

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Масалов Владимир Николаевич

Должность: ректор

Дата подписания: 21.03.2023 14:08:22

Уникальный программный ключ:

f31e6db16690784ab6b50e564df76976f034614c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



В.Н. Масалов

29 января 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**профессиональной переподготовки**  
**«Сертификация пищевых продуктов и технологий»**

Вид профессиональной деятельности: в области технологии продуктов  
питания животного происхождения

Квалификация: специалист по сертификации пищевых продуктов и  
технологий

Составитель программы:  
Мамаев А.В., д.б.н., профессор



Программа рассмотрена на заседании кафедры «Продукты питания животного происхождения»  
протокол № 8 от «12» декабря 2022

Заведующий кафедрой  
Лещуков К.А., д.с.-х.н., доцент



Программа утверждена на Ученом совете ФГБОУ ВО Орловский ГАУ  
протокол № 7 от «30» декабря 2022 г.

**Согласовано:**

Ученый секретарь Ученого совета



Сидоренко О. В.

Директор  
Института развития сельских территорий  
и дополнительного образования



Савкин В.И.

## Содержание

1. Структура программы профессиональной переподготовки.....	4
1.1. Общая характеристика программы.....	4
1.2. Цель обучения. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации .....	5
1.3. Планируемые результаты обучения. Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы .....	8
1.4. Учебный план .....	11
1.5. Календарный учебный график .....	11
2. Содержание программы .....	12
2.1. Рабочая программа дисциплины «Биотехнология продуктов питания животного происхождения».....	12
2.2. Рабочая программа дисциплины «Технология продуктов животного происхождения».....	13
2.3. Рабочая программа дисциплины «Стандартизация и качество пищевой продукции».....	14
2.4. Рабочая программа дисциплины «Санитарно-гигиенические основы обеспечения безопасности пищевых продуктов».....	16
3. Организационно-педагогические условия.....	17
4. Учебно-методическое обеспечение .....	20
5. Оценка качества освоения программы.....	25
5.1. Внутренний мониторинг качества образования .....	25
5.2. Промежуточная аттестация .....	26
5.3. Итоговая аттестация .....	26
5.4. Оценочные материалы .....	26
5.5. Критерии оценивания.....	31

## 1. Структура программы профессиональной переподготовки

### 1.1. Общая характеристика программы

1.1.1. Законодательные и нормативные правовые акты, в соответствии с которыми разрабатывалась программа:

- федеральный закон от 09.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 21.08.1998 № 37 (в действующей редакции);
- единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Общепрофессиональные квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях», утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н, зарегистрирован в Минюсте России 23.03.2011 № 20237 (в действующей редакции);
- единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства», утвержденный Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации 15.02.2012 № 126н, зарегистрирован в Минюсте России 15.03.2012 № 23484 (в действующей редакции);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 № 29444 (в действующей редакции);
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.11.2015 № 832 «Об утверждении справочника востребованных на рынке труда новых и перспективных профессий, в том числе требующих среднего профессионального образования» (в действующей редакции);
- письмо Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22.01.2013 № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- профессиональный стандарт 22.007 «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 556н, зарегистрирован в Минюсте России 20.11.2020 № 61030;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 936, зарегистрирован в Минюсте России 26.08.2020 № 59460 (в действующей редакции);
- устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2022 № 759;
- нормативные локальные акты ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», регламентирующие образовательную деятельность.

1.1.2. Тип дополнительной профессиональной программы: программа профессиональной переподготовки (далее – программа).

1.1.3. Программа направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

1.1.4. К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.1.5. Срок освоения программы: 504 часа (14 зачетных единиц) за весь период обучения, который включает все виды работы слушателя, в том числе время, отводимое на контроль качества освоения программы.

Величина зачетной единицы устанавливается 36 академических часов при величине академического часа 45 минут, что соответствует 27 астрономическим часам.

Начало и окончание срока освоения программы может определяться договором об образовании.

1.1.6. Форма обучения: очно-заочная.

При реализации образовательной программы может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.1.7. Формы аттестации обучающихся: промежуточная, итоговая.

1.1.8. Документ о квалификации: лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке образца, установленного ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Диплом о профессиональной переподготовке дает право заниматься определенной профессиональной деятельностью и (или) выполнять конкретные трудовые функции, для которых определены обязательные требования к наличию квалификации по результатам дополнительного профессионального образования.

1.1.9. При освоении программы параллельно с получением среднего профессионального или высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

## 1.2. Цель обучения.

### **Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации**

Программа имеет целью: получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации посредством приобретения знаний, умений и навыков в области технологии производства и переработки сырья и продуктов питания животного происхождения.

Задачи программы: повышение уровня компетенции в области инновационных приемов по сертификации пищевых продуктов и технологий.

Программа является преемственной к основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Содержание программы учитывает профессиональный стандарт 22.007 «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 556н, зарегистрирован в Минюсте России 20.11.2020 № 61030.



Программа предусматривает приобретение знаний, умений и навыков (практический опыт) для осуществления профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС ВО):

1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС ВО): пищевая промышленность (в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья).
2. Тип задач профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС ВО): производственно-технологический.
3. Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом 22.007 «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 556н: 5.
4. Вид профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом: обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке.
5. Основная цель вида профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом: создание и эксплуатация интегрированных систем менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке.

Объектами профессиональной деятельности являются: пищевые предприятия, специализированные цеха, имеющие функции пищевого производства; сырье, полуфабрикаты и продукты животного происхождения и гидробийонты; продукты переработки (вторичное) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки; нормативная, проектно-технологическая документация, санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила, международные стандарты; методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов; простые инструменты качества; системы качества.

