

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимович Д.М. Ильясов  
Должность: директор Института ветеринарной медицины  
Дата подписания: 31.05.2024 14:17:55  
Уникальный программный ключ:  
665a8aa1f254b0cbf5c0990181421909a11117ac

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института ветеринарной медицины  
\_\_\_\_\_ Д.М. Максимович  
(Подпись)



«24» мая 2024 г.

Кафедра Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.02 Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции  
и технологического процесса

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

Направленность Пищевая биотехнология

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Троицк  
2024

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (в соответствии с ФГОС ВО) № 736 от 10.08.2021 г. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – кандидат ветеринарных наук, доцент Минашина И.Н

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы «02» мая 2024 г.(протокол № 13)

Зав. кафедрой Инфекционных  
болезней и ветеринарно-  
санитарной экспертизы, доктор  
ветеринарных наук, доцент



Н.А. Журавель

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины «14» мая 2024 г. (протокол № 5)

Председатель методической комиссии  
Института ветеринарной медицины  
доцент, доктор ветеринарных наук  
(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Журавель Н.А.  
(Ф.И.О.)

Директор Научной библиотеки



(подпись)

Шатрова И.В.  
(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	6
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	9
4.1.	Содержание дисциплины	9
4.2.	Содержание лекций	11
4.3.	Содержание лабораторных занятий	12
4.4.	Содержание практических занятий	12
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	13
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	14
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	15
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	15
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	16
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
10.	Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	17
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	19
	Лист регистрации изменений	56

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

### Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологической и научно-исследовательский.

**Цель дисциплины** – освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области стандартизации и сертификации сырья, готовой продукции и технологического процесса, в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

Изучить:

- виды стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности,

- нормативно-правовые документы в области стандартизации метрологии и сертификации, обеспечивающие качество и безопасность сырья, готовой продукции и технологического процесса;

- виды стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

Уметь:

- проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности,

- оформлять документы о качестве и безопасности сырья, готовой продукции и технологического процесса;

- выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

Овладеть практическими навыками:

- проведения стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;

- проведения технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-2 Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-2 Проводит стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся должен знать: виды стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02 -3.1)	Обучающийся должен уметь проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками: проведения стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02-Н.1)

ПК-4 Способен выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-4 Выявляет причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся должен знать: причины брака продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02 -3.2)	Обучающийся должен уметь выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02–У.2)	Обучающийся должен владеть навыками: проведения технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности ((Б1.В.02–Н.2)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 5 зачетные единицы (ЗЕТ), 180 академических часов (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 5 семестре;
- заочная форма обучения в 5 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка*</b>	<b>64</b>	<b>10</b>
Лекции (Л)	32	4
Лабораторные занятия (ЛЗ)	32	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>89</b>	<b>161</b>
<b>Контроль (экзамен)</b>	<b>27</b>	<b>9</b>
<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

#### Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			
			контактная работа		СР	контроль
			Л	ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1 Основы стандартизации и технического регулирования</b>						
1.1	Основы стандартизации.	3,7	2		1	0,7
1.2	Документы в области стандартизации, устанавливающие требования к сырью, продукции и технологическому процессу (нормативные, технические и методические).	4,6	2		2	0,6
1.3	Порядок разработки и обновления стандартов	4,7	2		2	0,7
1.4	Органы и службы в области стандартизации	4,6	2		2	0,6
1.5	Международное сотрудничество России в области стандартизации.	4,6	2		2	0,6
1.6	Техническое регулирование в России и в рамках ЕАЭС.	4,7	2		2	0,7
1.7	Виды, разновидности и категории стандартов, применяемых в РФ для оценки соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса	4,6		2	2	0,6
1.8	Структура национальных стандартов разных видов.	4,7		2	2	0,7
1.9	Обозначение документов по стандартизации	4,6		2	2	0,6
1.10	Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОК ТЭСИ): понятие, объекты, виды, структура ОКПД	3,7		2	1	0,7
1.11	Общие требования к разработке и оформлению технических условий на пищевые продукты	4,6		2	2	0,6
1.12	Стандартизация сырья и готовой продукции растительного происхождения	4,7		2	2	0,7
1.13	Стандартизация сырья и готовой продукции животного происхождения	4,3		2	1	0,6
1.14	Основные положения закона «О техническом регулировании»	2,6			2	0,6
1.15	История развития стандартизации.	1,7			1	0,7
1.16	Межотраслевые системы стандартизации	2,6			2	0,6
1.17	Государственный контроль и надзор (ГКиН) за соблюдением требований технических регламентов.	2,6			2	0,6
1.18	Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов.	2,6			2	0,6
1.19	Основные положения технического регламента ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»	1,7			1	0,7
<b>Раздел 2 Оценка и подтверждение соответствия</b>						
2.1	Оценка и подтверждение соответствия: понятие, объекты, формы, участники и знаки соответствия.	3,6	2		1	0,6
2.2	Средства, методы и погрешности измерения и оценки качества сырья, готовой продукции и технологического процесса.	4,7	2		2	0,7
2.3	Порядок проведения подтверждения соответствия сырья и готовой продукции	3,6	2		1	0,6
2.4	Подтверждение соответствия импортируемых сырья и готовой продукции	4,7	2		2	0,7
2.5	Единицы физических величин	4,6		2	2	0,6
2.6	Шкалы и разновидности измерений	4,6		2	2	0,6
2.7	Обработка результатов измерений сырья и готовой продукции	4,7		2	2	0,7

2.8	Виды сертификатов.	4,6		2	2	0,6
2.9	Оформление документов в области подтверждения соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса	3,6		2	1	0,6
2.10	Становление сертификации в России.	2,6			2	0,6
2.11	Анализ опасных факторов и рисков	2,6			2	0,6
2.12	Выявление критических контрольных точек (ККТ) на стадии входного контроля сырья и материалов	2,6			2	0,6
Раздел 3. Особенности оценки и подтверждения соответствия отдельных групп сырья, готовой продукции и технологических процессов						
3.1.	Общие положения подтверждения соответствия однородных групп сырья и готовой продукции	3,6	2		1	0,6
3.2.	Подтверждение соответствия молочного и масложирового сырья и готовой продукции	4,6	2		2	0,6
3.3	Подтверждение соответствия мясного и рыбного сырья и готовой продукции.	4,7	2		2	0,7
3.4	Подтверждение соответствия зерномучного и плодовоовощного сырья и готовой продукции.	3,6	2		1	0,6
3.5	Оценка соответствия сырья и готовой продукции, полученных на основе ГМИ	4,6	2		2	0,6
3.6	Оценка производства и технологического процесса при подтверждении соответствия сырья и готовой продукции.	4,6	2		2	0,6
3.7	Особенности подтверждения соответствия сырья и готовой продукции отечественного и импортного производства.	3,6		2	1	0,6
3.8	Оценка соответствия и качества сырья и готовой продукции растительного происхождения требованиям нормативных документов и технических регламентов	4,6		2	2	0,6
3.9	Оценка соответствия и качества сырья и готовой продукции животного происхождения требованиям нормативных документов и технических регламентов.	4,6		2	2	0,6
3.10	Оценка производства и технологического процесса на пищевых предприятиях	3,6		2	1	0,6
3.11	Особенности оценки соответствия сырья животного и растительного происхождения	2,6			2	0,6
3.12	Особенности проведения санитарно-гигиенической оценки социально-значимых и потенциально-опасных групп сырья	2,6			2	0,6
	Курсовая работа	x	x	x	15	x
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>89</b>	<b>27</b>

### Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			контроль
			контактная работа		СР	
			Л	ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1 Основы стандартизации и технического регулирования						
1.1	Основы стандартизации.	3,2	1		2	0,2
1.2	Документы в области стандартизации, устанавливающие требования к сырью, продукции и технологическому процессу (нормативные, технические и методические).	2,3			2	0,3
1.3	Порядок разработки и обновления стандартов	4,2			4	0,2
1.4	Органы и службы в области стандартизации	5,2	1		4	0,2
1.5	Международное сотрудничество России в области стандартизации.	4,2			4	0,2

1.6	Техническое регулирование в России и в рамках ЕАЭС.	2,3			2	0,3
1.7	Виды, разновидности и категории стандартов, применяемых в РФ для оценки соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса	5,2		1	4	0,2
1.8	Структура национальных стандартов разных видов.	5,2		1	4	0,2
1.9	Обозначение документов по стандартизации	4,2			4	0,2
1.10	Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОК ТЭСИ): понятие, объекты, виды, структура ОКПД	2,2			2	0,2
1.11	Общие требования к разработке и оформлению технических условий на пищевые продукты	4,2			4	0,2
1.12	Стандартизация сырья и готовой продукции растительного происхождения	2,3			2	0,3
1.13	Стандартизация сырья и готовой продукции животного происхождения	2,3			2	0,2
1.14	Основные положения закона «О техническом регулировании»	4,2			4	0,2
1.15	История развития стандартизации.	2,2			2	0,2
1.16	Межотраслевые системы стандартизации	4,2			4	0,2
1.17	Государственный контроль и надзор (ГКН) за соблюдением требований технических регламентов.	4,2			4	0,2
1.18	Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов.	2,2			2	0,2
1.19	Основные положения технического регламента ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»	2,2			2	0,2
Раздел 2 Оценка и подтверждение соответствия						
2.1	Оценка и подтверждение соответствия: понятие, объекты, формы, участники и знаки соответствия.	3,2	1		2	0,2
2.2	Средства, методы и погрешности измерения и оценки качества сырья, готовой продукции и технологического процесса.	2,3			2	0,3
2.3	Порядок проведения подтверждения соответствия сырья и готовой продукции	2,2			2	0,2
2.4	Подтверждение соответствия импортируемых сырья и готовой продукции	4,2			4	0,2
2.5	Единицы физических величин	6,2		2	4	0,2
2.6	Шкалы и разновидности измерений	2,2			2	0,2
2.7	Обработка результатов измерений сырья и готовой продукции	4,2			4	0,2
2.8	Виды сертификатов.	5,2		1	4	0,2
2.9	Оформление документов в области подтверждения соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса	3,2		1	2	0,2
2.10	Становление сертификации в России.	2,2			2	0,2
2.11	Анализ опасных факторов и рисков	4,2			4	0,2
2.12	Выявление критических контрольных точек (ККТ) на стадии входного контроля сырья и материалов	4,2			4	0,2
Раздел 3. Особенности оценки и подтверждения соответствия отдельных групп сырья, готовой продукции и технологических процессов						
3.1.	Общие положения подтверждения соответствия однородных групп сырья и готовой продукции	3,2	1		2	0,2
3.2.	Подтверждение соответствия молочного и масложирового сырья и готовой продукции	2,2			2	0,2
3.3	Подтверждение соответствия мясного и рыбного сырья и готовой продукции.	4,2			4	0,2
3.4	Подтверждение соответствия зерномучного и плодовоовощного сырья и готовой продукции.	2,2			2	0,2
3.5	Оценка соответствия сырья и готовой продукции, полученных на основе ГМИ	4,2			4	0,2



3.6	Оценка производства и технологического процесса при подтверждении соответствия сырья и готовой продукции.	2,2			2	0,2
3.7	Особенности подтверждения соответствия сырья и готовой продукции отечественного и импортного производства.	2,2			2	0,2
3.8	Оценка соответствия и качества сырья и готовой продукции растительного происхождения требованиям нормативных документов и технических регламентов	4,2			4	0,2
3.9	Оценка соответствия и качества сырья и готовой продукции животного происхождения требованиям нормативных документов и технических регламентов.	4,2			4	0,2
3.10	Оценка производства и технологического процесса на пищевых предприятиях	2,2			2	0,2
3.11	Особенности оценки соответствия сырья животного и растительного происхождения	4,2			4	0,2
3.12	Особенности проведения санитарно-гигиенической оценки социально-значимых и потенциально-опасных групп сырья	4,2			4	0,2
	Курсовая работа		x	x	31	x
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>161</b>	<b>9</b>

#### 4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

#### 4.1 Содержание дисциплины

##### Раздел 1 Основы стандартизации и технического регулирования

Понятие стандартизации, ее объекты (продукция, процессы, услуги), области, уровни (международный, межгосударственный, национальный, административно-территориальный, отраслевой, предприятий), и правовые основы (федеральные законы). Национальная система стандартизации (НСС): методическая структура (основополагающие документы) и организационная структура (органы и службы на национальном, отраслевом уровне и уровне предприятий). Документы в области стандартизации: нормативные (стандарты, правила, рекомендации, нормативы, классификаторы, своды правил), технические (технические условия, технологические инструкции, рецептуры) методические (руководства, методические указания, методические указания по методам контроля). Методы стандартизации: упорядочение объектов, параметрическая стандартизация, унификация, агрегатирование. Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация. Международное сотрудничество в области стандартизации: задачи международного сотрудничества. Международная организация по стандартизации ИСО (сфера деятельности, структура членство). Международная организация МЭК (сфера деятельности, структура). Категории стандартов: национальные, предварительные стандарты и стандарты организаций. Виды стандартов: основополагающие, на продукцию (услуги), на процессы (работы), на термины и определения. Структурные элементы стандартов разных

видов (общие и основной части). Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации: понятие, виды, категории, структура. Классификатор ОКПД.

