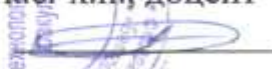


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**



Декан технологического факультета,  
к.с.-х.н., доцент

 Н.С. Трубчанинова

«12» 07 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине «ТЕХНОЛОГИЯ СОЛЕННЫХ ШТУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ»**

**для направления подготовки**

**19.03.03 – Продукты питания животного происхождения**

**Направленность (профиль) – Технология мяса и мясных продуктов**

Квалификация: бакалавр

**Майский, 2018**

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного и введенного в действие приказом Министерства образования и науки РФ № 199 от 12.03.2015г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 301 от 05.04.2017 г.;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

**Составители:** к.т.н., доцент кафедры ТСиПЖП Шевченко Н.П., к.с.-х.н., ст. преподаватель кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения Волощенко Л.В.

**Рассмотрена** на заседании кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения

«10» 07 2018 г., протокол № 11

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_



Шевченко Н.П.

**Одобрена** методической комиссией технологического факультета

«12» 07 2018 г., протокол № 5-18

Председатель методической комиссии  
технологического факультета \_\_\_\_\_



Ордина Н.Б.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель изучения** дисциплины состоит в фундаментализации обучения с учетом современных научно-технических достижений в области технологии в отрасли, а также в формировании у студентов современного мировоззрения, закреплении теоретических и практических знаний и основ производства высококачественных биологически полноценных мясных продуктов.

### 1.2. Задачи:

В задачи дисциплины входит приобретение теоретических знаний по производству и использованию в технологии соленых штучных изделий (СШИ) пищевых добавок, полученных микробиальным синтезом или ферментативной обработкой различного сырья, моделирование пищевых продуктов с учетом специфики состава, биологической ценности и характера трансформации свойств отдельных ингредиентов под воздействием технологических факторов.

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

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

«Технология соленых штучных изделий» входит в вариативную часть дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ.04.01.) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

|   |  |
|---|--|
| <b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b> | 1. Химия пищи  |
|   | 2. Биохимия  |
|   | 3. Технология мяса и мясных продуктов  |
| <b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>  | <p style="text-align: center;"><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы совершенствования технологии соленых штучных изделий и пищевых добавок на основе ферментативной обработки коллагенсодержащего сырья;</li> <li>• методологические принципы совершенствования процесса проектирования мясопродуктов, отвечающих требованиям науки о питании человека;</li> <li>• принципы многофункционального использования плазмы крови и белоксодержащих систем на её основе в технологии мясопродуктов;</li> <li>• технологию сырокопченых мясопродуктов на основе направленного использования биотехнологического потенциала бальзамов и водно-спиртовых настоев трав.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• совершенствовать технологии соленых штучных изделий и пищевых добавок на основе ферментативной обработки коллагенсодержащего сырья;</li> <li>• применять технологические приемы в организа-</li> </ul> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>ции современного производства, формировании ассортимента, обеспечении биологической полноценности и экологической чистоты продукта</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основными терминами и понятиями дисциплины;</li> <li>• использовать современные методы анализа в оценке свойств, состава, пищевой и биологической ценности соленых штучных изделий ;</li> <li>• совершенствовать и оптимизировать действующие технологии на базе системного подхода к анализу сырья, оценки технологического процесса и требований к качеству конечной продукции;</li> <li>• принципом получения многокомпонентных систем используемых в технологии мясопродуктов, отвечающих требованиям науке о питании человека.</li> <li>• мясные продукты, обогащенные пребиотиками и пробиотическими культурами микроорганизмов.</li> </ul> |
|--|---|

Дисциплина является последующей для таких дисциплин как биотехнология колбасного производства, частные технологии в мясоперерабатывающей отрасли.

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

| Коды компетенций | Формулировка компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|------------------|---|---|
| ПК-7             | способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции      | <p><b>Знать:</b> нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обоснования нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</p>                |
| ПК-11            | способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения | <p><b>Знать:</b> технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</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> (вносятся данные по реализуемым формам)  | <b>Очная</b>              |
| <b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>  | <b>5</b>                  |
| Общая трудоемкость, всего, час   | 216                       |
| <i>зачетные единицы</i>  | 6                         |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>  |                           |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>  | <b>72</b>                 |
| В том числе:   |                           |
| Лекции   | 36                        |
| Лабораторные занятия   | 36                        |
| Практические занятия   | -                         |
| <i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>                                      | -                         |
| <b>Внеаудиторная работа (всего)</b>  | <b>18</b>                 |
| В том числе:   |                           |
| Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)                            | _*                        |
| Консультации согласно графику кафедры  | 18                        |
| <i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>                            | -                         |
| <b>Промежуточная аттестация</b>  | <b>10</b>                 |
| В том числе:   |                           |
| Зачет  | -                         |
| Экзамен (на 1 группу)  | 8                         |
| Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)   | 2                         |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |                           |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>  | <b>116</b>                |
| в том числе:   |                           |
| Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)                              | 22                        |
| Самостоятельная работа по подготовке к лабораторным и практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий) | 22                        |
| Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение   | 46                        |
| Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий   | 10                        |
| Подготовка к экзамену  | 16                        |