Связь дополнительной профессиональной программы с профессиональными стандартами (трудовые функции)

Наименование профессионального стандарта	Наименование обобщенной трудовой функции	Наименование трудовых функций	Код (уровень квалификации)
22.007 «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства»	Организационно-технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	Технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	V/02.5

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

ПК-1 – способен осуществлять технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (трудовая функция V/02.5)

Связь программы с квалификационными требованиями, указанными в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям:

- основание: квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный Постановлением Министерства труда и социального развития России от 21.08.1998 № 37 (в действующей редакции)

Наименование должности, профессии	Должностные обязанности
Инженер по качеству	<p><u>Должностные обязанности.</u> Осуществляет обязательный нормализационный контроль технической документации, разработку новых и пересмотр действующих стандартов, технических условий и других документов по стандартизации и сертификации, их внедрение на предприятии, проводит работы по повышению качества и конкурентоспособности продукции методами стандартизации, по подготовке проведения сертификации и государственной аттестации продукции. Определяет для включения в проект плана работ по стандартизации, нормализации и унификации задания по внедрению новых прогрессивных стандартов на продукцию и по планируемому уровню стандартизации и унификации в разрабатываемых на предприятиях проектах. Изучает технический уровень продукции, особенности производства и результаты эксплуатации стандартизованных и унифицированных изделий и их отдельных элементов, участвует в экспертизе проектов изделий по оценке уровня их стандартизации и унификации. Осуществляет систематическую проверку применяемых на предприятии стандартов и других документов по стандартизации и сертификации с целью установления соответствия приводимых в них показателей и норм современному уровню развития науки и техники, требованиям внутреннего рынка, экспортным требованиям и т.п. Подготавливает предложения об изменениях стандартов и других документов по стандартизации, об изменениях, вносимых в техническую документацию и технологические процессы сертифицированной продукции, утверждаемых на предприятии, а также предложения, направляемые в соответствующую базовую (головную) организацию по стандартизации, о необходимости пересмотра или отмене устаревших централизованно разработанных стандартов, по совершенствованию форм, методов и систем стандартизации. Составляет технические задания на подготовку проектов стандартов, осуществляет расчет экономической эффективности проведения работ по стандартизации. Контролирует выполнение работ по стандартизации подразделениями предприятия, оказывает им методическую помощь по разработке и применению стандартов и других документов по стандартизации и сертификации. Подготавливает заключения на проекты нормативно - технической документации, поступающие на отзыв от сторонних организаций. Изучает и систематизирует передовой отечественный и зарубежный опыт в области стандартизации и сертификации, а также стандарты (рекомендации) международных организаций. Участвует в пропаганде стандартизации и обмене опытом разработки и применения стандартов, организации выставок, семинаров, конференций по вопросам стандартизации и сертификации. Подготавливает для представления в отраслевой орган научно - технической информации информационные материалы о стандартах и других документах по стандартизации и сертификации, разработанных на предприятии, а также отчеты о выполнении работ по стандартизации, в том числе о внедрении стандартов и подготовке к проведению</p>

	<p>сертификации продукции и услуг.</p> <p><u>Должен знать:</u> законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы о порядке разработки, оформления, утверждения и внедрения стандартов и других документов по стандартизации и сертификации; государственную систему стандартизации и сертификации продукции и услуг; Единую систему конструкторской подготовки производства; Единую систему технологической подготовки производства; отраслевые стандарты; порядок проведения нормализационного контроля, расчета уровня стандартизации и унификации технической документации; методы составления технических заданий на разработку стандартов и других документов по стандартизации; порядок разработки стандартов и других документов по стандартизации; порядок проведения сертификации продукции в Российской Федерации; конструктивные данные выпускаемой продукции и технологию ее производства; методику расчета экономической эффективности внедрения стандартов и проведения мероприятий по сертификации продукции и услуг, других документов по стандартизации; передовой отечественный и зарубежный опыт в области стандартизации и сертификации; основы экономики, организации производства, труда и управления; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда.</p>
--	---

### 1.3. Планируемые результаты обучения.

#### Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, умения, навыки, необходимые для качественного изменения (совершенствования) компетенций:

ПК-1 – способен осуществлять технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (трудовая функция В/02.5):

*Слушатель должен знать:* требования нормативно-технологических документов к качеству сырья и материалов, используемых в производстве пищевой продукции; правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, используемых в процессе производства пищевой продукции; методики статистической обработки результатов измерений и контроля в процессе производства пищевой продукции; порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, сырья, полуфабрикатов в процессе производства пищевой продукции; стандарты, технические условия на пищевую продукцию; требования нормативно-технологических документов, регламентирующих вопросы качества пищевой продукции; специализированное программное обеспечение, применяемое в процессе производства пищевой продукции; цели, задачи, правовые и организационно-методические основы контроля качества и испытаний пищевой продукции, работ и услуг; структура и функции служб контроля качества в организации; классификация и номенклатура показателей качества пищевой продукции; основные виды дефектов пищевой продукции; методы измерений, основные средства измерений и контроля качества пищевой продукции, работ и услуг; методы статистического приемочного контроля в процессе производства пищевой продукции; виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; основные технологические процессы производства пищевой продукции; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства пищевой продукции;



методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции; способы технологических регулировок оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых в процессе производства пищевой продукции; принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса производства пищевой продукции; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в процессе производства пищевой продукции; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ, применяемых в процессе производства пищевой продукции; методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство пищевой продукции; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на технологических линиях по производству пищевой продукции.

*Слушатель должен уметь:* определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов требованиям нормативно-технологических документов процесса производства пищевой продукции; выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений процесса производства пищевой продукции; анализировать полученные данные показателей качества и безопасности на соответствие требованиям нормативно-технологических документов процесса производства пищевой продукции; составлять документацию о качестве поступающего сырья для производства пищевой продукции; оценивать показатели качества и безопасности пищевой продукции на всех этапах ее производства; собирать данные по качеству пищевой продукции в процессе ее обращения на рынке; использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в процессе производства пищевой продукции; определять параметры контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг в процессе производства пищевой продукции; выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг в процессе производства пищевой продукции; выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений в процессе производства пищевой продукции; осуществлять выборку продукции и производить ее оценку в процессе производства пищевой продукции; оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с требованиями нормативно-технологических документов; применять методы статистического приемочного контроля в процессе производства пищевой продукции; рассчитывать результаты контроля качества и испытаний в процессе производства пищевой продукции; выполнять анализ и обобщение требований рынка к конкретной пищевой продукции, работам, услугам; осуществлять выбор и применение методов управления качеством пищевой продукции; обеспечивать стабильность технологических процессов и качество изготовления пищевой продукции (предоставления услуги) в соответствии с требованиями нормативно-технологических документов; подготавливать предложения по улучшению качества технологических процессов, пищевой продукции, систем управления и услуг; проводить мероприятия по улучшению качества пищевой продукции, систем управления и услуг, по стабилизации технологических процессов; производить оценку влияния предлагаемых мероприятий по улучшению качества и экономической эффективности разработки объекта (реализации проекта) по производству пищевой продукции; определять места осуществления контроля в технологическом процессе производства пищевой продукции; применять статистические методы управления качеством в процессе производства пищевой продукции; составлять рабочую документацию для проведения аудитов систем