Понятие о техническом регулировании, его объекты. Технические регламенты (понятие, цели принятия, виды). Техническое регулирование в рамках ЕАЭС. Технические условия: объекты технических условий, общие требования к оформлению. Государственный контроль и надзор (ГКН) за соблюдением требований технических регламентов. Основные положения закона «О техническом регулировании». Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов. Основные положения технического регламента ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

## **Раздел 2. Оценка и подтверждение соответствия**

Основные термины и определения в области оценки и подтверждения соответствия: подтверждение соответствия, обязательное подтверждение соответствия, сертификация, декларирование соответствия, добровольное подтверждение соответствия знак соответствия, первая сторона, вторая сторона, ОС, ИЛ, аккредитация, заявитель, система сертификации, схемы сертификации, ИК за сертифицированной продукцией, ИК за соблюдением правил обязательной сертификации. Оценка и подтверждение и соответствия: понятие, формы (обязательное: сертификация и декларирование; добровольное: сертификация добровольная), участники, знаки соответствия, порядок проведения. Разновидности сертификата соответствия (сертификат требованиям НД; сертификат требованиям ТР ЕАЭС). Виды сертификатов: сертификат соответствия, экспертное заключение, Свидетельство о государственной регистрации, ветеринарное свидетельство, ветеринарный сертификат, ветеринарное удостоверение, фитосанитарный сертификат, карантинный сертификат, сертификат о происхождении товара, сертификат качества, экологический сертификат). Оформление документов в области оценки соответствия: сертификата соответствия и декларации о соответствии. Становление сертификации в России. Анализ опасных факторов и рисков. Выявление критических контрольных точек (ККТ) на стадии входного контроля сырья и материалов. Методы и средства измерения, используемые при оценке и подтверждении соответствия сырья животного и растительного происхождения. Единицы физических величин. Шкалы и разновидности измерений. Обработка результатов измерений.

## **Раздел 3. Особенности оценки и подтверждения соответствия отдельных групп сырья, готовой продукции и технологических процессов**

Общие положения подтверждения соответствия однородных групп сельскохозяйственного сырья и продукции. Схемы подтверждения соответствия сырья и продукции животного и растительного происхождения. Общие требования к безопасности сырья и продукции животного и растительного происхождения. Особенности подтверждения соответствия мясной, молочной, масложировой, рыбной, плодовоовощной продукции, зерна и продуктов переработки, напитков. Подтверждение соответствия импортируемых сырья и продукции животного и растительного происхождения. Признание зарубежных сертификатов и испытаний. Декларирование соответствия сырья и продукции животного и растительного происхождения: порядок и сроки проведения.

Оценка соответствия сырья и продукции животного и растительного происхождения, полученных на основе ГМИ. Сертификация систем менеджмента на пищевых производствах. Особенности подтверждения соответствия сырья и продукции отечественного и импортного производства. Оценка соответствия и качества сырья и продукции растительного происхождения требованиям нормативных документов. Оценка соответствия и качества сырья и продукции животного происхождения требованиям нормативных документов. Санитарно-

эпидемиологическая оценка сырья и продукции. Государственная регистрация сырья и продукции. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продукции животного происхождения. Сертификация систем менеджмента на пищевых производствах. Особенности проведения санитарно-гигиенической оценки социально-значимых и потенциально-опасных групп сырья и продукции животного и растительного происхождения. Оценка производства и технологического процесса

## 4.2. Содержание лекций

### Очная форма обучения

№ п/п	Краткое содержание лекции	Кол-во часов	Практическая подготовка
1.	Основы стандартизации.	2	+
2.	Документы в области стандартизации, устанавливающие требования к сырью, продукции и технологическому процессу (нормативные, технические и методические).	2	
3.	Порядок разработки и обновления стандартов	2	+
4.	Органы и службы в области стандартизации.	2	+
5.	Международное сотрудничество России в области стандартизации.	2	+
6.	Техническое регулирование в России и в рамках ЕАЭС.	2	+
7.	Оценка и подтверждение соответствия: понятие, объекты, формы, участники и знаки соответствия.	2	+
8.	Средства, методы и погрешности измерения и оценки качества сырья, готовой продукции и технологического процесса.	2	+
9.	Порядок проведения подтверждения соответствия сырья и готовой продукции	2	+
10.	Подтверждение соответствия импортируемых сырья и готовой продукции	2	+
11.	Общие положения подтверждения соответствия однородных групп сырья и готовой продукции	2	+
12.	Подтверждение соответствия молочного и масложирового сырья и готовой продукции.	2	+
13.	Подтверждение соответствия мясного и рыбного сырья и готовой продукции.	2	+
14.	Подтверждение соответствия зерномучного и плодовоовощного сырья и готовой продукции.	2	+
15.	Оценка соответствия сырья и готовой продукции, полученных на основе ГМИ.	2	+
16.	Оценка производства и технологического процесса при подтверждении соответствия сырья и готовой продукции.	2	+
	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>20%</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Краткое содержание лекции	Кол-во часов	Практическая подготовка
1.	Основы стандартизации.	1	+
2.	Органы и службы в области стандартизации	1	
3.	Оценка и подтверждение соответствия: понятие, объекты, формы, участники и знаки соответствия.	1	+
4.	Общие положения подтверждения соответствия однородных групп сырья и готовой продукции	1	
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>20%</b>

### 4.3. Содержание лабораторных занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Виды, разновидности и категории стандартов, применяемых в РФ для оценки соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса	2	+
2	Структура национальных стандартов разных видов.	2	+
3	Обозначение документов по стандартизации	2	+
4	Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОК ТЭСИ): понятие, объекты, виды, структура ОКПД	2	+
5	Общие требования к разработке и оформлению технических условий на пищевые продукты.	2	+
6	Стандартизация сырья и готовой продукции растительного происхождения	2	
7	Стандартизация сырья и готовой продукции животного происхождения	2	+
8	Единицы физических величин	2	+
9	Шкалы и разновидности измерений	2	
10	Обработка результатов измерений сырья и готовой продукции	2	
11	Виды сертификатов	2	+
12	Оформление документов в области оценки соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса	2	+
13	Особенности подтверждения соответствия сырья и готовой продукции отечественного и импортного производства.	2	+
14	Оценка соответствия и качества сырья и готовой продукции растительного происхождения требованиям нормативных документов и технических регламентов	2	
15	Оценка соответствия и качества сырья и готовой продукции животного происхождения требованиям нормативных документов и технических регламентов.	2	+
16	Оценка производства и технологического процесса на пищевых предприятиях	2	+
	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>30%</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Виды, разновидности и категории стандартов, применяемых в РФ для оценки соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса	1	+
2	Структура национальных стандартов разных видов	1	+
3	Единицы физических величин	2	
3	Виды сертификатов	1	+
4	Оформление документов в области подтверждения соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса	1	+
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>30%</b>

### 4.4. Содержание практических занятий Не предусмотрены

## 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Подготовка к лабораторным занятиям	20	10
Подготовка к тестированию	18	20
Подготовка к собеседованию	18	40
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	19	60
Выполнение курсовой работы	15	31
<b>Итого</b>	<b>89</b>	<b>161</b>

### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1.	Основы стандартизации.	1	2
2.	Документы в области стандартизации, устанавливающие требования к сырью, продукции и технологическому процессу (нормативные, технические и методические).	2	2
3.	Порядок разработки и обновления стандартов	2	4
4.	Органы и службы в области стандартизации	2	4
5.	Международное сотрудничество России в области стандартизации.	2	4
6.	Техническое регулирование в России и в рамках ЕАЭС.	2	2
7.	Виды, разновидности и категории стандартов, применяемых в РФ для оценки соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса	2	4
8.	Структура национальных стандартов разных видов.	2	4
9.	Обозначение документов по стандартизации	2	4
10.	Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОК ТЭСИ): понятие, объекты, виды, структура ОКПД	1	2
11.	Общие требования к разработке и оформлению технических условий на пищевые продукты	2	4
12.	Стандартизация сырья и готовой продукции растительного происхождения	2	2
13.	Стандартизация сырья и готовой продукции животного происхождения	1	2
14.	Основные положения закона «О техническом регулировании»	2	4
15.	История развития стандартизации.	1	2
16.	Межотраслевые системы стандартизации	2	4
17.	Государственный контроль и надзор (ГКиН) за соблюдением требований технических регламентов.	2	4
18.	Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов.	2	2
19.	Основные положения технического регламента ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»	1	2
20.	Оценка и подтверждение соответствия: понятие, объекты, формы,	1	2

	участники и знаки соответствия.		
21.	Средства, методы и погрешности измерения и оценки качества сырья, готовой продукции и технологического процесса.	2	2
22.	Порядок проведения подтверждения соответствия сырья и готовой продукции	1	2
23.	Подтверждение соответствия импортируемых сырья и готовой продукции	2	4
24.	Единицы физических величин	2	4
25.	Шкалы и разновидности измерений	2	2
26.	Обработка результатов измерений сырья и готовой продукции	2	4
27.	Виды сертификатов.	2	4
28.	Оформление документов в области подтверждения соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса	1	2
29.	Становление сертификации в России.	2	2
30.	Анализ опасных факторов и рисков	2	4
31.	Выявление критических контрольных точек (ККТ) на стадии входного контроля сырья и материалов	2	4
32.	Общие положения подтверждения соответствия однородных групп сырья и готовой продукции	1	2
33.	Подтверждение соответствия молочного и масложирового сырья и готовой продукции	2	2
34.	Подтверждение соответствия мясного и рыбного сырья и готовой продукции.	2	4
35.	Подтверждение соответствия зерномучного и плодовоовощного сырья и готовой продукции.	1	2
36.	Оценка соответствия сырья и готовой продукции, полученных на основе ГМИ	2	4
37.	Оценка производства и технологического процесса при подтверждении соответствия сырья и готовой продукции.	2	2
38.	Особенности подтверждения соответствия сырья и готовой продукции отечественного и импортного производства.	1	2
39.	Оценка соответствия и качества сырья и готовой продукции растительного происхождения требованиям нормативных документов и технических регламентов	2	4
40.	Оценка соответствия и качества сырья и готовой продукции животного происхождения требованиям нормативных документов и технических регламентов.	2	4
41.	Оценка производства и технологического процесса на пищевых предприятиях	1	2
42.	Особенности оценки соответствия сырья животного и растительного происхождения	2	4
43.	Особенности проведения санитарно-гигиенической оценки социально-значимых и потенциально-опасных групп сырья	2	4
	Курсовая работа	15	31
	<b>Итого</b>	<b>89</b>	<b>161</b>