Примечание: \*осуществляется на аудиторных занятиях

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

| Наименование модулей и разделов дисциплины   | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час |           |                      |                      |                                 |                        |
|--|---|-----------|----------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|
|  | Очная форма обучения                                |           |                      |                      |                                 |                        |
|  | Всего   | Лекции    | Лабораторные занятия | Практические занятия | Внеаудиторная работа и пр. атт. | Самостоятельная работа |
| 1  | 2   | 3         | 4                    | 5                    | 6                               | 7                      |
| <b>Модуль 1. «Технологические аспекты в технологии соленых штучных изделий»</b>        | <b>90</b>   | <b>20</b> | <b>12</b>            | <b>-</b>             | <b>10</b>                       | <b>48</b>              |
| 1. Ассортимент СШИ и требования, предъявляемые к готовой продукции                     | 14  | 4         | 2                    | -                    | Консультации                    | 8                      |
| 2. Характеристика основного сырья и вспомогательных материалов. Требования к ним       | 16  | 2         | 2                    | -                    |                                 | 12                     |
| 3. Технологический процесс производства СШИ. Технологические схемы, параметры операций | 18  | 6         | 2                    | -                    |                                 | 10                     |
| 4. Посол как диффузионно-осмотический процесс, способы посола                          | 6   | 4         | 2                    | -                    |                                 | -                      |
| 5. Биохимические и технологические аспекты процесса посола целномышечных изделий       | 12  | 2         | 2                    | -                    |                                 | 8                      |
| 6. Интенсивные способы обработки сырья при посоле                                      | 12  | 2         | 2                    | -                    |                                 | 8                      |
| <i>Итоговое занятие по модулю 1</i>  | 2   | -         | -                    | -                    |                                 | 2                      |
| <b>Модуль 2. «Особенности основных этапов производства соленых штучных изделий»</b>    | <b>90</b>   | <b>16</b> | <b>24</b>            | <b>-</b>             | <b>8</b>                        | <b>42</b>              |
| 7. Особенности производства реструктурированных мясных продуктов                       | 14  | 2         | 2                    | -                    | Консультации                    | 10                     |
| 8. Механизм действия основных функциональных добавок в процессе реструктурирования     | 10  | 2         | 4                    | -                    |                                 | 4                      |
| 9. Многокомпонентные рассолы: специфика состава, технологический эффект                | 14  | 4         | 4                    | -                    |                                 | 6                      |
| 10. Подготовка соленого мясного сырья к термообработке                                 | 8   | 2         | 4                    | -                    |                                 | 2                      |
| 11. Термическая обработка СШИ: характеристика операции, цель, сущность, режимы         | 12  | 2         | 4                    | -                    |                                 | 6                      |
| 12. Обжарка, копчение, запекание: назначение, сущность, режимы                         | 10  | 2         | 2                    | -                    |                                 | 6                      |
| 13. Варка, сушка, охлаждение: назначение, сущность, режимы. Хранение готовых СШИ.      | 10  | 2         | 4                    | -                    |                                 | 4                      |
| <i>Итоговое занятие по модулю 2</i>  | 4   | -         | -                    | -                    | 4                               |                        |
| <i>Подготовка индивидуальных заданий</i>   | 10  | -         | -                    | -                    | -                               | 10                     |
| <b>Экзамен</b>   | 26  | -         | -                    | -                    | 10                              | 16                     |

### 4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

| Наименование модулей и разделов дисциплины   | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час |           |             |                |                     |                |
|--|---|-----------|-------------|----------------|---------------------|----------------|
|  | Очная форма обучения                                |           |             |                |                     |                |
|  | Всего   | Лекции    | Лабор. зан. | Практ. занятия | Внеаудит. работа    | Самост. работа |
| 1  | 2   | 3         | 4           | 5              | 6                   | 7              |
| <b>Модуль 1. «Технологические аспекты в технологии соленых штучных изделий»</b>  | <b>90</b>   | <b>20</b> | <b>12</b>   | <b>-</b>       | <b>10</b>           | <b>48</b>      |
| <b>1. Ассортимент СШИ и требования, предъявляемые к готовой продукции</b>  | <b>14</b>   | <b>4</b>  | <b>2</b>    | <b>-</b>       | <b>Консультации</b> | <b>8</b>       |
| 1.1. История развития технологии. Основные термины и определения. Современные достижения в практической деятельности человека  | 6   | 2         | -           | -              |                     | 4              |
| 1.2. Классификация разновидностей соленых изделий из мяса. Требования, предъявляемые к органолептическим, микробиологическим показателям. Срок годности и реализации готовых изделий.  | 8   | 2         | 2           | -              |                     | 4              |
| <b>2. Характеристика основного сырья и вспомогательных материалов. Требования к ним.</b>   | <b>16</b>   | <b>2</b>  | <b>2</b>    | <b>-</b>       |                     | <b>12</b>      |
| 2.1. Характеристика основного сырья. Дефекты мясного сырья.  | 6   | 2         | -           | -              |                     | 4              |
| 2.2. Классификация и характеристика посолочных веществ: соль поваренная пищевая, нитрит натрия, сахара, пищевые кислоты и их соли, пищевые фосфаты. Пряности и приправы, вкусо-ароматические добавки.                                  | 4   | -         | 2           | -              |                     | 2              |
| 2.3. Улучшители вкуса и запаха: натуральные пряности; экстракты пряностей; усилители вкуса (глутаминовая кислота, глутаминат натрия); копильные препараты; подсластители; автолизированный дрожжевой экстракт. Вещества – консерванты. | 2   | -         | -           | -              |                     | 2              |
| 2.4. Вещества, повышающие адгезию и величину водосвязывающей способности. Комплексные добавки. Бактериальные препараты. Способы введения препаратов  | 4   | -         | -           | -              |                     | 4              |
| <b>3. Технологический процесс производства СШИ. Технологические схемы, параметры операций</b>  | <b>18</b>   | <b>6</b>  | <b>2</b>    | <b>-</b>       |                     | <b>10</b>      |
| 3.1. Технологический процесс производства. Разделка сырья. Выделение отрубов из полутуши. Схема разделки свиных полутуш для производства продуктов из свинины, говядины, конины, птицы.  | 10  | 4         | -           | -              |                     | 6              |
| 3.2. Технологическая схема производства соленокочечных изделий из свинины, говядины, конины. Технологическая схема производства продуктов деликатесных из мяса птицы.  | 8   | 2         | 2           | -              |                     | 4              |
| <b>4. Посол как диффузионно-осмотический процесс, способы посола</b>   | <b>6</b>  | <b>4</b>  | <b>2</b>    | <b>-</b>       |                     | <b>-</b>       |
| 4.1. Назначение использования посола мяса. Эффективность применения посола. Фильтрационно-диффузионные процессы при посоле мяса.   | 2   | 2         | -           | -              |                     | -              |
| 4.2. Способы посола: сухой, мокрый и смешанный (комбинированный). Характеристика и режимы способов посола. Зависимость скорости посола от состояния, состава и структуры сырья. Продолжительность посола. Свойства сырья после посола. | 4   | 2         | 2           | -              | -                   |                |
| <b>5. Биохимические и технологические аспекты процесса посола цельномышечных изделий</b>   | <b>12</b>   | <b>2</b>  | <b>2</b>    | <b>-</b>       | <b>8</b>            |                |