управления качеством; выбирать методы проведения аудитов систем управления качеством в процессе производства пищевой продукции; разрабатывать корректирующие и предупреждающие мероприятия по итогам аудитов систем управления качеством в процессе производства пищевой продукции; подготавливать проекты формуляров для анкетирования подразделений организации по вопросам качества в процессе производства пищевой продукции; выявлять потребности в обучении персонала по вопросам качества в процессе производства пищевой продукции; вести технологические процессы приемки, первичной переработки сырья и производства охлажденной и мороженой продукции на технологических линиях; рассчитывать производственные рецептуры охлажденной и мороженой продукции; контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства пищевой продукции; проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; осуществлять технологические регулировки оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых в процессе производства пищевой продукции; использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов производства пищевой продукции; проектировать, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства пищевой продукции; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства пищевой продукции; использовать специальное программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе производства пищевой продукции; оформлять документы, в том числе по сертификации, на новые виды пищевой продукции, в том числе в электронном виде; контролировать производственные стоки и выбросы в процессе производства пищевой продукции.

*Слушатель должен владеть (трудовые действия):* осуществление контроля соответствия качества и испытаний сырья, полуфабрикатов, производства пищевой продукции требованиям локальных нормативных актов процесса производства пищевой продукции; ведение учета и систематизация данных о фактическом уровне качества материалов, сырья, полуфабрикатов пищевой продукции, поступающих на производство; подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов требованиям локальных нормативных актов процесса производства пищевой продукции; соблюдение требований по обеспечению качества и безопасности производственных процессов и пищевой продукции на всех этапах ее производства; выполнение статистического приемочного контроля, учет и систематизация данных о фактическом уровне качества пищевой продукции в процессе обращения на рынке; ведение систем управления безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции в целях обеспечения требований технических регламентов; выполнение мероприятий по улучшению качества пищевой продукции, процессов производства, услуг, систем управления безопасностью, прослеживаемостью и качеством пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке; проведение статистического регулирования технологических процессов производства пищевой продукции; выполнение работ по повышению эффективности технологических процессов производства пищевой продукции, систем управления, качества пищевой продукции.

## 1.4. Учебный план

№	Наименование курсов, дисциплин (модулей)	Трудоёмкость, часов	В том числе, час			Формы аттестации	
			Контактная работа		СР	зачет	экзамен
			Л	ПЗ, ЛЗ			
1	Биотехнология продуктов питания животного происхождения	150	48	48	54	+	-
2	Технология продуктов животного происхождения	180	36	74	70	+	-
3	Стандартизация и качество пищевой продукции	120	30	40	50	+	-
4	Санитарно-гигиенические основы обеспечения безопасности пищевых продуктов	50	10	20	20	+	-
	Итоговая аттестация (экзамен)	4	-	-	-	-	4
	Всего по программе	504	124	182	194	-	4

Примечание:

- Л – лекции;
- ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия
- СР – самостоятельная работа;
- трудоёмкость зачета (экзамена) по дисциплине (модулю) входит в общий объем по соответствующей дисциплине (модулю)
- \* - последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей) установлено в соответствии с календарным учебным графиком.

## 1.5. Календарный учебный график

№	Наименование курсов, дисциплин (модулей)	Всего, час.	Распределение материала программы по неделям занятий													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Биотехнология продуктов питания животного происхождения	150	■	■	■	■	■									
2	Технология продуктов животного происхождения	180					■	■	■	■	■					
3	Стандартизация и качество пищевой продукции	120									■	■	■	■		
4	Санитарно-гигиенические основы обеспечения безопасности пищевых продуктов	50													■	■
	Итоговая аттестация	4														■
	Всего по программе	504	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

Режим занятий: не более 36 часов в неделю, включая все виды контактной и самостоятельной учебной работы слушателя.



## 2. Содержание программы

### 2.1. Рабочая программа дисциплины «Биотехнология продуктов питания животного происхождения»

2.1.1 Цель дисциплины: приобретение обучающимися знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области пищевой биотехнологии.

Задачи дисциплины: изучение традиционных биотехнологических процессов, используемых в различных областях пищевой промышленности, их роль в формировании потребительских свойств продовольственных товаров.

Изучение дисциплины формирует компетенции:

ПК-1 – способен осуществлять технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (трудовая функция В/02.5)

2.1.2. Тематическое содержание:

Перечень тем дисциплины

№	Наименование тем дисциплины	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Биотехнологические основы производства продуктов питания	50	16	16	18	-
2	Производство и использование продуктов биотехнологического синтеза в технологиях продуктов животного происхождения	50	16	16	18	-
3	Экологическая биотехнология	50	16	16	18	-
ПА	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	+
	Итого	150	48	48	54	+

Примечание: Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

2.1.3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать: молекулярно-кинетические явления в животном сырье; методы использования биотехнологических компонентов в составе мясного сырья; свойства и способы биосинтеза пищевых компонентов;
- уметь сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методиками; использовать свойства биологических систем при решении профессиональных задач;
- владеть методами экологической биотехнологии по преобразованию веществ в сырье и продуктах животного происхождения.

#### Содержание дисциплины

Тема 1. Биотехнологические основы производства продуктов питания

Понятие о науке биотехнологии. Целевые продукты биотехнологии. Направления развития биотехнологии, классификация продуктов пищевой биотехнологии отраслей, эры биотехнологии. Ферменты, классификация, строение, функции, источники, использование в пищевых производствах, ферментативная обработка, динамика ферментативных процессов.



Тема 2. Производство и использование продуктов биотехнологического синтеза в технологиях продуктов животного происхождения

Биотехнология в пищевых производствах, в технологии мяса и мясных продуктов, в технологии молока и молочных продуктов, использование биотехнологических основ производства на пищевых предприятиях. Использование нетрадиционных источников пищевых продуктов при биотехнологической обработке молочного, мясного и рыбного сырья. Использование морепродуктов, синбиотиков, про- и пребиотиков. витаминно - минеральных комплексов природного происхождения.

Тема 3. Экологическая биотехнология

Использование биотехнологических приемов при переработке молочного и мясного сырья в условиях малых животноводческих предприятий. Биотехнологические методы обеспечения экологической безопасности пищевых производств, безопасного преобразования веществ в окружающей среде.

