

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.06.2022 15:37:30  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8cb7c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Добрена  
Секретари

07.12.2021 г.  
протокол № 5  
Зав. кафедрой Тихонов С.Л.

Утверждена  
Советом по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования  
15 декабря 2021 г.  
протокол № 4  
Председатель Карх Д.А.  
(подпись)



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Наименование дисциплины | Контроль качества продуктов питания животного происхождения |
| Направление подготовки  | 19.03.01 Биотехнология                                      |
| Профиль                 | Пищевая биотехнология                                       |
| Форма обучения          | очная   |
| Год набора              | 2022  |
| Разработана:            |   |
| Доцент, д.т.н.          |   |
| Тихонова Н.В.           |   |

Екатеринбург  
2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <b>3</b>  |
| <b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>   | <b>3</b>  |
| <b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>  | <b>9</b>  |
| <b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ<br/>ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>  | <b>10</b> |
| <b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>  | <b>11</b> |
| <b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО<br/>ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ<br/>ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>   | <b>14</b> |
| <b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ,<br/>НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <b>14</b> |
| <b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ<br/>ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ<br/>СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ<br/>ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> | <b>14</b> |
| <b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ<br/>ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>  | <b>15</b> |

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

|         |  |
|---------|--|
| ФГОС ВО | Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (приказ Минобрнауки России от 10.08.2021 г. № 736) |
| ПС      |  |

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов целостного представления о роли качества продукции в обеспечении её конкурентоспособности, приобщение к работе с документацией на продукцию, проведению испытаний (контроля) по показателям, характеризующим пищевую ценность, безопасность продукции и правильность ведения технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

| Промежуточный контроль | Часов            |                                |        |   |  | 3.е. |
|------------------------|------------------|--------------------------------|--------|---|--|------|
|                        | Всего за семестр | Контактная работа (по уч.зан.) |        |   | Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых |      |
|                        |                  | Всего                          | Лекции | Практические занятия, включая курсовое проектирование |  |      |
| Семестр 8              |                  |                                |        |   |  |      |
| Зачет с оценкой        | 144              | 90                             | 40     | 50  | 54   | 4    |

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Профессиональные компетенции (ПК)

| Шифр и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |
|---------------------------------|-----------------------------------|
|                                 | производственно-технологический;  |

|   |  |
|---|--|
| <p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> | <p>ИД-1.ПК-1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Сменные показатели производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Требования к качеству выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями</li> <li>- Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в соответствии с технологическими инструкциями</li> <li>- Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, в соответствии с технологическими инструкциями</li> <li>- Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование персонала производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>- Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> |
|---|--|

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> | <p>ИД-2.ПК-1 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Применять методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности;</li> <li>-Применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на базе стандартных пакетов прикладных программ;</li> <li>-Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;</li> <li>-Определять технологическую эффективность работы оборудования для производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;</li> <li>-Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;</li> <li>-Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;</li> <li>-Применять методики расчета технико-экономической эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности при выборе оптимальных технических и организационных решений;</li> <li>-Применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности;</li> <li>-Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;</li> <li>-Вести основные технологические процессы производства</li> </ul> |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> | <p>ИД-3.ПК-1 Иметь практический опыт при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Разработке планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Расчете производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Разработке технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Разработке технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях оптимизации технологического процесса производства</li> <li>-Расчете нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Разработке технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Оформлении изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> |
|---|---|

|  |  |
|--|--|
| <p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> | <p>ИД-1.ПК-2 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Основы технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> <li>-Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</li> </ul> |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> | <p>ИД-2.ПК-2 Уметь:</p> <p>Анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для реализации технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Производить анализ качества и производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Использовать специализированное программное обеспечение в процессе контроля технологических параметров и режимов технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Разрабатывать методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции</p> |
|--|--|



|  |  |
|--|--|
| <p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> | <p>ИД-3.ПК-2 Иметь практический опыт:</p> <p>Проведении входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>Контроля технологических параметров и режимов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации</p> <p>Внедрения систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции</p> <p>Разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Контроля над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>Разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции</p> |
|--|--|

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Тема             | Наименование темы  | Всего часов | Контактная работа (по уч.зан.) |              |                      | Самост. работа | Контроль самостоятельной работы |
|------------------|--|-------------|--------------------------------|--------------|----------------------|----------------|---------------------------------|
|                  |  |             | Лекции                         | Лабораторные | Практические занятия |                |                                 |
|                  |  |             | Часов                          |              |                      |                |                                 |
| <b>Семестр 8</b> |  | 144         |                                |              |                      |                |                                 |
| Тема 1.          | Нормативное и технологическое обеспечение качества продуктов питания животного происхождения. Техническое регулирование качества | 14          | 6                              |              | 8                    |                |                                 |
| Тема 2.          | Технохимический контроль на предприятиях пищевой промышленности  | 14          | 6                              |              | 8                    |                |                                 |
| Тема 3.          | Характеристика и анализ основного сырья животного происхождения  | 24          | 8                              |              | 16                   |                |                                 |
| Тема 4.          | Управление качеством в процессе получения продуктов питания животного происхождения  | 16          | 8                              |              | 8                    |                |                                 |

|         |   |    |   |  |    |    |  |
|---------|---|----|---|--|----|----|--|
| Тема 5. | Российские и международные стандарты по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции. Контроль качества пищевой продукции | 72 | 8 |  | 10 | 54 |  |
| Тема 6. | Технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с регламентами  | 4  | 4 |  |    |    |  |