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

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология. Форма обучения: очная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>

<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04298.pdf>

2 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса: Методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения: очная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 113 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04299.pdf>

3 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению курсовой работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат. Форма обучения: очная /сост. И. Н. Минашина. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 14 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>  
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04300.pdf>

4 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология. Форма обучения: заочная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 43 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>  
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04502.pdf>

5 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса: Методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения: заочная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 23 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04520.pdf>

6 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению курсовой работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат. Форма обучения: заочная /сост. И. Н. Минашина. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 14 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>  
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04519.pdf>

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

### **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

#### **Основная:**

1. Александрова, Е. Г. Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / Е. Г. Александрова, Н. Ю. Коржавина, А. Н. Макушин. — Самара : СамГАУ, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-88575-560-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123519> (дата обращения: 11.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции : методические указания / составители П. Л. Лекомцев [и др.]. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158584> (дата обращения: 11.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ториков, В. Е. Стандартизация, сертификация и качество продукции растениеводства : учебное пособие / В. Е. Ториков, И. Д. Сазонова, А. А. Осипов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172113> (дата обращения: 11.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная:**

1. Белкина, Р. И. Стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством продукции растениеводства : учебное пособие / Р. И. Белкина, В. М. Губанова ; составители Р. И. Белкина, В. М. Губанова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 193 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162315> (дата обращения: 11.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Валитов, Х. З. Стандартизация и сертификация продуктов животноводства : методические указания / Х. З. Валитов. — Самара : СамГАУ, 2019. — 59 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123521> (дата обращения: 11.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Семина, С. А. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства : методические указания / С. А. Семина, Н. И. Остробородова. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131127> (дата обращения: 11.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Васильева, Л. Т. Стандартизация и сертификация животноводческой продукции : учебно-методическое пособие / Л. Т. Васильева. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2020 — Часть 1 : Стандартизация и сертификация продукции птицеводства — 2020. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191312> (дата обращения: 11.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>.
3. Электронно-библиотечная система IPR SMART (НОП «Цифровая экосистема знаний агропромышленного комплекса») - <https://www.iprbookshop.ru>

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология. Форма обучения: очная /



сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 22 с. – Режим доступа:

<https://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04298.pdf>

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>

2 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса: Методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения: очная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 113 с. – Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04299.pdf>

3 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению курсовой работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат. Форма обучения: очная /сост. И. Н. Минашина. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 14 с. – Режим

доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>

<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04300.pdf>

4 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология. Форма обучения: заочная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 43 с. – Режим

доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>

<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04502.pdf>

5 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса: Методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения: заочная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 23 с. – Режим

доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04520.pdf>

6 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению курсовой работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат. Форма обучения: заочная /сост. И. Н. Минашина. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 14 с. – Режим

доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>

<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04519.pdf>

## **10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Техэксперт;
- Электронный каталог Научной библиотеки;
- Фонд энциклопедических, справочных, библиографических, научных, учебных изданий

на компакт-дисках

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

Программное обеспечение: APM WinMachine, Kompas, AutoCad, Msc.Software, 1С Бухгалтерия, Marketing Analytic, MS Office, Windows.

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

1. Учебная аудитория № 255 оснащенная оборудованием и техническими средствами для выполнения лабораторных работ;
2. Аудитория № VII оснащенная переносным мультимедийным комплексом

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

**Перечень оборудования и технических средств обучения**

Переносной мультимедийный комплекс (проектор BenQ, экран на штативе, ноутбук Asus, сетевой фильтр). Наглядные пособия по дисциплине.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	21
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	2
3.	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	23
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	24
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	24
4.1.1.	Опрос на лабораторном занятии	24
4.1.2.	Тестирование	30
4.1.3.	Собеседование	44
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	47
4.2.1.	Экзамен	47
4.2.2.	Курсовая работа	51

## Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

**ПК-2** Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-2 Проводит стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся должен знать: виды стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02 -3.1)	Обучающийся должен уметь проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02–У.1)	Обучающийся должен владеть навыками: проведения стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02–Н.1)

**ПК-4** Способен выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-4 Выявляет причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся должен знать: причины брака продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02 -3.2)	Обучающийся должен уметь выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02–У.2)	Обучающийся должен владеть навыками: проведения технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности ((Б1.В.02–Н.2)

### 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

**ПК-2** Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ИД-1 ПК-2 -3.1	Обучающийся не знает виды стандартных и сертификационных испытаний производства	Обучающийся слабо знает стандартных и сертификационных испытаний производства	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает виды стандартных и	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает виды стандартных и сертификационных

	биотехнологической продукции для пищевой промышленности	биотехнологической продукции для пищевой промышленности	сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ИД-1 ПК-2 –У.1	Обучающийся не умеет проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся слабо умеет проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся умеет проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ИД-1 ПК-2 –Н.1	Обучающийся не владеет навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся слабо владеет навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся владеет навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся свободно владеет навыками проведения стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

ПК-4 Способен выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ИД-1 ПК-4 -3.2	Обучающийся не знает причины брака продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся слабо знает причины брака продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает причины брака продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает причины брака продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ИД-1 ПК4 –У.2	Обучающийся не умеет выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья,	Обучающийся слабо умеет выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья,	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества	Обучающийся умеет выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья,

	полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ИД-1 ПК-4 –Н.2	Обучающийся не владеет навыками проведения технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся слабо владеет навыками проведения технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся владеет навыками проведения технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся свободно владеет навыками проведения технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

### 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины

1 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология. Форма обучения: очная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>

<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04298.pdf>

2 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса: Методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения: очная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 113 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04299.pdf>

3 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению курсовой работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат. Форма обучения: очная /сост. И. Н. Минашина. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 14 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>

<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04300.pdf>

4 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология. Форма обучения: заочная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 43 с. – Режим

доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>

<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04298.pdf>

5 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса: Методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения: заочная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 23 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04299.pdf>

6 Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению курсовой работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат. Форма обучения: заочная /сост. И. Н. Минашина. – Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 14 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04300.pdf>

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих базовый этап формирования компетенций по дисциплине «Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

##### **4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки**

###### **4.1.1. Опрос на лабораторном занятии**

Ответ на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса: Методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат. Форма обучения: очная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 113 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>; Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса: Методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения: заочная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 23 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336> ) заранее сообщаются обучающимся.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	



1.	<p>Тема 1 Виды, разновидности и категории стандартов, применяемых в РФ для оценки соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение стандарта как нормативного документа.</li> <li>2. По какому признаку стандарты делятся на виды?</li> <li>3. Перечислить виды стандартов.</li> <li>4. Дать понятие основополагающего стандарта и его разновидностей.</li> <li>5. Дать понятие стандарта на продукцию и его разновидностей.</li> <li>6. Дать понятие стандарта на процесс и его разновидностей.</li> <li>7. Дать понятие стандарта на методы контроля и его разновидностей.</li> <li>8. Дать понятие стандарта на термины и определения?</li> <li>9. Дать понятие смешанного стандарта.</li> <li>10. По какому признаку стандарты делятся на категории?</li> <li>11. Перечислить категории стандарта.</li> <li>12. Дать определение межгосударственного стандарта.</li> <li>13. Дать определение национального стандарта.</li> <li>14. Дать определение предварительного национального стандарта.</li> <li>15. Дать определение стандарта организаций.</li> </ol>	<p>ИД-1ПК-2</p> <p>Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p>
2.	<p>Тема 2 Структура национальных стандартов разных видов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каким документом регламентируются построение, изложение и содержание национальных стандартов?</li> <li>2. Перечислить общие структурные элементы национальных стандартов. Какие из них обязательные?</li> <li>3. Из каких разделов состоит основная часть стандарта на продукцию?</li> <li>4. Из каких разделов состоит основная часть стандарта на методы контроля?</li> <li>5. Каковы особенности структуры основной части стандартов на процесс и основополагающего?</li> <li>6. Дать характеристику основной части стандарта терминологического.</li> <li>12. Какие вы знаете варианты обозначения национальных стандартов?</li> </ol>	<p>ИД-1 ПК-2</p> <p>Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p>
3	<p>Тема 3 Обозначение документов по стандартизации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Дать определение понятиям «Национальный стандарт» и «Стандарт организаций».</li> <li>8. Дать определение понятиям «Правила» и «Рекомендации».</li> <li>9. Дать определение понятиям «Правила и Нормативы федеральных органов исполнительной власти».</li> <li>10. Дать определение понятию «Общероссийский классификатор».</li> <li>11. Дать определение понятию «Своды правил».</li> <li>13. Из каких структурных элементов складывается обозначение стандартов организаций?</li> <li>14. Из каких структурных элементов складывается обозначение правил и рекомендаций.</li> <li>15. Из каких структурных элементов складывается обозначение нормативов?</li> <li>16. Из каких структурных элементов складывается обозначение сводов правил?</li> <li>17. Из каких структурных элементов складывается обозначение общероссийских классификаторов.</li> </ol>	<p>ИД-1 ПК-2</p> <p>Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p>
4.	<p>Тема 4 Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (ОК ТЭСИ): понятие, объекты, виды, структура. ОКДП</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение понятиям «классификатор», «Общероссийский классификатор», «ОКПД».</li> <li>2. Перечислить категории классификаторов.</li> </ol>	<p>ИД-1ОПК-2</p> <p>Использует нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в</p>

	<p>3. Как называется национальный классификатор России?</p> <p>4. Перечислить объекты ОК.</p> <p>5. В каких случаях используются ОКПД?</p> <p>6. Описать структуру ОКПД.</p> <p>7. Какую информацию содержит цифровой код ОКПД?</p>	<p>профессиональной деятельности</p>
5.	<p>Тема 5 Общие требования к разработке и оформлению технических условий на пищевые продукты.</p> <p>1. Дать определение понятиям «Технический документ», «Технические условия».</p> <p>2. Перечислить структурные элементы технических условий.</p> <p>3. Какие данные приводятся на титульном листе технических условий?</p> <p>4. Какова структура основной части технических условий?</p> <p>5. Каких видов могут быть приложения технических условий и как они обозначаются?</p> <p>6. Где согласуются технические условия?</p> <p>7. Перечислить основные требования к наименованиям технических условий.</p>	<p>ИД-1 ПК-2</p> <p>Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p>
6.	<p>Тема 6 Стандартизация сырья и готовой продукции растительного происхождения</p> <p>1. Перечислите показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна, входящие в первую группу.</p> <p>2. Перечислите показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна, входящие во вторую группу.</p> <p>3. Перечислите показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна, входящие в третью группу.</p> <p>4. Каков порядок проведения оценки качества зерна?</p> <p>5. Какие показатели качества плодов и овощей нормируются стандартами?</p> <p>6. Перечислите определяющие показатели качества плодов и овощей.</p> <p>7. Перечислите специфические показатели качества плодов и овощей.</p>	<p>ИД-1 ПК-2</p> <p>Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p>
7.	<p>Тема 7 Стандартизация сырья и готовой продукции животного происхождения</p> <p>1. Какие показатели качества молока можно определить с помощью органолептических методов оценки?</p> <p>2. Перечислите физико-химические показатели молока.</p> <p>3. Перечислите санитарно-гигиенические показатели молока.</p> <p>4. По какому принципу куриные яйца делят на категории?</p> <p>5. Перечислите недопустимые дефекты яиц.</p> <p>6. Какие показатели характеризуют мясные качества убойных животных?</p> <p>7. Какими нормативными документами регламентируются показатели качества мяса убойных животных и птицы?</p>	<p>ИД-1 ПК-2</p> <p>Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p>
8	<p>Тема 8 Единицы физических величин</p> <p>1. Что Вы понимаете под термином «физическая величина»?</p> <p>2. Что такое размер физической величины?</p>	<p>ИД-1 ПК-4</p> <p>Способен выявлять причины брака</p>