| Наименование модулей и разделов дисциплины  | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час |           |             |                |                     |                |
|---|---|-----------|-------------|----------------|---------------------|----------------|
|   | Очная форма обучения                                |           |             |                |                     |                |
|   | Всего   | Лекции    | Лабор. зан. | Практ. занятия | Внеаудит. работа    | Самост. работа |
| 1   | 2   | 3         | 4           | 5              | 6                   | 7              |
| 5.1. Технология посола цельномышечных мясопродуктов. Процесс реструктурирования. Механизм действия основных функциональных добавок в процессе реструктурирования  | 7   | 1         | 2           | -              |                     | 4              |
| 5.2. Схема переработки мясного сырья с различным характером автолиза при производстве соленых изделий.  | 5   | 1         | -           | -              |                     | 4              |
| <b>6. Интенсивные способы обработки сырья при посоле</b>  | <b>12</b>   | <b>2</b>  | <b>2</b>    | <b>-</b>       |                     | <b>8</b>       |
| 6.1. Шприцевание – как основной метод введения в сырье рассола. Способы шприцевания рассолов.   | 2   | -         | 2           | -              |                     | 2              |
| 6.2. Ускорение скорости посола механическими способами: тендеризация мяса, тумблирование, массажирование. характеристика процесса, продолжительность и режимы способов посола сырья.  | 3   | 1         | -           | -              |                     | 2              |
| 6.3. Эффективность использования ускоренных способов посола. Факторы, влияющие на эффективность. Интенсифицирующее действие вакуумирования на процесс посола.   | 3   | 1         | -           | -              |                     | 2              |
| <i>Итоговое занятие по модулю 1</i>   | 2   | -         | -           | -              |                     | 2              |
| <b>Модуль 2. «Особенности основных этапов производства соленых штучных изделий»</b>   | <b>90</b>   | <b>16</b> | <b>24</b>   | <b>-</b>       | <b>8</b>            | <b>42</b>      |
| <b>1. Особенности производства реструктурированных мясных продуктов</b>   | <b>14</b>   | <b>2</b>  | <b>2</b>    | <b>-</b>       | <b>Консультации</b> | <b>10</b>      |
| 1.1. Явление адгезии при производстве реструктурированных продуктов. Прочность адгезии.   | 6   | 1         | -           | -              |                     | 5              |
| 1.2. Применение интенсивных способов обработки сырья при посоле (тендеризация, массажирование, тумблирование) для увеличения адгезионно-когезионного взаимодействия.  | 8   | 1         | 2           | -              |                     | 5              |
| <b>2. Механизм действия основных функциональных добавок в процессе реструктурирования</b>   | <b>10</b>   | <b>2</b>  | <b>4</b>    | <b>-</b>       |                     | <b>4</b>       |
| 2.1. Хлорид натрия и фосфат – основные функциональные добавки в процессе реструктурирования, их характеристика и применение.  | 5   | 1         | 2           | -              |                     | 2              |
| 2.2. Связующие компоненты, применяемые в технологии реструктурированных мясопродуктов:<br>- растительного происхождения – крахмал, мука, рисовая крупа, соевый белковый изолят.<br>- животного происхождения – плазма крови, молочные белки, белки яйца, желатин. | 5   | 1         | 2           | -              |                     | 2              |
| <b>3. Многокомпонентные рассолы: специфика состава, технологический эффект</b>  | <b>14</b>   | <b>4</b>  | <b>4</b>    | <b>-</b>       |                     | <b>6</b>       |
| 3.1 Состав некоторых видов многокомпонентных рассолов, используемых при производстве цельномышечных продуктов. Специфика состава, технологический эффект приготовления многокомпонентных рассолов.  | 6   | 2         | 2           | -              |                     | 2              |



| Наименование модулей и разделов дисциплины  | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час |          |             |                |                  |                |
|---|---|----------|-------------|----------------|------------------|----------------|
|   | Очная форма обучения                                |          |             |                |                  |                |
|   | Всего   | Лекции   | Лабор. зан. | Практ. занятия | Внеаудит. работа | Самост. работа |
| 1   | 2   | 3        | 4           | 5              | 6                | 7              |
| 3.2. Рассолы, содержащие соевые белковые изоляты. Схема приготовления рассола. особенности приготовления многокомпонентных рассолов, содержащих соевые белковые изоляты   | 8   | 2        | 2           | -              |                  | 4              |
| <b>4. Подготовка соленого мясного сырья к термообработке</b>  | <b>8</b>  | <b>2</b> | <b>4</b>    | <b>-</b>       |                  | <b>2</b>       |
| 4.1. Подготовка сырья к термической обработке: классический и интенсивный методы. Варианты формования и предварительной упаковки.   | 4   | 1        | 2           | -              |                  | 1              |
| 4.2. Обстоятельства, влияющие на органолептические показатели и выход готовой продукции при формовании изделий. Особенности термической обработки цельномышечных изделий. | 4   | 1        | 2           | --             |                  | 1              |
| <b>5. Термическая обработка СШИ: характеристика операции, цель, сущность, режимы</b>  | <b>12</b>   | <b>2</b> | <b>4</b>    | <b>-</b>       |                  | <b>6</b>       |
| 5.1. Термическая обработка колбасных изделий: цель, сущность, режимы.   | 5   | 1        | 2           | -              |                  | 2              |
| 5.2. Технологическое оборудование, используемое для термообработки.   | 3   | -        | 1           | -              |                  | 2              |
| 5.3. Способы теплового воздействия: обжарка (подсушка). Копчение, запекание, варка. Их сочетания и модификации.   | 4   | 1        | 1           | -              |                  | 2              |
| <b>6. Обжарка, копчение, запекание: назначение, сущность, режимы</b>  | <b>10</b>   | <b>2</b> | <b>2</b>    | <b>-</b>       |                  | <b>6</b>       |
| 6.1. Обжарка соленых штучных изделий. Особенности операции: цель, сущность, режимы.   | 3   | -        | 1           | -              |                  | 2              |
| 6.2. Копчение соленых штучных изделий. Особенности операции: цель, сущность, режимы.  | 4   | 1        | 1           | -              |                  | 2              |
| 6.3. Жарка соленых штучных изделий. Особенности операции: цель, сущность, режим   | 3   | 1        | -           | -              |                  | 2              |
| <b>7. Варка, сушка, охлаждение: назначение, сущность, режимы. Хранение готовых СШИ</b>  | <b>10</b>   | <b>2</b> | <b>4</b>    | <b>-</b>       |                  | <b>4</b>       |
| 7.1. Варка соленых штучных изделий. Особенности операции: цель, сущность, режимы. Сушка соленых штучных изделий. Особенности операции: цель, сущность, режимы.            | 5   | 1        | 2           | -              |                  | 2              |
| 7.2. Охлаждение соленых штучных изделий. Особенности операции: цель, сущность, режимы. Хранение: продолжительность, режимы и сроки.                                       | 5   | 1        | 2           | -              |                  | 2              |
| <i>Итоговое занятие по модулю 2</i>   | 4   | -        | -           | -              |                  | 4              |
| <i>Подготовка индивидуальных заданий</i>  | <b>10</b>   | -        | -           | -              | -                | <b>10</b>      |
| <b>Экзамен</b>  | <b>26</b>   | -        | -           | -              | <b>10</b>        | <b>16</b>      |