## 2.2. Рабочая программа дисциплины «Технология продуктов животного происхождения»

2.2.1 Цель дисциплины: формирование знаний о целях, задачах и принципах технологии продуктов питания животного происхождения, а также приобретение знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и сертификационной деятельности в области технологии продуктов питания животного происхождения.

Задачи дисциплины: изучение технологических схем производства продуктов питания животного происхождения, изучение требований нормативных документов к качеству готовой продукции и использования компонентов функциональной направленности.

Изучение дисциплины формирует компетенции:

ПК-1 – способен осуществлять технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (трудовая функция В/02.5)

2.2.2. Тематическое содержание:

### Перечень тем дисциплины

№	Наименование тем дисциплины	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Технология мясных продуктов	60	12	26	22	-
2	Технология рыбных продуктов	60	12	26	22	-
3	Технология молочных продуктов	60	12	22	26	-
ПА	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	+
	Итого	180	36	74	70	+

Примечание:

Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

2.2.3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать состояние и направление развития технологии производства пищевых продуктов и научно-технического прогресса в отраслях молочного, рыбного и мясного

направления; работу исследовательского оборудования, применяемого при производстве и контроле качества технологии переработки животного сырья и стандартизации товаров;

- уметь применять знания к оценке прогрессивных технологий производства пищевой продукции; применять аналитическое оборудование;
- владеть навыками рационального поиска и использования научно-технической информации, нормативно-справочной литературы и правилами их применения при производстве пищевой продукции; методами контроля качества пищевой продукции.

### Содержание дисциплины

#### Тема 1. Технология мясных продуктов

Виды мясного сырья, показатели, характеризующие качество сырья, их основные нормативы. Убой и первичная обработка мясного сырья. Разделка и обвалка мясных туш. Тепловая обработка мясных продуктов. Холодильные технологии. Виды и состав не мясных компонентов в технологии мясных продуктов, бактериальные культуры. БАД используемые в мясной отрасли. Технологии продуктов.

#### Тема 2. Технология рыбных продуктов

Виды рыбы, рыбопродуктов и других гидробионтов, показатели, характеризующие качество сырья, их основные характеристики. Первичная обработка рыбного сырья. Холодильные технологии. Разделка и обвалка рыбных объектов. Тепловая обработка рыбных продуктов. Виды и состав не рыбных компонентов в технологии рыбных продуктов, бактериальные культуры. БАД используемые в технологиях рыбных продуктов. Технологии продуктов.

#### Тема 3. Технология молочных продуктов

Характеристика молочного сырья, показатели, характеризующие качество сырья, их основные нормативы. Фильтрация как наиболее простой метод очистки молока от механических примесей, центробежная очистка молока, сепарирование молока. Накопление и нормализация. Пастеризация, стерилизация молока, УВТ обработка. Тепловая и холодильная обработка молочных продуктов. Виды и состав бактериальных заквасок и препаратов, приготовление заквасок, требования, предъявляемые к бактериальным культурам. Биологически активные добавки, используемые в молочной отрасли. Технологии продуктов.

## 2.3. Рабочая программа дисциплины «Стандартизация и качество пищевой продукции»

2.3.1 Цель дисциплины: формирование знаний по стандартизации продуктов животного происхождения необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности, работ по управлению безопасностью и качеством выпускаемой продукции.

Задачи дисциплины: изучение нормативных правовых актов, регулирующих стандартизацию и качество продуктов питания животного происхождения, услуг по их сертификации; применение нормативных баз при оценке безопасности и качества технологий и продуктов питания животного происхождения.

Изучение дисциплины формирует компетенции:

ПК-1 – способен осуществлять технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (трудовая функция В/02.5)

## 2.3.2. Тематическое содержание:

## Перечень тем дисциплины

№	Наименование тем дисциплины	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Стандарты и нормативные документы пищевых производств	40	10	14	16	-
2	Правовое обеспечение сертификата качества на пищевую продукцию	40	10	14	16	-
3	Стандарты и качество при использовании барьерных технологий в пищевых производствах	40	10	12	18	-
ПА	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	+
	Итого	120	30	40	50	+

Примечание:

Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

## 2.3.3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать основные понятия и термины в области метрологии, стандартизации и сертификации; законодательство РФ по данным вопросам; порядок разработки и утверждения стандартов; визы стандартов; правила обеспечения единства и достоверности измерений показателей; порядок проведения сертификации; системы и схемы сертификации молочных продуктов;
- уметь организовывать работу по метрологии, стандартизации; разрабатывать стандарты; осуществлять контроль за периодичностью и правильностью проведения проверок средств измерений, за соблюдением стандартов и другой НД; организовывать работу по подготовке и обеспечению сертификации продукции, производства и систем качества;
- владеть навыками разработки стандартов; определения погрешности приборов и их достоверности; оформления сертификатов соответствия.

## Содержание дисциплины

Тема 1. Стандарты и нормативные документы пищевых производств.

Введение. Предмет и содержание курса. Понятия: метрология, стандартизация и сертификация в РФ и за рубежом. Роль метрологии в формировании качества и безопасности пищевых продуктов животного происхождения. Этапы и перспективы развития метрологии, сертификации и стандартизации. Метрология в управлении качеством Метрологическая служба РФ. Международные организации по метрологии. Техническая база метрологического обеспечения производства.

Тема 2. Правовое обеспечение сертификата качества на пищевую продукцию.

Государственная система стандартизации. Стандартизация в управлении качеством продукции. Управление качеством на основе политики в области качества. Государственный контроль и надзор за соблюдением стандартов. Международная стандартизация. Сертификация продукции и систем качества. Общие положения о сертификации. Закон РФ «О сертификации продукции и услуг». Нормативные документы по сертификации. Понятия и определения в области сертификации. Обеспечение сертификации фондом НД. Системы сертификации.

Тема 3. Стандарты и качество при использовании барьерных технологий в пищевом производстве.



Порядок проведения сертификации в РФ Система сертификации ГОСТ Р. Сертификаты соответствия и знаки соответствия. Сертификация систем качества и производств Международная практика проведения сертификации. Сертификация продуктов питания животного происхождения.

Основные положения сертификации пищевой продукции. Правила и порядок проведения сертификации продуктов питания животного происхождения. Особенности испытаний и инспекционного контроля при проведении сертификации продуктов питания животного происхождения.