	<p>3. Дать определение понятиям «Система физических величин», «Единица измерения физической величины».</p> <p>4. Описать структуру Международной системы единиц физических величин (СИ).</p> <p>5. Дать характеристику приставкам и десятичным множителям дольных и кратных единиц.</p> <p>6. Что такое размерность физической величины?</p> <p>7. Дать характеристику размерности основных и производных единиц.</p> <p>8. Перечислить правила написания обозначений единиц ФВ.</p> <p>9. Перечислить правила образования кратных и дольных единиц. 10. Какие внесистемные единицы допускаются к применению наравне с единицами СИ?</p> <p>11. Какие единицы физических величин называют системными? 12. Что такое кратные и дольные единицы? Приведите примеры кратных и дольных единиц.</p> <p>13. Привести примеры внесистемных единиц, временно допускаемых к применению.</p> <p>14. Привести примеры физических величин, относящихся в оптике, магнетизму, электричеству.</p> <p>15. Дать определение понятиям «Основная единица системы», «Производная единица системы», «Система единиц физических величин».</p>	<p>продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>
9	<p>Тема 9 Шкалы и разновидности измерений</p> <p>1. Дать определение понятиям «Измерение», «Шкала ФВ».</p> <p>2. Дать характеристику шкалы абсолютной и приведите примеры.</p> <p>3. Дать характеристику шкалы порядка и приведите примеры.</p> <p>4. Дать характеристику шкалы интервалов и приведите примеры. 5. Дать характеристику шкалы отношений и приведите примеры. 6. Дать характеристику абсолютной шкалы и приведите примеры.</p> <p>7. Дать классификацию измерениям, основанным на возможностях человеческого организма.</p> <p>8. Дать понятие органолептических измерений.</p> <p>9. Дать понятие измерений, осуществляемых без участия человеческого организма.</p> <p>10. По каким шкалам возможно проведения органолептических измерений?</p> <p>11. Дать понятие автоматическим измерениям.</p> <p>12. Дать понятие автоматизированным измерениям.</p>	<p>ИД-1 ПК-4</p> <p>Способен выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>
10	<p>Тема 10 Обработка результатов измерений сырья и готовой продукции</p> <p>1. Дать определение погрешности.</p> <p>2. Что собой представляет доверительный интервал значения?</p> <p>3. Что собой представляет истинное значение физической величины?</p> <p>4. Дать определение абсолютной погрешности.</p> <p>5. По какой формуле определяют доверительные границы значения.</p> <p>6. Какие характеристики погрешности относят к точным?</p> <p>7. Какие характеристики погрешности относят к интервальным? 8. Дать понятие действительному значению величины.</p> <p>9. Какими способами получают действительное значение величины.</p>	<p>ИД-1 ПК-4</p> <p>Способен выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>
11	<p>Тема 11 Виды сертификатов</p> <p>1. Дать определение сертификата.</p> <p>2. По какому признаку сертификат делится на виды?</p> <p>3. Перечислить виды сертификатов.</p> <p>4. Дать характеристику сертификату соответствия.</p> <p>5. Дать характеристику свидетельству о государственной регистрации.</p> <p>6. Дать характеристику экспертному заключению.</p> <p>7. Дать характеристику сертификату качества.</p> <p>8. Дать характеристику фитосанитарному сертификату.</p> <p>9. Дать характеристику карантинному сертификату.</p> <p>10. Дать характеристику ветеринарному удостоверению.</p> <p>11. Дать характеристику экологическому сертификату.</p> <p>12. Дать характеристику сертификату о происхождении товара.</p>	<p>ИД-1 ПК-4</p> <p>Способен выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой</p>

		промышленности
12	<p>Тема 12 Оформление документов в области оценки соответствия.</p> <p>1. Каким образом указывается дата действия сертификата соответствия?</p> <p>2. В каких случаях заполняется позиция № 7 сертификата соответствия требованиям НД?</p> <p>3. Перечислить общие требования к оформлению сертификатов соответствия и деклараций о соответствии.</p> <p>4. Что предусматривают правила заполнения бланка декларации о соответствии?</p> <p>5. В каких случаях заполняется позиция № 4 декларации о соответствии требованиям НД?</p> <p>6. Что предусматривают сведения о регистрации декларации о соответствии?</p>	<p>ИД-1 ПК-4</p> <p>Способен выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>
13	<p>Тема 13 Особенности подтверждения соответствия сырья и готовой продукции отечественного и импортного производства.</p> <p>1. Перечислить факторы, определяющие перечень документов, предоставляемых заявителем в ОС для ПС продукции.</p> <p>2. Перечислить документы и дать им характеристику, которые заявитель предоставляет в ОС для ПС партии продукции отечественного происхождения.</p> <p>3. Перечислить документы и дать им характеристику, которые заполняются экспертами ОС.</p> <p>4. Какие факторы влияют на перечень документов, необходимых для подтверждения соответствия продукции?</p> <p>5. Какая форма подтверждения соответствия продовольственных товаров предусмотрена по желанию заявителя вместо декларирования соответствия?</p> <p>6. Перечислить документы, и дать им характеристику, которые заявитель предоставляет в ОС для ПС партии продукции импортного происхождения.</p> <p>7. Перечислить документы и дать им характеристику, которые заполняются экспертами ОС.</p> <p>8. Какие санитарные документы прилагаются к заявке при ПС партии импортной продукции?</p> <p>9. Перечислить документы и дать им характеристику, которые заявитель предоставляет в ОС для ПС отечественной продукции серийного производства.</p> <p>10. Перечислить документы и дать им характеристику, которые заявитель предоставляет в ОС для ПС импортной продукции серийного производства.</p> <p>11. Перечислить документы и дать им характеристику, которые заполняются экспертами ОС.</p> <p>12. Какие органы выдают документы на ввоз и вывоз?</p> <p>13. Какие документы дополнительно прилагаются к заявке при ПС импортной продукции серийного производства?</p>	<p>ИД-1 ПК-2</p> <p>Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p>
14	<p>Тема 15 Оценка соответствия и качества сырья и готовой продукции растительного происхождения требованиям нормативных документов и технических регламентов.</p> <p>1. Какие продукты относят к зерномучным?</p> <p>2. Что собой представляет крупа?</p> <p>3. По каким органолептическим показателям качества оценивают потребительские свойства крупы?</p> <p>4. Дать характеристику цвету, запаху и вкусу доброкачественной крупы.</p> <p>5. Как определяют цвет крупы?</p> <p>6. Какие привкусы, свидетельствуют о недоброкачественности крупы?</p> <p>7. Какой документ регламентирует требования к качеству пшеничной муки?</p> <p>8. Описать последовательность определения цвета муки.</p> <p>9. Какие органолептические показатели оценивают в макаронных изделиях?</p> <p>10. Как определяют в макаронных изделиях цвет, состояние поверхности, форму?</p> <p>11. Описать последовательность определения запаха и вкуса макаронных изделий.</p>	<p>ИД-1 ПК-2</p> <p>Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими</p>

	12. Перечислить показатели, оцениваемые при определении внешнего вида хлеба. 13. Какие показатели плодов и овощей обусловлены их биологическими особенностями?	инструкциями
15	Тема 16 Оценка соответствия и качества сырья и готовой продукции животного происхождения требованиям нормативных документов и технических регламентов. 1. Какие изделия относят к мясной продукции? 2. На соответствие требованиям какого документа проводят оценку качества вареных колбасных изделий? 3. Перечислить допустимые дефекты колбасных изделий. 4. Описать последовательность органолептической оценки колбасных изделий. 5. Какие показатели оценивают при органолептике пельменей? 6. Как оценивают герметичность банок мясных консервов?	ИД-1 ПК-2 Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями
16	Оценка производства и технологического процесса на пищевых предприятиях 1. Дать понятие анализу состояния производства. 2. На соответствие требованиям, какого документа осуществляется анализ состояния производства? 3. Указать цель проведения анализа состояния производства. 4. Перечислить объекты проверки при анализе состояния производства? 5. Как классифицируют несоответствия, выявленные в процессе проверки производства? 6. О чем свидетельствует наличие значительных несоответствий?	ИД-1 ПК-2 Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «б», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано

(удовлетворительно)	общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

#### 4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	1. Стандартизация – это деятельность по... 1) подтверждению соответствия 2) установлению норм 3) обеспечению единства измерения 4) проведению контроля и надзора	ИД-1 ПК-2 Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями
2.	Нормативной базой стандартизации в России являются ФЗ (несколько вариантов ответа)... 1) «О стандартизации» 2) «О техническом регулировании в РФ» 3) «Об обеспечении единства измерений» 4) «О сертификации продукции и услуг» 5) «Санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»	
3.	Стандартизация, участие в которой открыто для национальных органов по стандартизации стран только одного географического, политического или экономического региона мира – это _____ стандартизация. 1) международная 2) национальная 3) региональная 4) отраслевая	
4.	Область стандартизации – это совокупность... 1) категорий стандарта. 2) взаимосвязанных объектов 3) нормативных документов 4) участников стандартизации	ИД-1 ПК-4 Способен выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

5.	Органы стандартизации – это органы, признанные для _____ работ(ами) по стандартизации. 1) выполнения 2) руководства 3) консультации 4) обеспечения	
6.	Службы стандартизации, которые работают на государственном и международном уровнях, называются... 1) техническими комитетами 2) производственными лабораториями 3) сертификационными центрами 4) центрами стандартизации	
7.	Органом, координирующим работы в области стандартизации по вопросам установления и выполнения фитосанитарных и ветеринарных норм в РФ, является... 1) Роспотребнадзор 2) Россельхознадзор 3) Росприроднадзор 4) Росстандарт	
8.	Национальные службы стандартизации РФ занимаются... 1) утверждением НД 2) организацией разработки норм 3) руководством работами по стандартизации 4) разработкой и обновлением стандартов	
9.	Обозначение национального органа по стандартизации, метрологии и ПС в России - .... 1) ГОССТАНДАРТ 2) РОСТЕХРЕГУЛИРОВАНИЕ 3) РОССТАНДАРТ 4) РОСПОТРЕБНАДЗОР	
10.	Код Национальной системы стандартизации (НСС) - ... 1) 51 2) 8 3) 7 4) 1	
11.	Методы стандартизации – это _____, с помощью которых достигаются цели стандартизации. 1) приемы 2) средства 3) документы 4) принципы	
12.	При упорядочении _____ объекты исключаются из рассмотрения как морально устаревшие. 1) симплифицированные 2) селекционированные 3) агрегатированные 4) унифицированные	
13.	Наиболее важными параметрами, определяющие назначение продукции и условия ее использования (несколько вариантов ответа): 1) размерные 2) энергетические 3) антропометрические 4) весовые 5) гигиенические 6) технические	
14.	Методами агрегатирования являются (несколько вариантов ответа).... 1) селекция 2) секционирование 3) классификация 4) унификация 5) базовый агрегат 6) симплификация	