**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 (дневная форма обучения)**

| № п/п   | Наименование рейтингов, модулей и блоков  | Формируемые компетенции | Объем учебной работы |           |              |                      |                                       |                | Форма контроля знаний  | Количество баллов (max) |
|---|---|-------------------------|----------------------|-----------|--------------|----------------------|---------------------------------------|----------------|------------------------|-------------------------|
|   |   |                         | Общая трудоемкость   | Лекции    | Лаб. занятия | Практические занятия | Внеаудиторн. раб. и промежут. аттест. | Самост. работа |                        |                         |
| <b>Всего по дисциплине</b>  |   | <b>ПК-7<br/>ПК-11</b>   | <b>216</b>           | <b>36</b> | <b>36</b>    | <b>-</b>             | <b>28</b>                             | <b>116</b>     | <b>экзамен</b>         | <b>100</b>              |
| <i>I. Входной рейтинг</i>   |   |                         |                      |           |              |                      |                                       |                | Устный опрос           | <b>5</b>                |
| <i>II. Рубежный рейтинг</i>   |   |                         |                      |           |              |                      |                                       |                | Сумма баллов за модули | <b>60</b>               |
| <b>Модуль 1. «Технологические аспекты в технологии соленых штучных изделий»</b>     |   | <b>ПК-7<br/>ПК-11</b>   | <b>90</b>            | <b>20</b> | <b>12</b>    | <b>-</b>             | <b>10</b>                             | <b>48</b>      |                        | <b>10</b>               |
| 1.  | Ассортимент СШИ и требования, предъявляемые к готовой продукции                     |                         | 14                   | 4         | 2            | -                    | -                                     | 8              | Устный опрос           |                         |
| 2.  | Характеристика основного сырья и вспомогательных материалов. Требования к ним       |                         | 16                   | 2         | 2            | -                    | -                                     | 12             | Устный опрос           |                         |
| 3.  | Технологический процесс производства СШИ. Технологические схемы, параметры операций |                         | 18                   | 6         | 2            | -                    | -                                     | 10             | Устный опрос           |                         |
| 4.  | Посола как диффузионно-осмотический процесс, способы посола                         |                         | 6                    | 4         | 2            | -                    | -                                     | -              | Устный опрос           |                         |
| 5.  | Биохимические и технологические аспекты процесса посола цельномышечных изделий      |                         | 12                   | 2         | 2            |                      |                                       | 8              | Устный опрос           |                         |
| 6.  | Интенсивные способы обработки сырья при посоле                                      |                         | 12                   | 2         | 2            |                      |                                       | 8              | Устный опрос           |                         |
| Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.   |   |                         | 2                    | -         | -            | -                    | -                                     | 2              | Устный опрос           |                         |
| <b>Модуль 2. «Особенности основных этапов производства соленых штучных изделий»</b> |   | <b>ПК-7<br/>ПК-11</b>   | <b>90</b>            | <b>16</b> | <b>24</b>    | <b>-</b>             | <b>8</b>                              | <b>42</b>      |                        | <b>20</b>               |
| 1.  | Особенности производства реструктурированных мясных продуктов                       |                         | 14                   | 2         | 2            | -                    |                                       | 10             | Устный опрос           |                         |
| 2.  | Механизм действия основных функциональных добавок в процессе реструктурирования     |                         | 10                   | 2         | 4            | -                    |                                       | 4              | Устный опрос           |                         |

|   |   |           |   |   |   |   |           |                        |                             |
|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------|------------------------|-----------------------------|
| 3.  | Многокомпонентные рассолы: специфика состава, технологический эффект          | 14        | 4 | 4 | - | - | 6         | Устный опрос           |                             |
| 4.  | Подготовка соленого мясного сырья к термообработке                            | 8         | 2 | 4 | - |   | 2         | Устный опрос           |                             |
| 5.  | Термическая обработка СШИ: характеристика операции, цель, сущ-                | 12        | 2 | 4 | - |   | 6         | Устный опрос           |                             |
| 6.  | Обжарка, копчение, запекание: назначение, сущность, режимы                    | 10        | 2 | 2 | - | - | 6         | Устный опрос           |                             |
| 7.  | Варка, сушка, охлаждение: назначение, сущность, режимы. Хранение готовых СШИ. | 10        | 2 | 4 | - | - | 4         | Устный опрос           |                             |
| Итоговый контроль знаний по темам модуля 2. |   | 4         | - | - | - | - | 4         | тестирование           |                             |
| <b>III. Творческий рейтинг</b>              |   | <b>10</b> | - | - | - | - | <b>10</b> | Участие в конференциях | <b>5</b>                    |
| <b>IV. Выходной рейтинг</b>                 |   | <b>26</b> | - | - |   |   | <b>10</b> | <b>16</b>              | <b>экзамен</b><br><b>30</b> |

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

| Рейтинги      | Характеристика рейтингов  | Максимум баллов |
|---------------|---|-----------------|
| 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             |

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

|                                       |                                   |                        |                          |
|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Неудовлетворительно<br>менее 51 балла | Удовлетворительно<br>51-67 баллов | Хорошо<br>68-85 баллов | Отлично<br>86-100 баллов |
|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|

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

*Зачет по данной дисциплине не предусмотрен*

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

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

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 творческие 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. Рогов И.А. Технология мяса и мясопродуктов. Книга 2. Технология мясных продуктов / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009. - 711 с.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Волощенко Л.В. Технология соленых штучных изделий: учебное пособие для выполнения лабораторных работ для направления подготовки 19.03.03 - "Продукты питания животного происхождения", направленность (профиль) - Технология мяса и мясных продуктов / Л. В. Волощенко; Белгородский ГАУ. - Майский: Белгородский ГАУ, 2017. - 61 с.

режим

доступа:

[http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS\\_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1208445798019211&image\\_file\\_name=Akt\\_548%5CVoloschenkoL%2EV%2ETehnologiya\\_solenyih\\_shtuchnyih\\_izdeliy%2EUcheb%2Eposobie%2Epdf&mfn=55575&FT\\_REQUEST=%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%88%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85&CODE=61&PAGE=1](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=1208445798019211&image_file_name=Akt_548%5CVoloschenkoL%2EV%2ETehnologiya_solenyih_shtuchnyih_izdeliy%2EUcheb%2Eposobie%2Epdf&mfn=55575&FT_REQUEST=%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%20%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%88%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D1%85&CODE=61&PAGE=1)

#### 6.2.1. Периодические издания

1. Периодические научно-технические журналы: Пищевая промышленность. Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК-продукты здорового питания (ЭБС «Лань»).

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

#### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

#### Самостоятельное изучение теоретического материала

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

#### Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися. Разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторных занятиях.

