14. Анализ ассортимента и современных технологий производства кронатов
15. Анализ ассортимента и современных технологий производства донатов
16. Технологические аспекты производства современных технологий блюд с использованием мозга-почки с KFC
17. Технологические аспекты производства современной технологии пиццы-пирога от Pizza Hut
18. Технологические аспекты производства современных технологий бутербродов с 9-ю вкусами
19. Анализ ассортимента и современных технологий производства глазированных пончиков-сэндвичей
20. Современные технологии производства блюд из голубей
21. Современные технологии производства блюд из каймановой черепахи
22. Технологические аспекты производства современных технологий блюд с использованием крови убойных животных
23. Технологические аспекты производства современных технологий блюд из картофеля с плесенью
24. Современные технологии производства смузи
25. Технологические аспекты производства современных технологий пуш-кейков
26. Технологические аспекты производства современных технологий гофров
27. Технологические аспекты производства современных технологий блюд из крупы фолио

28. Технологические аспекты производства современных технологий блюд с использованием кленового сиропа
29. Анализ ассортимента и технологии производства блюд с использованием орехового молока
30. Анализ ассортимента и технологии производства блюд с использованием киноа (рисовой лебеды)
31. Анализ ассортимента и технологии производства блюд с использованием полбы (вид пшеницы)
32. Инновационные технологии в питании с использованием «пищевых пластырей»
33. Анализ ассортимента и технологии производства блюд с использованием 3-Дпринтера

#### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

##### **Восьмой семестр (Зачет с оценкой, ПК-7)**

1. Концепция государственной политики в области питания
2. Сущность инновационной деятельности и инновационного процесса.
3. Общая характеристика инновационного процесса: его этапы, основные понятия и классификация инноваций.
4. Особенности новейших форматов обслуживания и систем расчёта в общественном питании.
5. Характеристика современных форматов предприятий питания - "Street Food".
6. Характеристика современных форматов предприятий общественного питания - "Fine Dining".
7. Характеристика современных форматов общественного питания: "Casual Dining".
8. Заведения формата "Free Flow" и их адаптация на отечественном рынке ресторанной продукции.
9. Характеристика нутригеномики, как составляющей инновационного процесса в ресторанном бизнесе.
10. Категории новых продуктов и их характеристика.
11. Концепция функционального питания. Функциональные ингредиенты и продукты
12. Современные направления разработки технологий функциональных продуктов.
13. Алгоритм разработки инновационного продукта питания.
14. Характеристика технологии CapCold, как составляющей инновационного процесса в ресторанном бизнесе.
15. Особенности молекулярной кухни.
16. Принципы молекулярной технологии. Молекулярные блюда и изделия.
17. Характеристика молекулярных технологий.
18. Апитехнологии в общественном питании.
19. Характеристика апипродуктов и апитехнологий, как составляющей инновационного процесса в ресторанном бизнесе
20. Классификация и характеристика инновационной деятельности в общественном питании.
21. Технологический процесс производства сладких блюд с использованием процесса сферификации в разных средах
22. Технологический процесс производства первых блюд с использованием процесса желификации
23. Современные технологии разработки блюд из мяса с использованием вспенивания
24. Технологический процесс производства вторых блюд из рыбы с использованием процесса Sous-vide
25. Современные технологии разработки вторых блюд из мяса с использованием элементов кухни «фьюжн»
26. Анализ ассортимента и технологии производства современных соусов с использованием процесса эмульсификации

27. Технологические принципы производства современных технологий первых блюд с использованием технологии Le Whaf.
28. Технологические принципы производства современных технологий супов-кремов
29. Технологические принципы приготовления современных соусов с загустителями
30. Технологические аспекты производства современных технологий блюд из макаронных изделий с заданными свойствами
31. Технологические аспекты производства современных технологий салатов использованием капусты кале
32. Технологические аспекты производства мороженого с использованием нетрадиционных гидробионтов
33. Технологические аспекты производства современных технологий блюд из мяса птицы с KFC
34. Современные технологии разработки вторых блюд с использованием нового белоксодержащего сырья
35. Современные технологии разработки блюд из мяса говядины с использованием нетрадиционного растительного сырья
36. Современные технологии производства блюд из новых видов гидробионтов.
37. Анализ ассортимента и технологий производства инновационных блюд с использованием ФудПейринга
38. Анализ ассортимента и современных технологий производства блюд десертов фламбэ
39. Анализ ассортимента и современных технологий производства Рамен Бургеров
40. Анализ ассортимента и современных технологий производства кронатов
41. Анализ ассортимента и современных технологий производства донатов
42. Технологические аспекты производства современных технологий блюд с использованием мозга-почки с KFC
43. Технологические аспекты производства современной технологии пиццы-пирога от Pizza Hut
44. Технологические аспекты производства современных технологий бутербродов с 9-ю вкусами
45. Анализ ассортимента и современных технологий производства глазированных пончиков-сэндвичей
46. Современные технологии производства блюд из голубей
47. Современные технологии производства блюд из каймановой черепахи
48. Технологические аспекты производства современных технологий блюд с использованием крови убойных животных
49. Технологические аспекты производства современных технологий блюд из картофеля с плесенью
50. Современные технологии производства смузи
51. Технологические аспекты производства современных технологий пуш-кейков
52. Технологические аспекты производства современных технологий гофров
53. Технологические аспекты производства современных технологий блюд из крупы фонио
54. Технологические аспекты производства современных технологий блюд с использованием кленового сиропа
55. Анализ ассортимента и технологии производства блюд с использованием орехового молока
56. Анализ ассортимента и технологии производства блюд с использованием киноа (рисовой лебеды)
57. Анализ ассортимента и технологии производства блюд с использованием полбы (вид пшеницы)
58. Инновационные технологии в питании с использованием «пищевых пластырей»
59. Анализ ассортимента и технологии производства блюд с использованием 3-Дпринтера

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

### 9. Перечень учебной литературы

1. Пищевые и биологически активные добавки [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения практических и самостоятельных работ студентами, обучающимися по направлению бакалавриата «Технология продукции и организация общественного питания», сост. Главатских Н. Г. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2020. - 31 с. - Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=19066&id=41550>

2. Артемова Е. Н., Новицкая Е. А. Оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 260501 "Технология продуктов общественного питания" и 080502 "Экономика и управление на предприятиях туризма и гостиничного хозяйства", - Орел: , 2009. - Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/146368>

3. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Системы управления технологическими процессами и информационные технологии» для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Технология продукции и организация общественного п, сост. Поробова О. Б., Спиридонов А. Б., Копысова Т. С. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2018. - Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=23664>

### 10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library
2. <http://portal.izhgsha.ru/> - Интернет-портал ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
3. <http://www.consultant.ru> - Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» (официальный сайт)

### 11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.

	<p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают 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 занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
<p>Лабораторные занятия</p>	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p>

	<p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно.</p> <p>Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> </ul>

- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают



### **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

#### Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета, Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, эк
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета, Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, эк
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.