15.	Агрегатирование – это... 1) управление многообразием 2) сокращение видов, типов и размеров изделий 3) установление взаимоувязанных требований 4) создание машин из унифицированных узлов	
16.	Параметрические ряды машин, приборов, тары рекомендуется строить согласно системе _____ чисел. 1) предпочтительных 2) главных 3) функциональных 4) основных	
17.	Отбор из предварительно классифицированных объектов стандартизации конкретных объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применения называется... 1) симплификацией 2) селекцией 3) типизацией 4) унификацией	
18.	Параметрические ряды получают на основе чисел _____ прогрессии. Ответ:	
19.	С помощью комплексной стандартизации достигается _____ взаимодействующих фактов. 1) увязка 2) объединение 3) упорядочение 4) классификация	
20.	Установление повышенных требований к объектам стандартизации, которые согласно прогнозам будут оптимальными в последующее время – это _____ стандартизация. 1) комплексная 2) опережающая 3) параметрическая 4) региональная	
21.	Правила (ПР) разрабатываются для _____ положений национальных основополагающих стандартов. 1) проверки 2) конкретизации 3) замены 4) распространения	
22.	Документ, в котором содержатся технические правила и описание процессов – это.. 1) стандарт 2) свод правил 3) рекомендации 4) классификатор	
23.	Документ, в котором в целях многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов, правила выполнения работ и оказания услуг – это ... 1) технические условия 2) рекомендации 3) стандарт 4) правила	
24.	Документ, устанавливающий количественные или качественные критерии, которые должны быть удовлетворены – это... 1) технические условия 2) нормативы 3) свод правил 4) стандарт	
25.	Стандарты делятся на виды в зависимости от... 1) объекта 2) уровня	



	3) требований 4) структуры	
26.	Стандарт основополагающий имеет следующие разновидности (несколько вариантов ответа)... 1) организационно-методический 2) общетехнический 3) методический 4) смешанный 5) терминологический	
27.	Общие организационно-методические положения для определенной области устанавливают стандарты... 1) на продукцию 2) основополагающие 3) на методы контроля 4) терминологические	
28.	В настоящее время национальными стандартами признаны, принятые до 1.07.03 г. и разрабатываемые новые (несколько вариантов ответа): 1) международные 2) межгосударственные стран СНГ 3) региональные ЕС 4) государственные РФ 5) отраслевые	
29.	Индекс СТО в обозначении имеет _____ стандарт. 1) отраслевой 2) организаций 3) общероссийский 4) общетехнический	
30.	Обозначение международного стандарта, принятого в качестве национального в России без каких-либо изменений и дополнений... 1) ГОСТ Р ИСО 9001-2008 2) ГОСТ Р 50231-92 3) ГОСТ Р 50231-92 (ИСО 7721-981) 4) МС ИСО 9004-2009	
31.	Гармонизированные национальные стандарты, которые представляют собой перевод на русский язык без изменения структуры и технического содержания международных или региональных стандартов на титульном листе имеют обозначение... 1) «IDT» 2) «MOD» 3) «NEQ» 4) «МЭК»	
32.	Если несколько стандартов имеют общий объект стандартизации, то этим стандартам присваивается общий _____ номер. 1) регистрационный 2) дополнительный 3) основной 4) второстепенный	
33.	Структурный элемент национального стандарта «Область применения» содержит информацию о... 1) документах 2) объектах 3) терминах 4) ссылках	
34.	Структурный элемент национального стандарта «Нормативные ссылки»... 1) обязательный 2) необязательный 3) не предусмотрен 4) выборочный	
35.	Построение, изложение и содержание национальных стандартов строго регламентируются основополагающим стандартом системы НСС... 1) ГОСТ Р 1.2 – 2009 2) ГОСТ Р 1.8 – 2010	

	3) ГОСТ Р 1.5-2012 4) ГОСТ Р 1.12 – 2012	
36.	Титульный лист национального стандарта <b>НЕ</b> содержит следующий структурный элемент... 1) статус стандарта 2) логотип РСТ 3) нормативные ссылки 4) выходные данные	
37.	Классификатор – это нормативный документ, представляющий собой систематизированный свод наименований объектов классификации и их ... 1) кодов 2) описаний 3) норм 4) применений	
38.	Категория классификатора, являющегося национальным в России, называется... 1) Общероссийский 2) Государственный 3) Федеральный 4) Национальный	
39.	Первые две цифры цифрового кода ОКПД означают... 1) группу 2) класс 3) подкласс 4) вид	
40.	Вообще ОКПД содержит _____ классов продукции. 1) 50 2) 66 3) 89 4) 99	
41.	Код продукции по ОКПД содержит _____ цифр. 1) 6 2) 7 3) 8 4) 9	
42.	Классификатор ОКПД состоит из _____ раздел(ов)а 1) 10 2) 16 3) 19 4) 21	
43.	Технический документ, в котором изготовитель устанавливает требования к качеству и безопасности конкретного пищевого продукта – это.... 1) руководство 2) технические условия 3) стандарт 4) правила и нормативы	
44.	Технические условия на пищевую продукцию <b>НЕ</b> содержат структурные элементы: (несколько вариантов ответа) 1) титульный лист 2) основную часть 3) предисловие 4) лист регистрации изменений 5) введение 6) приложения 7) содержание	
45.	Правильно написанное наименование продукта технических условий... 1) Вареные колбасы из мяса птицы 2) Колбасы вареные и полукопченые 3) Деликатесы из свинины 4) Полуфабрикаты в тесте. Манты	





46.	Основной международной организацией по стандартизации, которая является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации, признана.... 1) МЭК 2) ИСО 3) ЕОК 4) ВОЗ	
47.	Виды членства, установленные в ИСО (несколько вариантов ответа): 1) Комитеты-члены 2) Национальные комитеты 3) Члены-абоненты 4) Комитеты-абоненты 5) Члены-корреспонденты 6) Национальные органы	
48.	Утверждением проектов международных стандартов в ИСО занимается... 1) Совет 2) Ассамблея 3) технический комитет 4) рабочие группы	
49.	Рабочие органы международной организации ИСО занимаются _____ стандартов (несколько вариантов ответа). 1) разработкой 2) утверждением 3) обновлением 4) регистрацией 5) принятием	
50.	Объект (ы) стандартизации МЭК... 1) трансформаторы 2) медь 3) строительные материалы 4) пищевые продукты	
51.	Высшим руководящим органом МЭК является... 1) Комитет действий 2) Совет 3) Консультативная групп 4) Технический комитет	
52.	Технический регламент (ТР) устанавливает _____ требования. 1) перспективные 2) обязательные 3) добровольные 4) комплексные	
53.	Технический регламент (ТР) - это _____ документ 1) методический 2) нормативный 3) технический 4) правовой	
54.	Техническое регулирование в РФ – это правовое регулирование со стороны... 1) Государства 2) Росстандарта 3) Министерства 4) Президента	
55.	Основным объектом метрологии является... 1) измерение 2) физическая величина 3) погрешности 4) средства измерения	
56.	Современная метрология включает разделы (несколько вариантов ответа): 1) законодательная 2) методическая 3) инновационная 4) теоретическая	

	5) практическая 6) организационная	
57.	Правовой основой метрологии в РФ является закон... 1) «О защите прав потребителей» 2) «О техническом регулировании» 3) «Об обеспечении единства измерений» 4) «О стандартизации»	
58.	Состояние измерений, характеризующееся тем, что их результаты выражены в законных единицах, а погрешности результатов измерений известны и с заданной вероятностью не выходят за установленные пределы, называется ... 1) единством измерений 2) унификацией единиц 3) калибровкой средств измерений 4) поверкой эталонов	
59.	Совокупность операций, с целью определения действительных метрологических характеристик средства измерения, называется.... 1) поверкой 2) сертификацией 3) градуировкой 4) калибровкой	
60.	Поверка средств измерений – это совокупность _____ операций. 1) обязательных 2) добровольных 3) рекомендуемых 4) комбинированных	
61.	Для характеристики качества измерения установлены следующие его свойства (несколько вариантов ответа): 1) точность 2) неизменность 3) правильность 4) равноточность 5) сходимость 6) воспроизводимость 7) сличаемость	
62.	Свойство, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них, называется... 1) показателем качества 2) единством измерений 3) физической величиной 4) методом измерения	
63.	Качественной характеристикой физической величины является... 1) размер 2) погрешность 3) значение 4) размерность	
64.	Если давление определяется по уравнению $P = \frac{F}{S}$ , где $F = m \cdot a$ , $m$ – масса, $a$ – ускорение, $S$ – площадь поверхности, воспринимающей усилие $F$ , то размерность давления будет иметь вид... 1) $LMT^{-2}$ 2) $MT^2$ 3) $L^{-1}MT^{-2}$ 4) $L^3MT^{-2}$	
65.	Единицы физических величин делятся на (несколько вариантов ответа): 1) дополнительные 2) основные 3) производные 4) количественные 6) когерентные	

66.	Основной единицей системы СИ <b>НЕ</b> является: 1) кандела 2) кельвин 3) вольт 4) секунда	
67.	Приставками системы SI для обозначения увеличения значений физических величин являются... 1) мега 2) санти 3) кило 4) микро 5) милли	
68.	Обозначение единиц _____ написано <b>НЕ</b> правильно (несколько вариантов ответа): 1) 10 м 2) 100кВт. 3) 20° 4) 3 м/сек 5) (100 ± 0,1) кг	
69.	В соответствии с международным стандартом ИСО размерность величин следует обозначать знаком... 1) dim 2) max 3) idt 4) niq	
70.	Отношения порядка определены для физической величины - ... 1) силы электрического тока 2) времени 3) силы землетрясения 4) длины	
71.	Температура в Кельвинах определяется по шкале... 1) интервалов 2) порядка 3) отношений 4) равенства	
72.	Равноточные измерения – это ряд измерений величины, выполненных (несколько вариантов ответа): 1) одинаковыми по точности средствами 2) в одних и тех же условиях 3) с одинаковой тщательностью 4) в разных условиях 5) разными по точности средствами 6) в разное время	
73.	Измерение мощности с помощью амперметра и вольтметра называется... 1) прямым 2) совокупным 3) косвенным 4) совместным	
74.	Совокупность приемов сравнения измеряемой величины с ее единицей в соответствии с выбранными принципами называется ... 1) измерение 2) метод 3) методика 4) поверка	
75.	Метод непосредственной оценки – это метод измерения, при котором измеряемая величина определяется... 1) мерой 2) прибором 3) эталоном 4) измерительной системой	
76.	Измерения, при которых роль человека полностью не исключена называются...	