#### **Подготовка к промежуточному контролю**

Промежуточный контроль знаний осуществляется на лабораторных занятиях. При подготовке к аудиторным и самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- лабораторные занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к защите лабораторных работ; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; подготовка к устным опросам, экзаменам и пр.)
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуются на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой

логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое лабораторное занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить и оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Примерный курс лекций, тестовый комплекс, содержание и методика выполнения лабораторных работ, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

### **6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Электронный каталог библиотеки Белгородского ГАУ <http://lib.belgau.edu.ru>
2. Издательство «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
3. Электронная библиотека «Руконт» – Режим доступа: <http://www.rucont.ru>
4. Электронная библиотека elibrary – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
5. ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <http://znanium.com>
6. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
7. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnshb.ru/>
8. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

### **6.4. Перечень информационных технологий (при необходимости)**

1. Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition – офисный пакет приложений

2. Система автоматизации библиотек "Ирбис 64"
3. Mozilla Firefox
4. 7-Zip
5. Adobe Acrobat Reader

#### **6.5. Перечень программного обеспечения (при необходимости)**

1. Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition – офисный пакет приложений;
  2. ПО SunRav TestOfficePro. Обновление. Академическая лицензия
- ПО Anti-virus

#### **6.6. Перечень информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Информационно-справочная система «Консультант +». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно правовое обеспечение "Гарант" Режим доступа: <http://www.garant.ru>
3. Информационно-справочная система «Росстандарт» Режим доступа: <http://www.gost.ru/>
4. Федеральная служба государственной статистики Росстат Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
5. Информационно-правовая система КОДЕКС Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
6. Информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС) Режим доступа: [http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS\\_Ru](http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru)

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

Для освоения дисциплины используются учебные аудитории лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для проведения занятий лекционного типа используются технические средства обучения для представления учебной информации (мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций, проектор, экран, компьютер).

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.

Для реализации программы дисциплины используются лаборатории, оснащенные хим. реактивами, химической и бытовой посудой, лабораторным оборудованием:

- Водонагреватель 80 л,
- плита электрическая ЗАНУСИ,
- холодильник NORD,
- морозильная камера Атлант 164,
- камера термодымовая КТОМИ-100,
- вытяжной шкаф,
- термометры,
- микроволновая печь,
- ломтерезка SC 148,



- сборники рецептур,
- пищевые добавки и ингредиенты,
- технические условия,
- технологические инструкции,

## **VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ**

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
НА 2018 / 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Технология соленых штучных изделий

дисциплина (модуль)

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль 2 – Технология мяса и мясных продуктов

направление подготовки/специальность

|  |
|--|
| <b>ДОПОЛНЕНО</b> (с указанием раздела РПД) |
|  |
| <b>ИЗМЕНЕНО</b> (с указанием раздела РПД)  |
|  |
| <b>УДАЛЕНО</b> (с указанием раздела РПД)   |
|  |

**Рассмотрена** на заседании кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ Шевченко Н.П.

Методическая комиссия технологического факультета

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методкомиссии \_\_\_\_\_ Ордина Н.Б.

Декан технологического факультета \_\_\_\_\_ Трубчанинова Н.С.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я. Горина»  
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине «ТЕХНОЛОГИЯ СОЛЕННЫХ ШТУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ»  
для направления подготовки  
19.03.03 – Продукты питания животного происхождения  
Направленность (профиль) – Технология мяса и мясных продуктов**

**Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине**

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

| Код контролируемой компетенции    | Формулировка контролируемой компетенции  | Этап (уровень) освоения компетенции  | Планируемые результаты обучения   | Наименование модулей и (или) разделов дисциплины                                   | Наименование оценочного средства |   |
|-----------------------------------|--|--|---|--|----------------------------------|---|
|                                   |  |  |   |  | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация                  |
| ПК-7                              | способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции | Первый этап (пороговой уровень)  | <b>знать:</b><br>1) нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;<br>2) методы совершенствования технологии соленых штучных изделий и пищевых добавок на основе ферментативной обработки коллагенсодержащего сырья | <b>Модуль 1 «Технологические аспекты в технологии соленых штучных изделий»</b>     | Устный опрос                     | итоговое тестирование, вопросы к экзамену |
|                                   |  |  |   |  | Решение ситуационных задач       |   |
|                                   |  | Второй этап (продвинутый уровень)  |   | <b>Модуль 2 «Особенности основных этапов производства соленых штучных изделий»</b> | Устный опрос                     | итоговое тестирование, вопросы к экзамену |
|                                   |  |  |   |  | Решение ситуационных задач       |   |
| Второй этап (продвинутый уровень) | <b>Модуль 1 «Технологические аспекты в технологии соленых штучных изделий»</b>                       | <b>уметь:</b><br>1) обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;<br>2) применять технологические приемы в организации современного производства, формировании ассортимента, обеспечении биологической полноценности и экологической чистоты | Устный опрос  | итоговое тестирование, вопросы к экзамену  |                                  |   |
|                                   |  |  | Решение ситуационных задач  |  |                                  |   |
|                                   |  |  |   | <b>Модуль 2 «Особенности основных этапов производства соленых штучных изделий»</b> | Устный опрос                     | итоговое тестирование, вопросы к экзамену |

|              |   |                                 |  |  |  |   |
|--------------|---|---------------------------------|--|--|--|---|
|              |   |                                 | тоты продукта  | <b>ности основных этапов производства соленых штучных изделий»</b>                 | Решение ситуационных задач                 | тирование, вопросы к экзамену             |
|              |   | Третий этап (высокий уровень)   | <b>владеть:</b><br>1) навыками обоснования нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;<br>2) принципами получения многокомпонентных систем используемых в технологии мясопродуктов, отвечающих требованиям науке о питании человека | <b>Модуль 1 «Технологические аспекты в технологии соленых штучных изделий»</b>     | Устный опрос<br>Решение ситуационных задач | итоговое тестирование, вопросы к экзамену |
|              |   |                                 |  | <b>Модуль 2 «Особенности основных этапов производства соленых штучных изделий»</b> | Устный опрос<br>Решение ситуационных задач |   |
| <b>ПК-11</b> | способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения | Первый этап (пороговой уровень) | <b>знать:</b><br>1) основные этапы технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения;   | <b>Модуль 1 «Технологические аспекты в технологии соленых штучных изделий»</b>     | Устный опрос<br>Решение ситуационных задач | итоговое тестирование, вопросы к экзамену |
|              |   |                                 |  | <b>Модуль 2 «Особенности основных этапов производства</b>                          | Устный опрос                               |   |

|  |                                     |  |  |  |  |   |
|--|-------------------------------------|--|--|--|--|---|
|  |                                     |  |  | <b>соленых штучных изделий»</b>  | Решение ситуационных задач                 | замену                                      |
|  | Второй этап (продвину-тый уро-вень) | <b>уметь:</b><br>1) организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения              |  | <b>Модуль 1 «Техноло-гические аспекты в технологии соленых штучных изделий»</b>      | Устный опрос<br>Решение ситуационных задач | итоговое тес-тирование, вопросы к эк-замену |
|  |                                     |  |  | <b>Модуль 2 «Особен-ности основных эта-пов производства соленых штучных изделий»</b> | Устный опрос<br>Решение ситуационных задач |   |
|  | Третий этап (высокий уровень)       | <b>владеть:</b><br>1) навыками организовывать техно-логический процесс производства продуктов питания животного про-исхождения |  | <b>Модуль 1 «Техноло-гические аспекты в технологии соленых штучных изделий»</b>      | Устный опрос<br>Решение ситуационных задач | итоговое тес-тирование, вопросы к эк-замену |
|  |                                     |  |  | <b>Модуль 2 «Особен-ности основных эта-пов производства соленых штучных изделий»</b> | Устный опрос<br>Решение ситуационных задач |   |