## 2.4. Рабочая программа дисциплины «Санитарно-гигиенические основы обеспечения безопасности пищевых продуктов»

2.4.1 Цель дисциплины: формирование современных представлений о воздействии вредных факторов на организм человека и функционирование систем обеспечения безопасности жизнедеятельности организма, принципов нормирования вредных факторов в составе пищевых продуктов животного происхождения; знание санитарно-гигиенических основ формирования безопасности пищевых продуктов животного происхождения.

Задачи дисциплины: освоение особенностей и механизмов действия вредных производственных факторов на организм человека; изучение основ промышленной токсикологии; ознакомление с гигиеническими характеристиками трудовой деятельности; освоение принципов нормирования вредных веществ на производстве и в продуктах питания; изучение законодательной и нормативной базы РФ в области производственной санитарии на пищевых производствах.

Изучение дисциплины формирует компетенции:

ПК-1 – способен осуществлять технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке (трудовая функция В/02.5)

2.4.2. Тематическое содержание:

Перечень тем дисциплины

№	Наименование тем дисциплины	Всего, час	в том числе			
			Л	ПЗ, ЛЗ	СР	ПА
1	Санитарно-гигиеническое значение факторов внешней среды	24	4	10	10	-
2	Санитарно-гигиеническая оценка качества пищевых продуктов	26	6	10	10	-
ПА	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	+
	Итого	50	10	20	20	+

Примечание: Л – лекции

ПЗ, ЛЗ – практические занятия, лабораторные занятия

СР – самостоятельная работа

ПА – промежуточная аттестация

2.4.3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

- знать основы санитарного контроля безопасности животных пищевых объектов и технологий, особенности формирования безопасных пищевых продуктов и регламентируемые факторы влияния на них;
- уметь применять методы контроля качества пищевых продуктов животного происхождения, давать заключение по безопасности пищевых объектов;



- владеть навыками обработки, формирования данных, по безопасности продуктов питания животного происхождения и их технологий на производстве.

### Содержание дисциплины

Тема 1. Санитарно-гигиеническое значение факторов внешней среды

Сырьевые и технологические факторы, физические факторы, электромагнитные излучения, ионизирующее излучение, лазерное излучение, гигиенические основы технологий, принципы нормирования вредных факторов в продуктах питания. Понятия о вредных веществах. Классификация вредных веществ. Классы опасности вредных веществ. Отравления, классификация. Параметры, влияющие на токсичность вредных веществ. Превращения вредных веществ в организме. Опасности пищевых веществ. Антиалиментарные факторы.

Тема 2. Санитарно-гигиеническая оценка качества пищевых продуктов

Теоретические основы экологической безопасности функциональных продуктов питания. Гигиеническое регламентирование и оценка загрязнений пищевых продуктов. Загрязнения пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами, микотоксинами, гельминтами, токсичными металлами пестицидами, веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве нитратами нитритами и нитрозосоединениями.

## 3. Организационно-педагогические условия

### 3.1. Форма организации образовательной деятельности

3.1.1. Формат программы основан на модульном принципе представления содержания образовательной программы, который реализуется посредством учебных дисциплин (модулей), которые включают в себя перечень, трудоемкость, последовательность и распределение дисциплин, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

3.1.2. Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические (лабораторные) занятия и другие виды учебных занятий и учебных работ, определённые учебным планом.

### 3.2. Условия реализации программы

3.2.1. Обучение по программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

3.2.2. Обучение осуществляется одновременно и непрерывно.

3.2.3. Местом обучения является место нахождения ФГБОУ ВО «Орловский ГАУ».

3.2.4. Обучение осуществляется в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком работы.

### 3.3. Ресурсы для реализации программы

3.3.1. Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы в соответствии с учебным планом.

3.3.2. Помещения для проведения аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий (кабинеты, аудитории, компьютерные классы) оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами обучения в соответствии с учебным планом.

3.3.3. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

3.3.4. Педагогическая деятельность по реализации программы осуществляется научно-педагогическими работниками, имеющими среднее профессиональное или высшее образование и отвечающими квалификационным требованиям, установленным в Едином

квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н и профессиональных стандартах (при наличии).

### 3.4. Иные условия реализации программы

3.4.1. Образовательный процесс осуществляется в течение всего календарного года.

3.4.2. Обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

### 3.5. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	2	3
<p>Учебная аудитория № 2-210: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line, аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4, презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP-501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58, стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 МГц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW</p>	<p>Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>

<p>Учебная аудитория № 2-213: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель, доска настенная, ПК – 1 шт., комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт., экран переносной рулонный на треноге – 1 шт., проектор – 1 шт.).</p>	<p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>
<p>Учебная аудитория № 1-304: учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область, г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2</p>	<p>Лаборатория технологии мясных и молочных продуктов: специализированная (учебная) мебель, доска настенная, мультимедийное оборудование.</p> <p>Дистиллятор воды ДЭ-10, оверхед-проектор «Квадра», мясорубки BOSCH MFW 1501, мясорубки KENWOOD MG-2, лабораторная установка по биохимическому анализу, весы лабораторные OHAUS AR 0640, весы OHAUS SPU 202, кухонный комбайн BOSCH, миниатюрный соломер-кондуктомер для воды с низкой электр. проводкой РН 2 ОТ, РН-метр для мяса, термогигрометр ИВТМ-7, термостат суховоздушный ТС-80, весы ВЛКТ-500, весы ВЛР-200, пароварка 700 Турбо, сушильный шкаф стерилизационный ШСС-80, холодильник Минск АТЛАНТ, холодильник СТИНОЛ 102, электроплита ТЕВА 64, аппарат сушильный для определения влаги в молочных продуктах АПС-1, столы-мойка лабораторные</p>	<p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год</p>
<p>Учебная аудитория № 1-213Б: учебная аудитория для самостоятельной работы</p> <p>302019, Российская Федерация, Орловская область,</p>	<p>Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.</p>	<p>ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky</p>



г. Орёл, ул. Генерала Родина, 69, корпус 2		Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
--	--	--

#### 4. Учебно-методическое обеспечение

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета [http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user\\_id/834](http://do3.orelsau.ru/user/edit/card/user_id/834)

##### 4.1. Дисциплина «Биотехнология продуктов питания животного происхождения»

###### Перечень основной литературы:

1. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева. — Воронеж: ВГУИТ, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-00032-291-8. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106801> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Метрология, стандартизация, сертификация: учебное пособие / составители П. Н. Покоев, Г. М. Белова. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. — 92 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158603> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы технологии мяса и мясных продуктов: учебное пособие / составители П. С. Кобыляцкий, П. В. Скрипин. — Персиановский: Донской ГАУ, 2018. — 168 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108185> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Федосова, А. Н. Биотехнология молочных продуктов: учебное пособие / А. Н. Федосова, М. В. Каледина. — Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 144 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166517> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

###### Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Мартемьянова, А. А. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. — 134 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143200> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Постников, С. И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство: учебное пособие / С. И. Постников. — Ставрополь: СКФУ, 2016. — 106 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155493> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тарасова, О. Г. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: учебное пособие / О. Г. Тарасова, Э. А. Анисимов. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-8158-2127-9. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142736> — Режим дост

Периодические издания  
1. Сертификация (издатель ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации»), 4 выпуска в год. ISSN печатной версии: 2219-0856

2. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии – М., 2005-2022  
Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)



2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)
7. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
8. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
10. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
11. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
12. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
13. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
14. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

#### **4.2. Дисциплина «Технология продуктов животного происхождения»**

##### Перечень основной литературы:

1. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева. — Воронеж: ВГУИТ, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-00032-291-8. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106801> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Метрология, стандартизация, сертификация: учебное пособие / составители П. Н. Покоев, Г. М. Белова. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. — 92 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158603> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Основы технологии мяса и мясных продуктов: учебное пособие / составители П. С. Кобыляцкий, П. В. Скрипин. — Персиановский: Донской ГАУ, 2018. — 168 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108185> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Федосова, А. Н. Биотехнология молочных продуктов: учебное пособие / А. Н. Федосова, М. В. Каледина. — Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 144 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166517> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Мартемьянова, А. А. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. — 134 с.

— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143200> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Постников, С. И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство: учебное пособие / С. И. Постников. — Ставрополь: СКФУ, 2016. — 106 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155493> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тарасова, О. Г. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: учебное пособие / О. Г. Тарасова, Э. А. Анисимов. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-8158-2127-9. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142736> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Периодические издания

1. Сертификация (издатель ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации»), 4 выпуска в год. ISSN печатной версии: 2219-0856

2. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии – М., 2005-2022

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)

7. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>

8. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)

9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)

10. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)

11. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)

12. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

13. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)

14. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Нуретметод <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

### **4.3. Дисциплина «Стандартизация и качество пищевой продукции»**

#### Перечень основной литературы:

1. Воробьев, А. Л. Экономика качества, стандартизации и сертификации: учебное пособие / А. Л. Воробьев. — Оренбург: ОГУ, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-7410-2280-1. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159959> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Метрология, стандартизация, сертификация: учебное пособие / составители П. Н. Покоев, Г. М. Белова. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. — 92 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158603> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Стандартизация, подтверждение соответствия. Введение в специальность: учебное пособие / Ю. В. Будкин, А. Н. Барыкин, М. Ж. Будажапова, В. А. Карпычев. — Москва: РУТ (МИИТ), 2020. — 90 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175934> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Ивашкина, Л. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: учебное пособие / Л. М. Ивашкина. — Брянск: Брянский ГАУ, 2018. — 99 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133140> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Конспект лекций по дисциплине "Метрология, стандартизация и сертификация" для студентов заочной и очной формы обучения направления подготовки 260200 - Продукты питания животного происхождения: учебно-методическое пособие / составители С. С. Цикин, Т. А. Сенькина. — Орел: ОрелГАУ, 2014. — 130 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71392> — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Тарасова, О. Г. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: учебное пособие / О. Г. Тарасова, Э. А. Анисимов. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-8158-2127-9. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142736> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Периодические издания

1. Сертификация (издатель ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации»), 4 выпуска в год. ISSN печатной версии: 2219-0856

2. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии – М., 2005-2022

Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)

4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)

7. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>



8. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)

9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)

10. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)

11. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)

12. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

13. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)

14. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Nupernmethod <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

#### **4.4. Дисциплина «Санитарно-гигиенические основы обеспечения безопасности пищевых продуктов»**

##### Перечень основной литературы:

1. Воробьев, А. Л. Экономика качества, стандартизации и сертификации: учебное пособие / А. Л. Воробьев. — Оренбург: ОГУ, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-7410-2280-1. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159959> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Метрология, стандартизация, сертификация: учебное пособие / составители П. Н. Покоев, Г. М. Белова. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. — 92 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158603> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Стандартизация, подтверждение соответствия. Введение в специальность: учебное пособие / Ю. В. Будкин, А. Н. Барыкин, М. Ж. Будажапова, В. А. Карпычев. — Москва: РУТ (МИИТ), 2020. — 90 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175934> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Ивашкина, Л. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: учебное пособие / Л. М. Ивашкина. — Брянск: Брянский ГАУ, 2018. — 99 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133140> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Конспект лекций по дисциплине "Метрология, стандартизация и сертификация" для студентов заочной и очной формы обучения направления подготовки 260200 - Продукты питания животного происхождения: учебно-методическое пособие / составители С. С. Цикин, Т. А. Сенькина. — Орел: ОрелГАУ, 2014. — 130 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71392> — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Тарасова, О. Г. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия: учебное пособие / О. Г. Тарасова, Э. А. Анисимов. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-8158-2127-9. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142736> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### Периодические издания

1. Сертификация (издатель ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации»), 4 выпуска в год. ISSN печатной версии: 2219-0856



2. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии – М., 2005-2022  
Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (неограниченный доступ)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (открытый доступ)
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
5. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>)
6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (бессрочно)
7. Международная реферативная база данных Scopus. Неограниченный доступ. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
8. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) — библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека» Режим доступа <https://elibrary.ru/> (открытый доступ)
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (открытый доступ)
10. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> (открытый доступ)
11. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru> (открытый доступ)
12. Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
13. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <http://government.ru/department/388/events/> (открытый доступ)
14. Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Nupermethod <http://80.76.178.26/> срок действия – бессрочно (неограниченный доступ)

## 5. Оценка качества освоения программы

### 5.1. Внутренний мониторинг качества образования

Оценка качества освоения программы проводится в отношении:

- соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения;
- соответствия процедуры (процесса) организации и осуществления программы установленным требованиям к структуре, порядку и условиям реализации программы;
- способности Университета результативно и эффективно выполнять деятельность по предоставлению образовательных услуг.

Внутренний мониторинг качества образования по дополнительной профессиональной программе проводится в порядке, установленном локальным нормативным актом ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Оценочные средства итоговой аттестации разработаны с учетом профессионального стандарта 22.007 «Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства», утвержденного приказом

Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 556н, а также предусматривают требования будущей профессиональной деятельности.