	<p>1) автоматизированными  2) автоматическими  3) метрологическими  4) экспериментальными</p> <p>Мастерство артиста можно оценить при помощи...</p> <p>1) предчувствий  2) впечатлений  3) интуиции  4) ощущений</p>	
77.	<p>Определение «Средство измерений» характеризует следующие признаки (несколько вариантов ответа):</p> <p>1) обладает метрологическими характеристиками  2) является техническим средством  3) имеет высокий уровень качества  4) устанавливает истинное значение  5) обладает точностью</p>	
78.	<p>По метрологическому назначению средства измерения делятся на (несколько вариантов ответа):</p> <p>1) эталоны  2) основные  3) рабочие  4) дополнительные  5) копии</p>	
79.	<p>Эталон по метрологическому назначению делятся на... (несколько вариантов ответа):</p> <p>1) первичные  2) второстепенные  3) вторичные  4) основные  5) третичные</p>	
80.	<p>Существенным признаком эталона <b>НЕ</b> является ...</p> <p>1) сличаемость  2) сходимость  3) воспроизводимость  4) неизменность</p>	
81.	<p>Специальный эталон – это эталон, обеспечивающий воспроизведение единицы...</p> <p>1) на международном уровне  2) в особых условиях  3) при оценке дополнительной погрешности  4) в исключительных случаях</p>	
82.	<p>Международные эталоны хранит и поддерживает...</p> <p>1) МОЗМ  2) МБМВ  3) ИСО  4) МЭК</p>	
83.	<p>Поверочная схема – это _____ документ.</p> <p>1) нормативный  2) методический  3) технический  4) руководящий</p>	
84.	<p>Погрешность – это отклонение результата измерений от _____ значения.</p> <p>1) истинного  2) абсолютного  3) измеряемого  4) относительного</p>	
85.	<p>В качестве истинного (действительного) значения при многократных измерениях одного и того же параметра используют среднее...</p> <p>1) арифметическое  2) взвешенное  3) квадратическое  4) геометрическое</p>	

86.	<p>Приведенная погрешность – это относительная погрешность, в которой абсолютная погрешность отнесена к _____ значению.</p> <p>1) условному 2) измеренному 3) истинному 4) действительному</p>	
87.	<p>Относительная погрешность определяется по формуле:</p> <p>1) <math>\sigma = \Delta / X_{\text{изм}} \cdot 100\%</math> 2) <math>\gamma = \Delta / X_N \cdot 100\%</math> 3) <math>\Delta = X_{\text{изм}} - X_{\text{ист}}</math> 4) <math>S(A) = S \sqrt{n}</math></p>	
88.	<p>При округлении, если цифра старшего из отбрасываемых разрядов больше или равна 5, но за ней следуют отличные от нуля цифры, то последнюю сохраняемую цифру....</p> <p>1) уменьшают 2) увеличивают 3) оставляют без изменений 4) отбрасывают</p>	
89.	<p>При многократном измерении температуры (Т) в производственном помещении получены значения в °С: 20,4; 20,2; 20,0; 20,5; 19,7; 20,3; 20,4; 20,1. Укажите доверительные границы истинного значения температуры в помещении с вероятностью <math>P = 0,95</math> (<math>t_p = 2,365</math>):</p> <p>1) <math>T = 20,2 \pm 0,6</math> °С, <math>t_p = 2,365</math> 2) <math>T = 20,2 \pm 0,3</math> °С, <math>P = 0,95</math> 3) <math>T = 20,2 \pm 0,2</math> °С, <math>P = 0,95</math> 4) <math>T = 20,1 \pm 0,2</math> °С, <math>P = 0,95</math></p>	
90.	<p>Ваттметр, имеющий предел измерения 600 Вт, при измерении мощности 475 Вт с погрешностью не более 1,3% должен иметь класс точности ...</p> <p>1) 1,0 2) 1,5 3) 0,5 4) 2,5</p>	
91.	<p>Результат обработки многократных измерений мощности <math>W = 350,458</math> Вт и <math>\Delta = 0,613</math> Вт после округления примет вид ...</p> <p>1) <math>(350,5 \pm 0,6)</math> Вт 2) <math>(350,4 \pm 0,6)</math> Вт 3) <math>(350,46 \pm 0,61)</math> Вт 4) <math>(350 \pm 0,6)</math> Вт</p>	
92.	<p>При измерении электрического сопротивления нагрузки омметр показывает 85 Ом. Среднее квадратическое отклонение показаний <math>\sigma_R = 1</math> Ом. Погрешность от подключения омметра в сеть <math>\Delta_S = -2</math> Ом. Доверительные границы для истинного значения сопротивления с вероятностью <math>P = 0,9544</math> (<math>t_p = 2</math>) можно записать ...</p> <p>1) <math>81 \leq R \leq 85</math> Ом, <math>P = 0,9544</math>; 2) <math>82 \leq R \leq 88</math> Ом, <math>t_p = 2</math>; 3) <math>31 \leq R \leq 87</math> Ом, <math>P = 0,9544</math>; 4) <math>85 \leq R \leq 89</math> Ом, <math>P = 0,9544</math>.</p>	
93.	<p>. Подтверждение соответствия (ПС) – это...</p> <p>1) определение соблюдения требований 2) документальное удостоверение соответствия 3) контрольная проверка объектов 4) инспекционный контроль</p>	
94.	<p>Обязательная сертификация – это форма подтверждения соответствия _____ объектов обязательным требованиям нормативных документов и технических регламентов.</p> <p>1) третьей стороной 2) изготовителем 3) потребителем 4) первой стороной</p>	
95.	<p>Подтверждение соответствия объектов требованиям нормативных документов в РФ бывает (несколько вариантов ответа)...</p>	

	1) добровольное 2) обязательное 3) плановое 4) рекомендуемое 5) предварительное	
96.	Основополагающим документом по ПС в России является закон ... 1) «О сертификации продукции и услуг» 2) «О техническом регулировании» 3) «Об обеспечении единства измерений» 4) «О защите прав потребителей»	
97.	В качестве способов доказательства в схемах ПС продукции <b>НЕ</b> используют... 1) испытания 2) проверку производства 3) инспекционный (государственный) контроль 4) оценку качества исполнения	
98.	Схемы сертификации требованиям НД впервые были разработаны... 1) ИСО 2) МЭК 3) Росстандартом 4) ТС	
99.	Объекты, прошедшие процедуру подтверждения соответствия в РФ на соответствие требованиям ТР ЕАЭС имеют право маркироваться знаком... 1) РСТ 2) СТР 3) ЕАС 4) ЕС	
100.	Объекты, получившие сертификат качества системы ССК имеют право маркироваться знаком качества - ... 1)  2)  3)  4) 	
101.	Экологический сертификат продукции удостоверяет _____ экологической чистоты. 1) степень 2) предел 3) уровень 4) значение	
102.	Срок действия фитосанитарного сертификата составляет _____ дней. 1) 10 2) 15 3) 20 4) 30	
103.	Санитарный документ, удостоверяющий, что отечественные растения, плоды, овощи не заражены вредителями и болезнями, и происходят из районов, благополучных в карантинном отношении – это _____ сертификат.	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) фитосанитарный</li> <li>2) карантинный</li> <li>3) ветеринарный</li> <li>4) экологический</li> </ul>	
104.	<p>Ветеринарное удостоверение – это санитарный документ, который удостоверяет, что _____ соответствует ветеринарно-санитарным нормам.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) продукция</li> <li>2) система менеджмента (производство)</li> <li>3) предприятие (хозяйство)</li> <li>4) персонал</li> </ul>	
105.	<p>В бланках сертификатов соответствия, в качестве степени защиты <b>НЕ</b> используют...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) гильошную рамку</li> <li>2) микротекст</li> <li>3) голографический защитный элемент</li> <li>4) регистрационный номер</li> <li>5) типографский номер</li> </ul>	
106.	<p>Пустое место на бланке сертификата соответствия или декларации о соответствии, куда будет занесена определенная информация, называется...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) позиция</li> <li>2) элемент</li> <li>3) сведения</li> <li>4) раздел</li> </ul>	
107.	<p>В сертификате соответствия при его заполнении <b>НЕ</b> допускаются (несколько вариантов ответа):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) дополнительные записи</li> <li>2) обозначения НД</li> <li>3) сокращение слов</li> <li>4) исправление текста</li> <li>5) ссылки на приложения</li> <li>6) реквизиты производителя</li> </ul>	
108.	<p>При ПС продукции растительного происхождения отечественного производства к заявке вместо фитосанитарного сертификата должен прилагаться _____ сертификат.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) карантинный</li> <li>2) ветеринарный</li> <li>3) гигиенический</li> <li>4) экологический</li> </ul>	
109.	<p>Договор аренды помещения при ПС серийно выпускаемой продукции требуется ОС от заявителя с целью...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) получения заявителем разрешение на применение знака соответствия</li> <li>2) установления места нахождения заявителя</li> <li>3) заключения договора на проведение инспекционного контроля с заявителем</li> <li>4) установления соответствия срока действия декларации сроку договора аренды</li> </ul>	
110.	<p>При ПС документом, подтверждающим принадлежность сельскохозяйственной продукции серийного производства заявителю, является...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) накладная</li> <li>2) справка о собственности</li> <li>3) паспорт</li> <li>4) счет-фактура</li> </ul>	
111.	<p>При ПС партии сельскохозяйственной продукции отечественного производства в отличие от партии импортного производства исключаются следующие документы (несколько вариантов ответа)...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) грузовая таможенная декларация</li> <li>2) разрешение на вывоз</li> <li>3) удостоверение о качестве</li> <li>4) сертификат о происхождении товара</li> <li>5) ветеринарное свидетельство</li> </ul>	

	б) протокол испытаний	
112.	Необходимым условием для ПС партии продукции животного происхождения является наличие документа... 1) ветеринарного свидетельства 2) ветеринарного удостоверения 3) удостоверения о качестве 4) сертификата соответствия СМК	
113.	При ПС сельскохозяйственной продукции серийного производства, заявка-декларация необходима для... 1) исключения инспекционного контроля 2) получения права маркирования знаком соответствия 3) сокращения номенклатуры показателей при испытаниях 4) дополнительной гарантии заявителя	
114.	При ПС партии сельскохозяйственной продукции экспертами ОС при заключении договора с заявителем оформляется.... 1) договор на проведение работ 2) протокол согласования свободной цены 3) акт приема 4) соглашение о цене	
115.	Акт анализа состояния производства при ПС серийно выпускаемой продукции оформляется... 1) руководителем ИЛ 2) представителями Роспотребнадзора 3) экспертами ОС продукции 4) заявителем	
116.	При составлении программы сертификационных испытаний продукции, виды испытаний устанавливает... 1) руководитель ОС 2) потребитель 3) заявитель 4) эксперт ИЛ	
117.	Основным среди документов, прилагаемых к заявке на проведение ПС продукции, является... 1) удостоверение о качестве 2) карантинный сертификат 3) экспертное заключение 4) протокол испытаний	
118.	Санитарным документом при ПС партии импортной продукции растительного происхождения является сертификат _____. 1) фитосанитарный 2) карантинный 3) экологический 4) безопасности	
119.	Декларация о соответствии партии сельскохозяйственной продукции регистрируется на срок... 1) планируемого выпуска продукции 2) годности продукции 3) неограниченный 4) установленный ОС	
120.	Оценка безопасности сельскохозяйственной продукции в России осуществляется на соответствие требованиям... 1) стандартов ИСО 2) правил РФ 3) технических регламентов ТС 4) директив ЕС	
121.	Согласно требованиям технического регламента в молочной продукции <b>НЕ</b> нормируется антибиотик... 1) левомицетин 2) стрептомицин 3) бацитрацин 4) пенициллин	