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

| Компетенция  | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)                             | Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания   |   |  |   |
|--------------|--|---|---|--|---|
|              |  | <i>Компетентность не сформирована</i>   | <i>Пороговый уровень компетентности</i>   | <i>Продвинутый уровень компетентности</i>  | <i>Высокий уровень</i>  |
|              |  | <b>неудовлетворительно</b>  | <b>удовлетворительно</b>  | <b>хорошо</b>  | <b>отлично</b>  |
| <b>ПК-7</b>  | <i>способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</i>      | <i>Не способен обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</i> | <i>Частично владеет способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</i> | <i>Владеет способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</i> | <i>Свободно владеет способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</i> |
|              | <b>Знать:</b> нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции                        | Не знает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции                        | Частично нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции  | Знает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции                                    | Свободно владеет информацией о нормах расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции                   |
|              | <b>Уметь:</b> обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции           | Не умеет обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции           | Частично умеет обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции                       | Способен обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции                    | Способен самостоятельно обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции              |
|              | <b>Владеть:</b> навыками обоснования нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции | Не владеет навыками обоснования нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции | Частично владеет навыками обоснования нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции             | Владеет навыками обоснования нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции             | Свободно владеет навыками обоснования нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции             |
| <b>ПК-11</b> | <i>способность организовывать</i>  | <i>Не готов организо-</i>   | <i>Частично готов ор-</i>   | <i>Готов организовывать</i>  | <i>Свободно может орга-</i>   |

|  | <i>вать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</i>                               | <i>вывать технологи-ческий процесс про-изводства продуктов питания животного происхождения</i>                       | <i>ганизовывать тех-нологический про-цесс производства продуктов питания животного проис-хождения</i>                      | <i>технологический про-цесс производства продуктов питания животного происхо-ждения</i>                           | <i>низовывать техноло-гический процесс про-изводства продуктов питания животного происхождения</i>                          |
|--|--|--|--|---|---|
|  | <b>Знать:</b> технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения.                            | Не знает технологи-ческий процесс про-изводства продуктов питания животного происхождения                            | Частично знает тех-нологический про-цесс производства продуктов питания животного происхож-дения                           | Знает технологический процесс производства продуктов питания жи-вотного происхождения                             | Свободно владеет ин-формацией о техноло-гическом процессе про-изводства продуктов питания животного происхождения           |
|  | <b>Уметь:</b> организовывать техно-логический процесс произ-водства продуктов питания животного происхождения            | Не умеет организо-вывать технологи-ческий процесс произ-водства продуктов питания животного происхождения            | Частично умеет ор-ганизовывать техно-логический процесс производства продук-тов питания животно-го происхождения           | Умеет организовывать технологический про-цесс производства про-дуктов питания живот-ного происхождения            | Свободно может орга-низовывать техноло-гический процесс произ-водства продуктов пи-тания животного про-исхождения           |
|  | <b>Владеть:</b> навыками органи-зовывать технологический процесс производства про-дуктов питания животного происхождения | Не владеет навыками организовывать техно-логический про-цесс производства продуктов питания животного происхож-дения | Частично владеет на-выками организовы-вать технологический процесс производства продуктов питания животного происхож-дения | Владеет навыками ор-ганизовывать техноло-гический процесс про-изводства продуктов питания животного происхождения | Свободно владеет на-выками организовывать технологический про-цесс производства про-дуктов питания живот-ного происхождения |



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

#### ***Первый этап (пороговый уровень)***

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

#### **Устный опрос**

- 1) Автолиз мяса.
- 2) Белковые вещества мяса.
- 3) Изменение свойств мяса при сушке.
- 4) Изменение свойств мяса при холодильной обработке.
- 5) Микроструктура мяса.
- 6) Пигменты мяса и мясных продуктов.
- 7) Пищевая ценность мяса и мясопродуктов.
- 8) Свежесть мяса.
- 9) Строение, состав и свойства мышечной ткани мяса.
- 10) Характеристика мяса как объекта технологии.
- 11) Химический состав мяса.
- 12) Жировая ткань мяса
- 13) Соединительная ткань мяса

#### **Критерии оценивания:**

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях и включать в себя:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2

недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

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

**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.

### **Устный опрос**

1. Посол мясного сырья.
2. Изменения белковых вещества мяса при посоле и хранении.
3. Изменение свойств мяса при копчении.
4. Изменение свойств мяса при посоле.
5. Изменение свойств мяса при сушке.
6. Изменение свойств мяса при холодильной обработке.
7. Интенсивные способы обработки.
8. Направление промышленного использования мяса с разным сроком и характером автолиза.
9. Структурно-механические свойства мяса
10. Функционально-технологические свойства мяса
11. Эмульгирующие свойства белков мяса

#### **Критерии оценивания:**

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях и включать с себя:

- 1) полноту и правильность ответа;

- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### *Третий этап (высокий уровень)*

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

### **Ситуационные задачи**

1. После обвалки и жиловки сырья, размороженного паро-воздушным способом, из мяса выделяется значительное количество мясного сока. Укажите норму потерь мясного сока. Какие мероприятия необходимо предпринять для снижения потерь мясного сока
2. Выход партии копчено-запеченных окороков составил 82% при требуемом 90%. Проанализируйте несоответствие выходов (причины), дайте технологические рекомендации.
3. При оценке качества готовой продукции у вареного тамбовского окорока отмечено наличие на разрезе:
  - а) серых пятен,
  - б) розовых пятен с перламутровым блеском.

Проанализируйте каждую ситуацию, определите возможные причины возникновения дефектов, примите соответствующие решения.

Определить потребное количество ингредиентов рассола для шприцевания 300 кг свинокопченостей в количестве 25% к массе сырья на основе указанных соотношений.