В качестве внешних экспертов при реализации программы привлекаются практики - профильные специалисты.

## 5.2. Промежуточная аттестация

5.2.1. Предусматривается проверка знаний после завершения изучения соответствующей дисциплины (модуля) программы и проводится в форме собеседования или тестирования.

5.2.2. Для оценки освоения отдельных дисциплин (модулей) программы в рамках промежуточной аттестации используется система «зачтено» и «не зачтено».

## 5.3. Итоговая аттестация

5.3.1. Итоговая аттестация осуществляется в форме экзамена после освоения всех дисциплин программы.

5.3.2. Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией, которая оценивает результат выполнения итоговой аттестации слушателей и принимает решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, диплома о профессиональной переподготовке.

5.3.3. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО Орловский ГАУ выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

## 5.4. Оценочные материалы

5.4.1. Задания для промежуточной аттестации.

5.4.1.1. Дисциплина «Биотехнология продуктов питания животного происхождения»

1. Новейшая биотехнология. Задачи, объекты и методы.
2. Области применения биотехнологии.
3. Роль микроорганизмов в промышленной биотехнологии.
4. Переработка промышленных отходов методами биотехнологии.
5. Производство химических веществ и биополимеров.
6. Практическое применение методов клеточной инженерии *in vitro*.
7. Условия культивирования культур на искусственных питательных средах.
8. Принципы составления питательных сред.
9. Тотепатентность клеток. Ее природа и использование.
10. Морфогенез (органогенез) в культуре клеток и тканей.
11. Методы биотехнологии в животноводстве.
12. Направления в генетической инженерии животных.
13. Иммунобиотехнологии. Применение в животноводстве.
14. Тенденции применения микроорганизмов и ферментов в кормопроизводстве.
15. Российские ферментные препараты в содержание кормов для сельскохозяйственных животных.
16. Бактериальные препараты в кормлении сельскохозяйственных животных.
17. Утилизация отходов сельскохозяйственного производства на корм.
18. Использование ферментов в созревании сыров.
19. Применение ферментов в мясоперерабатывающей промышленности.
20. Развитие культур клеток млекопитающих.

5.4.1.2. Дисциплина «Технология продуктов животного происхождения»

1. Перспективы и приоритетные направления развития мясоперерабатывающей отрасли.
2. Классификация мяса по видам животных
3. Классификация рыбы
4. Химический состав молока и молочных продуктов. Факторы, влияющие на химический состав молока
5. Холодильная обработка мясных продуктов: требования, способы, режимы
6. Холодильная обработка рыбы: требования, способы, режимы
7. Технология производства стерилизованного молока.
8. Технология производство пастеризованного молока.
9. Общая технология продуктов из свинины
10. Технология производства сметаны.
11. Технологический процесс переработки птицы
12. Технологический процесс переработки свиней
13. Общая технологическая схема производства сыров.
14. Производство молочных консервов заданного ассортимента.
15. Общая технология зельцев и студней
16. . Общая технология субпродуктов
17. Общая технология кефира.
18. Общая технология кисломолочных продуктов.
19. Технология производства простокваши.
20. Технология производства топленого молока.
21. Технологический процесс переработки крупного рогатого скота
22. Общие технологии производства колбасных изделий и полуфабрикатов из мяса птицы
23. Направления переработки молока и производство молока.
24. Общая технология производства мягких сыров
25. Холодильная обработка мясных продуктов: требования, способы, режимы
26. Общая технология производства твердых сычужных сыров.
27. Перспективы и приоритетные направления развития молоко перерабатывающей отрасли
28. Общие принципы производства колбасных изделий и полуфабрикатов
29. Технология производства творога.
30. Общая технология ферментно-эндокринного сырья на мясоперерабатывающем предприятии
31. Технология производства полутвердых сычужных сыров.
32. Общая технология продуктов из говядины
33. Общая технология переработки мяса птицы и кроликов
34. Пищевые добавки в мясоперерабатывающей промышленности
35. Общая технология жиров
36. Технология производства клея и желатина
37. Молочные продукты как важнейшая составляющая питания человека
38. Общая технология йогуртов
39. Основные продукты переработки мяса: характеристика, значение, ассортимент
40. Маркировка мяса разных видов

#### 5.4.1.3. Дисциплина «Стандартизация и качество пищевой продукции»

1. Фонд нормативных документов пищевой промышленности.
2. Стандарты на продукцию в пищевой промышленности. Технические условия.
3. Стандарты на процесс.
4. Стандарты на методы анализа. Структура и содержание стандарта.
5. Органолептический анализ качества продукции. Методы оценки

6. Комплексная оценка уровня качества продукции пищевой промышленности.
7. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований стандартов.
8. Нормативная база сертификации продукции пищевой промышленности.
9. Общая схема сертификационных испытаний пищевых продуктов.
10. Порядок сертификации пищевых продуктов.
11. Сертификат соответствия, сроки действия сертификата.
12. Лицензия на маркировку продукции знаком соответствия. Правила нанесения знака соответствия на сертифицированную продукцию.
13. Особенности сертификации продукции малых предприятий. Сертификация импортируемой продукции.
14. Сертификация производства. Основные положения и правила выполнения.
15. Государственный контроль и надзор за сертифицированной продукцией.

#### 5.4.1.4. Дисциплина «Санитарно-гигиенические основы обеспечения безопасности пищевых продуктов»

1. Основы токсикологии, фармакологии и гигиены.
2. Методы токсиколого-гигиенических исследований.
3. Острая токсичность.
4. Генотоксичность. Репродуктивная токсичность.
5. Подострая токсичность. Субхроническая токсичность.
6. Хроническая токсичность.
7. Канцерогенность.
8. Пищевое законодательство.
9. Применение консервантов и их смесей.
10. Гигиенические требования к сырью и готовой продукции. Схемы сертификации.