122.	При сертификационных испытаниях масла коровьего оценивается следующий микотоксин... 1) афлатоксин М <sub>1</sub> 2) афлатоксин В <sub>1</sub> 3) патулин 4) Т-2 токсин	
123.	К нормируемым показателям окислительной порчи жира <b>НЕ</b> относят... 1) кислотное число 2) йодное число 3) перекисное число 4) кислотность жировой фазы	
124.	В копченых колбасных изделиях при ПС оцениваются (несколько вариантов ответа)... 1) нитрозамины 2) бензапирен 3) микотоксины 4) хинин 5) гистамин	
125.	При ПС продукции, гистамин оценивается в... 1) муке 2) молоке 3) сахаре 4) рыбе	
126.	В консервах в сборной жестяной таре дополнительно, кроме свинца, кадмия, мышьяка и ртути при ПС оценивается токсичный элемент... 1) кобальт 2) олово 3) железо 4) медь	
127.	При паразитологических исследованиях мяса животных <b>НЕ</b> оценивают возбудителей болезней (несколько вариантов ответа)... 1) трихинеллез 2) эхинококкоз 3) дифиллоботриоз 4) финноз 5) описторхоз	
128.	В плодовоовощной продукции нормируются следующие азотсодержащие вещества... 1) нитриты 2) нитраты 3) нитрозамины 4) бензапирен	
129.	Вредные примеси при ПС оцениваются в... 1) зерне 2) хлебе 3) муке 4) крупе	
130.	Микробиологические показатели <b>НЕ</b> оцениваются в следующих продуктах (несколько ответов)... 1) молоке 2) меде 3) муке 4) консервах 5) спирте 6) колбасах	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

### 4.1.3 Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Вопросы для собеседования (см. методическую разработку: Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология, форма обучения: очная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 22 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>; Минашина И.Н. Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность Пищевая биотехнология. Форма обучения: заочная / сост. И.Н. Минашина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 43 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9336>) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<b>Раздел 1. Основы стандартизации и технического регулирования</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать определение понятию «Технический регламент».</li> <li>2. Дать определение понятию «Техническое регулирование».</li> <li>3. Что является объектами технического регулирования?</li> <li>4. Перечислить структурные элементы ФЗ «О техническом регулировании в РФ».</li> <li>5. Дайте общее определение понятию «Стандартизация».</li> <li>6. В каком году, впервые была создана ГСС и какие вопросы она решала?</li> <li>7. С принятием, какого Федерального закона началось реформирование ГСС как НСС.</li> <li>8. Назовите основные даты становления стандартизации в Российской Федерации.</li> <li>9. Как называлась категория, которая была введена для отечественных стандартов в 1925 г.?</li> <li>10. В каком году был создан первый централизованный руководящий орган по стандартизации и как он назывался?</li> <li>11. Под каким названием действует с 2004 г. национальный орган по стандартизации РФ.</li> <li>12. В каком году были введены в действие ФЗ «О техническом регулировании» и «О стандартизации»?</li> <li>13. Перечислите системы стандартов, обеспечивающих качество продукции, работ, услуг.</li> <li>14. Какими вопросами занимается Единая система конструкторской документации – ЕСКД?</li> <li>15. Какие вы знаете системы по управлению и информации?</li> <li>16. Перечислить системы, относящиеся к управленческой документации.</li> </ol>	<p>ИД-1 ПК-2</p> <p>Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>ИД-1 ПК-4</p> <p>Способен выявлять причины брака</p>

	<p>17. Какими вопросами занимается Система информационно-библиографической документации (СИБИД)?</p> <p>18. Перечислить системы стандартов социальной сферы.</p> <p>19. В каких случаях органы ГКиН несут ответственность? 2. Что входит в обязанности органов ГКиН?</p> <p>20. Каким образом осуществляется принудительный отзыв продукции?</p> <p>21. Кто несет ответственность за информацию о несоответствии продукции требованиям технических регламентов?</p> <p>22. Что собой представляет Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов?</p> <p>23. Какие документы Федерального информационного фонда являются основополагающими?</p> <p>24. Что собой представляет двухуровневая система требований?</p> <p>25. Перечислить виды документов, входящих в Федеральный информационный фонд.</p> <p>26. Дать определение понятию «Технический регламент».</p> <p>27. Дать определение понятию «Техническое регулирование».</p> <p>28. Перечислить объекты технического регламента ТР ТС 021/201.</p> <p>29. Перечислить структурные элементы технического регламента ТР ТС 021/201.</p>	<p>продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>
2	<p><b>Раздел 2. Оценка и подтверждение соответствия</b></p>	
	<p>1. Дать общее определение понятию «сертификация».</p> <p>2. Когда и по чьей инициативе были начаты работы по созданию системы сертификации?</p> <p>3. Какая сертификация была предшественницей российской сертификации в СССР?</p> <p>4. Назвать этапы становления сертификации в Российской Федерации.</p> <p>5. Каким нормативным документам регламентируется безопасность сырья и материалов?</p> <p>6. Какие опасные факторы могут накапливаться в сырье при нарушении температурно-влажностного режима хранения?</p> <p>7. В чем опасность повышенного содержания микроорганизмов в сырье и материалах?</p> <p>8. Что относится к химическим опасным факторам, контролируемым в принимаемом сырье нормативным документом (СанПиН);</p> <p>9. Какую опасность представляют для сырья и материалов грызуны и насекомые?</p> <p>10. Приведите примеры физических опасных факторов и назвать причины их появления в сырье и материалах?</p> <p>11. Приведите примеры химических опасных факторов и назвать причины их появления.</p> <p>12. Расшифровать понятие ХАССП.</p> <p>13. Цель разработки системы ХАССП.</p> <p>14. Основные стадии разработки ХАССП.</p> <p>15. Объекты разработки ХАССП.</p> <p>16. Основные требования к разработке блок-схем</p>	
3	<p><b>Раздел 3. Особенности оценки и подтверждения соответствия отдельных групп сырья, готовой продукции и технологических процессов</b></p>	
	<p>1. Дать определение ВСЭ.</p> <p>2. Какие органы и службы занимаются ВСЭ?</p> <p>3. Указать какие документы оформляются на основании ВСЭ.</p> <p>4. Перечислить показатели, оцениваемые при ВСЭ сырья растительного происхождения.</p> <p>5. Какой документ регламентирует порядок проведения ВСЭ сырья растительного происхождения?</p> <p>6. Какие формы ветеринарный свидетельств вы знаете?</p> <p>7. Что является объектом ВСЭ?</p> <p>8. Какие основные положения закона «О ветеринарии»?</p> <p>9. Дать определение ВСЭ.</p> <p>10. Какие органы и службы занимаются ВСЭ?</p> <p>11. Указать какие документы оформляются на основании ВСЭ.</p> <p>12. Перечислить показатели, оцениваемые при ВСЭ.</p>	

	13. Какой документ регламентирует порядок проведения ВСЭ? 14. Какие формы ветеринарный свидетельств вы знаете? 15. Что является объектом ВСЭ? 16. Дать определение Санитарно-эпидемиологической оценки сырья животного и растительного происхождения. 17. Какие органы и службы занимаются Санитарно-эпидемиологической оценкой сырья животного и растительного происхождения? 18. Указать какие документы оформляются на основании Санитарно-эпидемиологической оценки сырья животного и растительного происхождения. 19. Перечислить показатели, оцениваемые при Санитарно-эпидемиологической оценке сырья животного и растительного происхождения. 20. Что является объектом Санитарно-эпидемиологической оценки сырья животного и растительного происхождения? 21. В каком году в России была впервые введена процедура Санитарно-эпидемиологической оценки сырья животного и растительного происхождения?	
--	--	--

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике или заместителя директора Института по учебной работе не допускается.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится один теоретический вопрос и 2 практических.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 6 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и

точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие стандартизации, ее объекты, области, уровни, правовые основы,</li> <li>2. НСС (методическая структура).</li> <li>3. Органы стандартизации.</li> <li>4. Службы стандартизации</li> <li>5. Методы стандартизации: упорядочение объектов.</li> <li>6. Методы стандартизации: параметрическая стандартизация, унификация, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизация.</li> <li>7. Виды нормативных документов.</li> <li>8. Виды технических документов.</li> <li>9. Виды методических документов.</li> <li>10. Порядок разработки стандартов.</li> <li>11. Международная организация по стандартизации. (ИСО).</li> <li>12. Международная электротехническая комиссия (МЭК).</li> <li>13. Понятие о техническом регулировании и технических регламентах. Виды технических регламентов</li> <li>14. Техническое регулирование в рамках ЕАЭС.</li> <li>15. Средства измерения: понятие, классификация.</li> <li>16. Измерения: понятие, классификация.</li> <li>17. Методы измерений: понятие, классификация.</li> <li>18. Эталоны: понятие, классификация, требования.</li> <li>19. Понятие о погрешностях измерений, их классификация.</li> <li>20. Понятие оценки и подтверждения соответствия, его объекты и формы.</li> <li>21. Участники подтверждения соответствия и знаки соответствия.</li> <li>22. Порядок проведения подтверждения соответствия сырья и готовой продукции.</li> <li>23. Формы оценки соответствия и схемы декларирования требованиям ТР ЕАЭС импортируемых сырья и готовой продукции.</li> <li>24. Общие требования к безопасности импортируемых сырья и готовой продукции.</li> </ol>	<p>ИД-1ПК-2 Проводит стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p> <p>ИД-1 ПК-4 Выявляет причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>



	<p>25. Подтверждение соответствия молочных и масложировых сырья и готовой продукции.</p> <p>26. Подтверждение соответствия рыбных и мясных сырья и готовой продукции.</p> <p>27. Подтверждение соответствия зерномучных и плодоовощных сырья и готовой продукции.</p> <p>28. Виды подтверждения соответствия импортируемых сырья и готовой продукции.</p> <p>29. Правила и порядок признания зарубежных сертификатов и деклараций импортируемых сырья и готовой продукции</p> <p>30. Оценка соответствия сырья и готовой продукции, полученных на основе ГМИ: Общие положения оценки ГМИ в России</p> <p>31. Маркировка сырья и готовой продукции, полученных на основе ГМИ.</p> <p>32. Оценка производства и технологического процесса при подтверждении соответствия сырья и готовой продукции</p> <p>33. Дать характеристику видам и разновидностям стандартов, применяемых в РФ для оценки соответствия сырья, готовой продукции и технологического процесса с использованием примеров.</p> <p>34. Дать характеристику видам стандартов с использованием примеров (основополагающего, на продукцию и на термины и определения).</p> <p>35. Дать характеристику видам стандартов с использованием примеров (на методы контроля, на процесс).</p> <p>36. Определить объект, вид и разновидность данных стандартов и сделать заключение.</p> <p>37. Дать характеристику категорий стандартов с использованием примеров.</p> <p>38. Определить категорию данных стандартов.</p> <p>39. Дать характеристику общих структурных элементов стандартов разных видов.</p> <p>40. Дать характеристику структуры основной части стандартов на продукцию и методы контроля.</p> <p>41. Дать характеристику структуры основной части стандартов на процесс, на термины и определения и основополагающего.</p> <p>42. Описать структурные элементы данного стандарта.</p> <p>43. Дать характеристику вариантам обозначения национальных стандартов с использованием примеров.</p> <p>44. Дать характеристику обозначений стандартов организации, правил, рекомендаций, норм и правил федеральных органов исполнительной власти, классификаторов и сводов правил с использованием примеров.</p> <p>45. Перечислить требования к наименованию продукта технических условий с использованием примеров.</p> <p>46. Перечислить требования к содержанию основной части технических условий на примере конкретного документа.</p> <p>47. Расшифровать обозначение данных технических условий.</p> <p>48. Описать структуру общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД).</p> <p>49. Найти в ОКПД данный код продукции и расшифровать с учетом каждого разряда.</p> <p>50. Классификация показателей качества и особенности стандартизации зерна.</p> <p>51. Классификация показателей качества и особенности стандартизации плодов и овощей.</p> <p>52. Классификация показателей качества и особенности стандартизации молока.</p> <p>53. Классификация показателей качества и особенности стандартизации яиц</p> <p>54. Классификация показателей качества и особенности стандартизации убойных животных и мяса.</p> <p>55. Дать понятие основных и производных единиц физических величин системы СИ и определить, какие единицы относят к основным и производным: метр, вольт, кандела, кельвин, Ом, ватт, моль, герц.</p>	
--	---	--