4.

| Наименование компонента     | Количество шприцуемого рассола – 25 % к массе сырья | Количество ингредиентов |
|-----------------------------|---|-------------------------|
| Вода/лед, л/кг              | 85,2  | 64                      |
| Соль поваренная пищевая, кг | 3,33  | 2,5                     |
| Нитритная соль, кг          | 8,67  | 6,5                     |
| Фосфаты, кг                 | 1,2   | 0,9                     |
| Сахар-песок, кг             | 1,4   | 1,1                     |
| Аскорбинат натрия, кг       | 0,2   | 0,2                     |
| <b>ИТОГО:</b>               | <b>100,0</b>  | <b>75</b>               |

4. Потребное количество нитритной соли составляет 7,5 г на 100 кг несоленого сырья. Определить объем 2,5%-ного раствора нитрита натрия, необходимого при составлении рассола на 50 кг сырья при шприцевании.
5. На мясокомбинат поступила говядина 1 категории в количестве 20 полутуш (масса 1 полутуши 110 кг). Определите количество мяса жилованного и жира после обвалки (выход 75,5%).
6. Определить массу свинины на костях, если живая масса животного 200 кг, а убойный выход свинины в шкуре 67,7 %.
7. Произвести расчет сырья для производства 1750 кг окорока деликатесного высшего сорта, выход которого составляет 78% от массы несоленого сырья.
- 8.

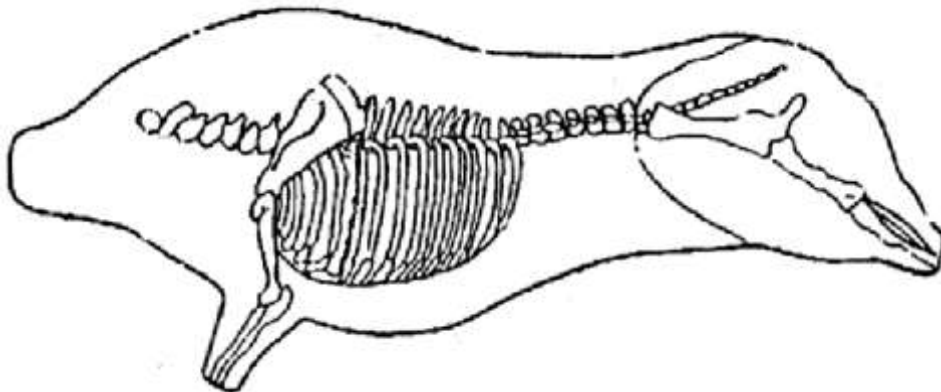
| Сырье несоленое, кг на 100 кг                              |            |
|--|------------|
| Мякоть тазобедренной части с толщиной шпика не более 3 см. | 100        |
| <b>ИТОГО:</b>  | <b>100</b> |
| Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья         |            |
| Соль поваренная пищевая                                    | 2300       |
| Нитритная соль   | 7,3        |
| Сахар-песок  | 100        |

9. Произвести расчет сырья для производства 3421 кг ветчины останкинской

вареной высшего сорта, выход которой составляет 104,5% от массы несоленого сыря.

| Сырье несоленое, кг на 100 кг                      |            |
|--|------------|
| Свинина без видимой жировой и соединительной ткани | 100        |
| <b>ИТОГО:</b>                                      | <b>100</b> |
| Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сыря  |            |
| Соль поваренная пищевая                            | 2500       |
| Казеинат натрия                                    | 700        |
| Нитритная соль                                     | 7          |
| Сахар-песок  | 108        |

10. Какое количество массовой доли нитритной соли и поваренной соли не должно превышать в производстве копчено-вареных продуктов?
11. Какое количество массовой доли нитритной соли и поваренной соли и фосфатов не должно превышать в производстве вареных продуктов?
12. На рисунке представлена свиная полутуша, на сколько отрубов происходит ее разделка для производства продуктов из свинины? На рисунке выделите эти отруба.



13. Произвести расчет сыря для производства 2193 кг рулета волгоградского копчено-запечённого высшего сорта, выход которого составляет 85% от массы несоленого сыря.

| Сырье несоленое, кг на 100 кг                                     |            |
|---|------------|
| Свинина в шкуре от свиной туши 2 категории<br>Без костей и хрящей | 100        |
| <b>ИТОГО:</b>   | <b>100</b> |
| Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сыря                 |            |
| Соль поваренная пищевая   | 6800       |
| Нитритная соль  | 25         |
| Сахар-песок   | 250        |

14. Какая продукция вырабатываются из спинно-реберной части говядины?

Перечислите их названия для выработки копчено-вареных, варено-копченых и копчено-запечённых продуктов.

15. Какие продукты вырабатывают из лопаточной части говядины? Перечислите их названия для выработки варено-копченых продуктов
16. Расскажите о способе, процессе посола сырья и расчете ингредиентов для приготовления шпика копченого
17. На каждой упаковочной единице фасованных изделий должна быть этикетка в виде печати на пленке, или наклеенная на упаковку с продуктом. Расскажите, какие данные должны быть указаны на этикетке?
18. Продукты с какими имеющимися дефектами не подлежат реализации, и направляются на доработку или на промышленную переработку? Перечислите эти дефекты.
19. Для изготовления каких продуктов из свинины используют полученное сырье при разделке переднего, среднего и заднего отрубов? Перечислите их названия.

### **Критерии оценивания решения ситуационных задач:**

- оценка **«отлично»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

- оценка **«хорошо»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

- оценка **«удовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

- оценка **«неудовлетворительно»**: ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

### **Тестовые задания для итогового тестирования**

1. К интенсивным способам обработки сырья при посоле относятся:
  - а) массирование
  - б) тумблирование

- в) обработка током
  - г) тендеризация
  - д) нагрев.
2. Продолжительность горячего копчения, характерного для копчено-вареных и копчено-запеченных продуктов при температуре 80-100 °С составляет:
- а) от 1 до 8 часов
  - б) от 10 до 15 часов
  - в) от 2 до 5 часов.
3. Продолжительность холодного копчения составляет:
- а) 12-72 часа
  - б) 12-15 часов
  - в) 12-24 часа
  - г) 8-12 часов.
4. Варка - это ...
- а) процесс нагрева цельномышечных мясопродуктов при температуре выше 70 °С с целью доведения изделия до состояния кулинарной готовности.
  - б) процесс нагрева, осуществляемый горячим воздухом или воздушно-дымовой смесью при температуре 55-155 °С.
5. Сырьем для производства карбонада Российского высшего сорта является
- а) спинная мышца свиных полутуш
  - б) мякоть тазобедренной части свиных полутуш
  - в) мякоть переднего окорока свиных полутуш
6. Стандартные посолочные рассолы включают в себя:
- а) хлорид натрия и нитрит натрия
  - б) сахар, нитрит натрия и хлорид натрия
  - в) хлорид натрия, соль, сахар, нитрит натрия
  - г) сахар, соль, нитрат натрия
7. При производстве шейки Останкинской посол осуществляется рассолом концентрации:
- а) 6-7 %
  - б) 10-12 %
  - в) 3-5 %
8. В процессе производства грудки куриной «Карпаччо» длительность сушки составляет:
- а) 5-7 суток
  - б) 7-10 суток

в) 10-14 суток

9. При производстве карбоната «Андреевского» выход продукта составляет:

а) 96 % к массе несоленого сырья

б) 104 % к массе несоленого сырья

в) 102 % к массе несоленого сырья.