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

| Раздел/Тема                           | Вид оценочного средства            | Описание оценочного средства  | Критерии оценивания |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|---------------------|
| Текущий контроль (Приложение 4)       |                                    |   |                     |
| Тема 1-3                              | Тест № 1 (приложение 4)            | Тест состоит из 10 вопросов   | 10 баллов           |
| Тема 1-6                              | Практическая задача (приложение 4) | Практическая задача на выполнение продуктового расчета молока пастеризованного              | 10 баллов           |
| Тема 4 -6                             | Тест № 2 (Приложение 4)            | Тест состоит из 10 вопросов   | 10 баллов           |
| Промежуточный контроль (Приложение 5) |                                    |   |                     |
| 8 семестр (ЗаО)                       | Билет для зачета                   | Комплект билетов из 15 штук. Билет содержит 2 теоретических вопроса и практическое задание. | 100 баллов          |

### ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

| Показатель оценки | По 5-балльной системе | Характеристика показателя  |
|-------------------|-----------------------|--|
| 100% - 85%        | отлично               | обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне   |
| 84% - 70%         | хорошо                | обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.<br><br>Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.) |
| 69% - 50%         | удовлетворительно     | обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне.<br>Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.  |
| 49 % и менее      | неудовлетворительно   | обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.<br>Не сформированы умения и навыки для решения  |
| 100% - 50%        | зачтено               | характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»   |
| 49 % и менее      | не зачтено            | характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»  |

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Содержание лекций

Тема 1. Нормативное и технологическое обеспечение качества продуктов питания животного происхождения. Техническое регулирование качества продукции.

Показатели качества продуктов питания животного происхождения. Показатели пищевой и биологической ценности. Органолептические показатели. Физико-химические показатели. Требования ГОСТов Нормируемые органолептические, физико-химические и показатели безопасности продуктов питания животного происхождения. Показатели качества. Факторы, влияющие на качество. Контроль, как одно из средств обеспечения качества. Методы и средства контроля качества. Формирование и структура микробного сообщества пищевых продуктов. Источники микробиологического загрязнения продуктов животного происхождения.

Тема 2. Технохимический контроль на предприятиях пищевой промышленности

Организация работы центральной лаборатории. Государственные стандарты на методы испытания качества продуктов питания животного происхождения. Современная организация технологического контроля на предприятиях пищевой промышленности. Профессиональная подготовка работников пищевых предприятий.

Тема 3. Характеристика и анализ основного сырья животного происхождения

Инструментальные методы контроля молока и молочных продуктов.

Молоко. Определение плотности ареометрическим методом. Определение степени чистота молока. Определение содержания жира кислотным методом.

Кисломолочные напитки. Сметана. Творог и творожные изделия Сыры.

Измерительные методы контроля показателей качества жиров.

Измерительные методы контроля показателей качества мяса и мясных продуктов.

Пороки продуктов питания и алиментарно-зависимые заболевания

Тема 4. Управление качеством в процессе получения продуктов питания животного происхождения  
Показатели качества. Факторы, влияющие на качество. Контроль, как одно из средств обеспечения качества. Методы и средства контроля качества. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных факторов и управления рисками. Организация работ.

Санитарно-эпидемиологические требования к пищевым производствам

Тема 5. Российские и международные стандарты по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции. Контроль качества пищевой продукции

Система стандартов ИСО семейства 9000. Стандарты OHSAS 18000, SA 8000, ИСО 14000

Тема 6. Технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с регламентами таможенного союза.

Технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции животного происхождения.

Цели, принципы и основные понятия подтверждения соответствия, правила сертификации и оценки соответствия различных категорий продукции, работ, процессов и услуг в РФ, а также основные виды деятельности международных и региональных органов по сертификации.

Принципы обеспечения единства измерений к измерительным процедурам и ориентироваться в процессах подтверждения соответствия требованиям ТР и национальных стандартов. Анализа положения нормативной документации в области технического регулирования и обеспечения единства измерений.

## 7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 1. Нормативное и технологическое обеспечение качества продуктов питания животного происхождения. Техническое регулирование качества продукции.

Определение свежести мяса

Тема 2. Технохимический контроль на предприятиях пищевой промышленности  
Оценка качества мясных полуфабрикатов

Тема 3. Характеристика и анализ основного сырья животного происхождения  
Оценка качества яиц и яйцепродуктов  
Исследование качества сливочного масла

Тема 4. Управление качеством в процессе получения продуктов питания животного происхождения  
Оценка качества сырья-молока

Тема 5. Российские и международные стандарты по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции. Контроль качества пищевой продукции  
Изучение системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции.

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 5. Российские и международные стандарты по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции. Контроль качества пищевой продукции

Деятельность пищевых производств по обеспечению качества и безопасности продуктов питания

Подготовка к экзамену

#### 7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

Приложение 2

#### 7.3.3. Перечень курсовых работ

Не предусмотрено

#### 7.4. Электронное портфолио обучающегося

Материалы не размещаются

#### 7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Не предусмотрено

#### 7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Не предусмотрено

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### *По заявлению студента*

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сайт библиотеки УрГЭУ**

<http://lib.usue.ru/>

### **Основная литература:**

1. Сидоренко О.Д. Биологические методы контроля продукции животного происхождения [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 164 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1211767>

2. Ганина В. И., Борисова Л. А. Производственный контроль молочной продукции [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 248 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1233172>

3. Мотовилов О. К., Позняковский В. М. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 316 – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/167383>

4. Царегородцева Е. В. Технология хранения, переработки и стандартизация мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 290 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/476980>

### **Дополнительная литература:**

1. Рязанова О. А., Николаева М.А. Товарный менеджмент и экспертиза продуктов детского питания [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2020. - 224 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045673>

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

**Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

**Сайт Роспотребнадзора**

<http://www.rospotrebnadzor.ru/>

**Товароведение и экспертиза товаров**

<http://www.znaytovar.ru/>

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.