#### 5.4.2. Задания для итоговой аттестации.

А) Ответьте на вопрос:

1. Номенклатура продукции (услуг), подлежащей обязательной сертификации определяется Законом:
  - А) «О стандартизации»
  - Б) «О сертификации»
  - В) «О защите прав потребителей»
2. За достоверность и объективность результатов испытаний при выдаче сертификата несут ответственность:
  - А) испытательные лаборатории
  - Б) орган по сертификации
  - В) Госстандарт РФ
3. Форму и схему подтверждения соответствия выбирает:
  - А) заявитель
  - Б) заказчик
  - В) органы по сертификации
4. Орган по сертификации рассматривает заявку на проведение сертификации и сообщает заявителю о своем решении не позднее:
  - А) 3-х дней
  - Б) 15 дней
  - В) 30 дней



5. Конкретную схему сертификации выбирает:

- А) только Орган по сертификации
- Б) только заявитель
- В) Орган по сертификации или заявитель

6. Сертификат соответствия – это:

- А) совокупность правил выполнения работ по сертификации, её участников и правил функционирования системы в целом
- Б) документ, удостоверяющий, что сертифицированная продукция (процесс) соответствует установленным требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора
- В) деятельность, связанная с прямым или косвенным определением того, что соответствующие требования к объекту выполняются

7. Добровольная сертификация

- А) способствует завоеванию места на рынке
- Б) официальное признание компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определённой области
- В) даёт право допуска продукции на рынок

8. Сертификация системы обеспечения качества в России

- А) обязательная
- Б) добровольная

9. Знак соответствия – это знак, информирующий потребителя о соответствии продукции (услуги) требованиям

- А) систем добровольной сертификации
- Б) договора на поставку
- В) национальных стандартов

10. Оценка соответствия – это

- А) совокупность правил выполнения работ по сертификации, её участников и правил функционирования системы в целом
- Б) документ, удостоверяющий, что сертифицированная продукция (процесс) соответствует установленным требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора
- В) деятельность, связанная с прямым и косвенным определением того, что соответствующие требования к объекту выполняются

11. Аккредитация

- А) даёт право допуска продукции на рынок
- Б) способствует завоеванию места на рынке
- В) официальное признание компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определённой области

12. Система сертификации – это

- А) совокупность правил выполнения работ по сертификации, её участников и правил функционирования системы в целом
- Б) документ, удостоверяющий, что сертифицированная продукция (процесс) соответствует установленным требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора

В) деятельность, связанная с прямым или косвенным определением того, что соответствующие требования к объекту выполняются

13. Подтверждение соответствия

А) совокупность правил выполнения работ по сертификации, её участников и правил функционирования системы в целом

Б) документ, удостоверяющий, что сертифицированная продукция (процесс) соответствует установленным требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договора

В) процедура, результатом которой является документальное удостоверение того, что продукция, процессы соответствуют установленным требованиям технических регламентов или стандартов, условиям договоров

14. Знак соответствия

А) обеспечение автоматической идентификации

Б) информирование приобретателей о соответствии объекта стандартизации требованиям системы добровольной сертификации или национальных стандартов

В) информирование приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов

15. Испытательная лаборатория приобретает необходимые полномочия, если она

А) аттестована

Б) имеет необходимое оборудование

В) аккредитована

16. Требования к консервантам (перечислить)?

А) быть безвредными, эффективными в небольших количествах, не снижать пищевой ценности продуктов, не вступать в химическую реакцию с материалами (тара, оборудование)

Б) быть эффективными в небольших количествах, не снижать пищевой ценности продуктов, не вступать в химическую реакцию с материалами (тара, оборудование)

17. Что такое генетически модифицированные продукты?

А) продукты, полученные из трансгенных растений

Б) продукты, полученные из трансгенных животных

В) продукты, полученные из трансгенных растений и животных, в молекулы ДНК которых вносятся чужеродные последовательности, которые выстраивают, интегрируют генетическую информацию вида

18. Особо опасные консерванты?

А) нитраты

Б) нитриты

В) оба варианта верны

19. С каким индексом пищевые добавки представляют наибольшую опасность для здоровья человека?

А) 100-190

Б) 200-283

В) оба варианта верны

20. Декларация о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течении

- А) 3-х лет с момента окончания срока действия  
 Б) 1 года с момента окончания действия  
 В) 5 лет с момента окончания действия

Ключ ответов на тесты

№ теста	ответ	№ теста	ответ
1	В	11	В
2	А	12	А
3	А	13	В
4	Б	14	Б
5	В	15	В
6	Б	16	А
7	А	17	В
8	Б	18	В
9	В	19	Б
10	В	20	А

Б) Выполните практическое задание:

Задание 1. Индивидуальный предприниматель производит ежедневно пищевую продукцию. Рассмотрите и обоснуйте возможные схемы сертификации. Выберите оптимальную схему?

Задание 2. Малое предприятие выпускает продукцию партиями. Рассмотрите и обоснуйте возможные схемы сертификации. Выберите оптимальную схему?

Задание 3. В какой форме осуществляется подтверждение соответствия для пищевой продукции, за исключением не переработанной пищевой продукции животного происхождения, специализированной пищевой продукции и уксуса в соответствии с требованиями технического регламента ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»? Какие документы необходимо оформить на данную продукцию?

Задание 4. В какой форме осуществляется подтверждение соответствия для детского питания в соответствии с требованиями технического регламента ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»? Какие документы необходимо оформить на данную продукцию?

Задание 5. В какой форме осуществляется подтверждение соответствия для не переработанной пищевой продукции животного происхождения и продукции непромышленного изготовления животного происхождения в соответствии с требованиями технического регламента ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»? Какие документы необходимо оформить на данную продукцию?

## 5.5. Критерии оценивания

### 5.5.1. Промежуточная аттестация:

Оценка «зачтено» ставится, если слушатель демонстрирует содержательный и логично выстроенный ответ, ориентируется в теоретических и практических подходах к проблеме, выявляет связь с будущей профессиональной деятельностью.

Оценка «не зачтено» ставится, если слушатель не раскрывает содержание вопроса и демонстрирует отсутствие знаний по изучаемому материалу.

### 5.5.2. Итоговая аттестация:

Экзамен проводится в форме собеседования (тестирования) и выполнения практического задания. Оценка ставится по четырех бальной системе в соответствии с критериями оценивания.

Оценка «отлично» выставляется слушателю, если он набирает 80% и более от максимального количества баллов, а также выполняет практическое задание без замечаний.



Оценка «хорошо» выставляется слушателю, если он набирает от 70% до 80% от максимального количества баллов, допускаются отдельные неточности при выполнении практического задания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, если он набирает от 60% до 70% от максимального количества баллов, допускаются неточности при выполнении практического задания.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, если он набирает количество баллов менее 60% от максимального количества баллов, не выполняет практическое задание.

5.5.3. Программа считается освоенной, если успешно пройдена итоговая аттестация.