10. Какое сырье используется для изготовления рулета из мяса птицы «Птичий базар»:

а) куриные грудки без кожи или с кожей

б) тушка птицы обваленная сплошным куском с кожей или без нее

в) белое и красное мясо птицы.

11. Последовательность технологического процесса производства окорока Деликатесного

осадка в подвешенном состоянии

шприцевание рассолом

обвалка

подпрессовывание и укладка в сетки

копчение при 60 °С 3-4 часа

копчение при 40 °С 1 час

варка при 80-82 °С до температуры в центре 70-72 °С

охлаждение до 0-8 °С

массажирование.

12 Свиные полутуши для производства соленых штучных продуктов разделяют на:

а) 7 отрубов

б) 5 отрубов

в) 3 отруба.

13. Нитрит натрия при производстве СШИ используется:

а) в виде растворов концентрацией 1,5%

б) в сухом виде по рецептуре

в) в виде растворов концентрацией 2,5%

г) в виде растворов концентрацией 1%

14. В качестве посолочных веществ при производстве соленых штучных изделий используют:

а) нитрит натрия

б) соль поваренную пищевую

в) сахара

г) каррагинан

15. какие пищевые кислоты используют при производстве сши:



- а) аскорбиновую кислоту
- б) лимонную кислоту
- в) щавелевую кислоту
- г) уксусную кислоту.

### **Критерии оценивания:**

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%  | <i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>                 |
| 70 – 89 %  | <i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>            |
| 50 – 69 %  | <i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>  |
| менее 50 % | <i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i> |

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Технологические аспекты производства соленых штучных изделий.
2. Биохимические аспекты процесса посола соленых штучных изделий.
3. Варка мясопродуктов: цель, сущность, режимы.
4. Влияние вакуумной обработки на качественные показатели соленых штучных изделий.
5. Запекание мясопродуктов: цель, сущность, режимы
6. Интенсивные способы обработки мясного сырья при посоле: общая характеристика.
7. Инъектирование: цель, сущность, особенности выполнения операции.
8. Копчение мясопродуктов: цель, сущность, режимы.
9. Массирование: цель, сущность, особенности использования.
10. Механизм действия основных функциональных добавок в процессе реструктурирования.
11. Механическая тендеризация мяса: цель, сущность, особенности использования.

12. Оборудование, используемое для механической обработки мясного сырья при посоле.
13. Общие технологические подходы при производстве соленых штучных изделий.
14. Осадка мясопродуктов: цель, сущность, режимы.
15. Особенности мокрого способа посола при производстве соленых штучных изделий.
16. Особенности приготовления многокомпонентных рассолов.
17. Особенности смешанного способа посола при производстве соленых штучных изделий.
18. Особенности сухого способа посола при производстве соленых штучных изделий.
19. Особенности технологии производства вареных соленых штучных изделий.
20. Особенности технологии производства жареных соленых штучных изделий.
21. Особенности технологии производства запеченных соленых штучных изделий.
22. Особенности технологии производства копчено-вареных соленых штучных изделий.
23. Особенности технологии производства копчено-запеченных соленых штучных изделий.
24. Особенности технологии производства реструктурированных мясопродуктов.
25. Особенности технологии производства сыровяленых соленых штучных изделий.
26. Особенности технологии производства сырокопченых соленых штучных изделий.
27. Охлаждение мясопродуктов: цель, сущность, режимы.

28. Пищевые добавки, обеспечивающие биотехнологический эффект при производстве соленых штучных изделий.
29. Подготовка мясного сырья при производстве соленых штучных изделий.
30. Подготовка соленых штучных изделий к термической обработке.
31. Посол мясного сырья: общая характеристика процесса.
32. Реструктурированные мясные продукты. Адгезионно-когезионное взаимодействие при их производстве.
33. Роль мясопродуктов в питании человека. Ассортимент соленых штучных изделий.
34. Специфика состава многокомпонентных рассолов и его влияние на технологический эффект.
35. Способы шприцевания рассолов при производстве соленых штучных изделий.
36. Сушка мясопродуктов: цель, сущность, режимы.
37. Термическая обработка соленых штучных изделий.
38. Технологическая схема производства «Карпаччо».
39. Технологическая схема производства балыка сырокопченого.
40. Технологическая схема производства бекона английского копчено-вареного.
41. Технологическая схема производства буженины.
42. Технологическая схема производства ветчины для завтрака.
43. Технологическая схема производства говядины запеченной.
44. Технологическая схема производства грудинки сырокопченой.
45. Технологическая схема производства карбонада жаренного.
46. Технологическая схема производства карбонада запеченного.
47. Технологическая схема производства карбонада копчено-запеченного «Андреевский».
48. Технологическая схема производства карбонада российского.
49. Технологическая схема производства корейки копчено-вареной.

50. Технологическая схема производства окорока воронежского сырокопченого
51. Технологическая схема производства окорока восточного из баранины.
52. Технологическая схема производства окорока деликатесного копчено-вареного.
53. Технологическая схема производства окорока тамбовского вареного.
54. Технологическая схема производства рулета ленинградского.
55. Технологическая схема производства рулета ростовского.
56. Технологическая схема производства филеешки сырокопченой деликатесной.
57. Технологическая схема производства филея говяжьего копчено-вареного.
58. Технологическая схема производства шейки московской запеченной.
59. Требования, предъявляемые к готовым соленым штучным изделиям.
60. Тумблирование: цель, сущность, особенности использования.
61. Ускоренные технологии производства соленых штучных изделий.
62. Факторы, влияющие на качество готовых соленых штучных изделий.
63. Фильтрационно-диффузионные процессы при посоле мяса.
64. Характеристика вспомогательных материалов и требования, предъявляемые к ним, при производстве соленых штучных изделий.
65. Характеристика основного сырья и требования, предъявляемые к нему, при производстве соленых штучных изделий.
66. Характеристика посолочных веществ, используемых при производстве соленых штучных изделий.

### **Критерии оценивания:**

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, усвоив-

шим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие 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.

#### **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 защита лабораторных работ, решение ситуационных задач, тестовый контроль, устный опрос.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результа-

там 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 в форме вопросов к экзамену.

*Экзамен* проводится в устной или письменной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод;

приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

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).

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 (экзамена или зачета) 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, 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 компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырех балльную систему:

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