56. Используя правила образования кратных и дольных единиц привести по 1 примеру правильных и неправильных результатов по каждому правилу.
57. Определить, правильность написания обозначений единиц величин и сделать исправления, если это необходимо: 2 ч.; 13см; 15 °; 80 км; 90%; 3,5 ч; 2 ч, 6; 56 км/час; 6 м/с; 2 км/ч; 5,6±0,1 см; 3 м ± 0,2 м; 50 Н·м; 2 км/ч.
58. Используя правила написания обозначений единиц величин привести по 1 примеру правильных и неправильных результатов по каждому правилу.
59. Определить размерности данных величин.
60. Установить вид и дать характеристику шкалы измерения в зависимости от отношения ее элементов множества: эквивалентности; «больше-меньше»; на сколько «больше-меньше»; во сколько раз «больше-меньше».
61. Определить по какой шкале проводились измерения данных величин и дать пояснения.
62. Разновидности измерений.
63. Провести обработку результатов однократных измерений.
64. Провести обработку результатов многократных измерений.
65. Правила округления результатов измерения.
66. Используя правила округления результатов измерения, провести округление результатов измерения.
67. Дать характеристику сертификату соответствия, экспертному заключению, свидетельству о государственной регистрации.
68. Дать характеристику сертификату качества, экологическому сертификату.
69. Дать характеристику ветеринарному сертификату, ветеринарному свидетельству, ветеринарному удостоверению.
70. Дать характеристику фитосанитарному сертификату, карантинному сертификату.
71. Дать характеристику сертификату о происхождении товара.
72. Изучить предоставленную заполненную декларацию о соответствии продукции и установить правильность ее заполнения с учетом каждой позиции.
73. Изучить предоставленный заполненный сертификат соответствия продукции требованиям НД и установите правильность его заполнения с учетом каждой позиции.
74. Изучить предоставленный заполненный сертификат соответствия продукции требованиям ТР ЕАЭС и установите правильность его заполнения с учетом каждой позиции.
75. Расшифровать регистрационный номер данного сертификата соответствия.
76. Расшифровать регистрационный номер данной декларации о соответствии.
77. Расшифровать регистрационный номер данного ОС.
78. Дать характеристику документам, предоставляемым в ОС для регистрации декларации или получения сертификата партии продукции: содержание, что удостоверяют, какой орган выдает, кто подписал.
79. Дать характеристику документам, заполняемым в ОС для регистрации декларации или получения сертификата партии продукции: содержание, кто подписал.
80. Дать характеристику документам, предоставляемым в ОС для регистрации декларации или получения сертификата серийной продукции: содержание, что удостоверяют, какой орган выдает, кто подписал.
81. Дать характеристику документам, заполняемым в ОС для регистрации декларации или получения сертификата серийной продукции: содержание, кто подписал.
82. Оценка и подтверждение соответствия качества зерномучной продукции требованиям нормативных документов.
83. Оценка и подтверждение соответствия качества плодоовощной продукции требованиям нормативных документов.
84. Оценка соответствия и качества мяса требованиям нормативных документов.
85. Оценка соответствия и качества мясной продукции требованиям

<p>нормативных документов.</p> <p>86. Оценка соответствия и качества молока требованиям нормативных документов.</p> <p>87. Оценка соответствия и качества молочных продуктов требованиям нормативных документов.</p> <p>88. Санитарно-эпидемиологическая оценка и готовой продукции</p> <p>89. Государственная регистрация сырья и готовой продукции.</p> <p>90. Оценка производства и технологического процесса на пищевых предприятиях.</p>	
---	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	Содержание курсового проекта/курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание курсового проекта/курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах обучающийся исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание курсового проекта/курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание курсового проекта/курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите обучающийся демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

#### 4.2.2. Курсовая работа

Курсовой проект/курсовая работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Он позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками. Система курсовых проектов и работ направлена на подготовку обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задание на курсовой проект/курсовую работу выдается на бланке за подписью руководителя. Задания могут быть индивидуализированы и согласованы со способностями обучающихся без снижения общих требований. Выполнение курсового проекта/курсовой работы определяется графиком его сдачи и защиты. Согласно «Положению о курсовом проектировании и выпускной квалификационной работе» общий объем текстовой документации (в страницах) в зависимости от характера работы должен находиться в пределах от 25 до 35 страниц (без учета приложений), а общий объем обязательной графической документации (в листах формата А1) в пределах: а) в курсовых проектах – 2-3; б) в курсовых работах – 1-2.

К защите допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший курсовой проект/курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Защита курсового проекта/курсовой работы проводится в соответствии со сроками, указанными в задании, выданном руководителем. Дата, время, место защиты объявляются обучающимся руководителем курсового проекта/курсовой работы и данная информация размещается на информационном стенде кафедры.

Защита обучающимися курсовых проектов/курсовых работ выполняется перед комиссией, созданной по распоряжению заведующего кафедрой и состоящей не менее, чем из двух человек из числа профессорско-преподавательского состава кафедры, одним из которых, как правило, является руководитель курсового проекта/курсовой работы.

Перед началом защиты курсовых проектов/курсовых работ один из членов комиссии лично получает в секретариате директората ведомость защиты курсового проекта (работы), а после окончания защиты лично сдает ее обратно.

Установление очередности защиты курсовых проектов/курсовых работ обучающимися производится комиссией. Перед началом защиты обучающийся должен разместить перед комиссией графические листы, представить пояснительную записку и назвать свою фамилию, имя, отчество, группу.

В процессе доклада обучающийся должен рассказать о цели и задачах курсового проекта/курсовой работы, донести основное его содержание, показать результаты выполненных расчетов, графической части и сделать основные выводы. Продолжительность доклада должна составлять 5...7 минут.

После завершения доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы обучающемуся по теме курсового проекта/курсовой работы. Общее время ответа должно составлять не более 10 минут.

Во время защиты обучающийся при необходимости может пользоваться с разрешения комиссии справочной, нормативной и другой литературой.

Если обучающийся отказался от защиты курсового проекта/курсовой работы в связи с неподготовленностью, то в ведомость защиты курсового проекта (работы) ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, использование обучающимися мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время защиты курсового проекта/курсовой работы запрещено. В случае нарушения этого требования комиссия обязана удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомость защиты курсового проекта (работы) оценку «неудовлетворительно».

Оценки объявляются в день защиты курсовых проектов/курсовых работ и выставляются в ведомость защиты курсового проекта (работы) в присутствии обучающихся. Результаты защиты также выставляются в ведомость защиты курсового проекта (работы), на титульных листах пояснительной записки курсовых проектов/курсовых работ и подписываются членами комиссии. Пояснительная записка и графический материал сдаются комиссии.

Преподаватели несут персональную административную ответственность за своевременность и точность внесения записей в ведомость защиты курсового проекта (работы).

Обучающиеся имеют право на пересдачу неудовлетворительных результатов защиты курсового проекта/курсовой работы.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут защищать курсовой проект/курсовую работу в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на защиту курсового проекта/курсовой работы в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Курсовой проект/работа выполняется в соответствии с определенным графиком.

*Необходима вставка примерного графика выполнения.*

Шкала и критерии оценивания защиты курсового проекта/курсовой работы представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	Содержание курсового проекта/курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4	Содержание курсового проекта/курсовой работы полностью соответствует заданию.

(хорошо)	Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах обучающийся исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание курсового проекта/курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание курсового проекта/курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите обучающийся демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

### **Примерная тематика курсовых работ**

1. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) мяса говядины (или свинины, или баранины, или конины, или птицы) отечественного (или импортного) производства.
2. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) мясной (мясорастительной) баночной консервы отечественного (или импортного) производства.
3. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) паштета мясного (или мясорастительного) отечественного (или импортного) производства.
4. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) вареных колбасных изделий отечественного (или импортного) производства.
5. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) копченых (полукопченых или сырокопченых, варено-копченых) колбасных изделий отечественного (или импортного) производства.
6. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) мясных натуральных (или рубленых, или в тесте) полуфабрикатов отечественного (или импортного) производства.
7. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) копченого изделия из свинины (или говядины или из мяса птицы) отечественного (или импортного) производства.
8. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) пищевых (яиц или яйцепродуктов) отечественного (или импортного) производства.
9. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) рыбы свежей (или мороженой, маринованной или соленой, или сушеной или вяленой, или холодного (горячего) копчения) отечественного (или импортного) производства.
10. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) рыбной или рыборастительной консервы (натуральной или в масле, или в томатном соусе) отечественного (или импортного) производства.
11. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) пресервы (рыбной или рыборастительной) отечественного (или импортного) производства.
12. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) икорного товара из осетровых (или лососевых или частиковых) рыб отечественного (или импортного) производства.

- импортного) производства.
13. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) питьевого (или сырого) молока (или сливок) отечественного (или импортного) производства.
  14. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) кисломолочного напитка кефира (или варенца, или ряженки, или бифидока, или закваски, или простокваши) отечественного (или импортного) производства.
  15. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) сметаны отечественной (или импортного) производства.
  16. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) творога (или творожной массы, или творожных сырков) отечественного (или импортного) производства.
  17. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) сыра сычужного (или рассольного, или плавленого, или кисломолочного) отечественного (или импортного) производства.
  18. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) масла коровьего сладко-сливочного (или кисло-сливочного) отечественного (или импортного) производства.
  19. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) молока концентрированного (или сгущенного с сахаром, или сухого) отечественного (или импортного) производства.
  20. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) меда натурального отечественного (или импортного) производства.
  21. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) зерновых (или бобовых или семян масличных культур) культур отечественного (или импортного) производства.
  22. Особенности подтверждения соответствия партии или серийного производства муки (или крупы) отечественного (или импортного) производства.
  23. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) хлеба (или хлебобулочных изделий) отечественного (или импортного) производства.
  24. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) изделий бараночных (или сухарных) отечественного (или импортного) производства.
  25. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) макаронных изделий отечественного (или импортного) производства.
  26. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) овощей (или культур бахчевых, или корнеплодов или клубнеплодов) отечественного (или импортного) производства.
  27. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) винограда отечественного (или импортного) производства.
  28. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) овощей (или фруктов, или ягод) свежих (или замороженных, или сушеных) отечественного (или импортного) производства.
  29. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) овощных (или плодово-ягодных) консервов отечественного или (импортного) производства.
  30. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) орехов отечественного (или импортного) производства.
  31. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) растительного масла подсолнечного (или оливкового) отечественного (или импортного) производства.
  32. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) маргарина отечественного (или импортного) производства).

33. Особенности подтверждения соответствия партии (или серийного производства) майонеза (или майонезного соуса) отечественного (или импортного) производства.

Этапы выполнения курсовой работы

Содержание раздела	Указываются код и наименование индикатора компетенции
Выбор темы	ИД-1 ПК-2
Обоснование цели и задач	Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями
Изучение литературных источников и нормативно-правовых документов по теме курсовой работы	
Изучение методик проведения исследования	
Проведение исследования	
Анализ полученных результатов	
Заключение и выводы	

