

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по учебной работе

(подпись) **Василенко В.Н.**
(Ф.И.О.)

«30» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Тара и упаковка продуктов питания животного происхождения

Направление подготовки

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль)

Технологии продуктов животного происхождения

Квалификация выпускника

бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Тара и упаковка продуктов питания животного происхождения» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности: *22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья)*.

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующего типа: *научно-исследовательский; производственно-технологический; организационно-управленческий; проектный*.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-6	Способен составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование, оперативные планы работы первичных производственных подразделений, сменные показатели производства), выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия, организовывать работу структурного подразделения, обеспечивать экономическую эффективность производства продуктов питания животного происхождения на основе развития технологий бизнес-планирования, менеджмента и маркетинга	ИД1 _{ПКв-6} – Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений ИД3 _{ПКв-6} – Проводит стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{ПКв-6} – Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений	Знает: методы расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
	Умеет: выполнять расчет технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
	Владеет: методиками расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
ИД3 _{ПКв-6} – Проводит стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Знает: способы проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
	Умеет: проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

	Владеет: методами и способами проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
--	---

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (уровень образования бакалавриат), направленность/профиль «Технологии продуктов животного происхождения».

Изучение **дисциплины «Тара и упаковка продуктов питания животного происхождения»** основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин «Метрология и стандартизация», «Общая технология отрасли», «Экономика и управление производством».

Дисциплина «Тара и упаковка продуктов питания животного происхождения» является предшествующей для проведения практической подготовки, дисциплин «Производственный контроль на предприятиях отрасли», «Учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения», «Производственная практика, преддипломная практика», «Производственная практика, организационно-управленческая практика», «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		7 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72	72
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	45,85	45,85
Лекции	15	15
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические/лабораторные занятия	30	30
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	30	30
Консультации текущие	0,75	0,75
Вид аттестации (зачет/экзамен)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	26,15	26,15
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	16,55	16,55
Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	7,5	7,5
Другие виды самостоятельной работы	2	2

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак.ч
1	Тароупаковочные ма-	Термины, функции, классификация. Тароупаковочные материалы: бумага, картон, древесина, стеклянная тара, керамика, металлы, ткани, полимерные материалы. Оценка технико-экономической	5

	териалы.	эффективности применяемых упаковочных решений. Требования к упаковочным материалам. Стойкость упаковочных материалов к механическим воздействиям. Химическая стойкость упаковочных материалов. Проницаемость и герметичность. Технологичность упаковочного материала. Эстетичность и практичность. Утилизируемость упаковки.	9
2	Тара и упаковка.	Потребительская упаковка для молока и молочных продуктов: Назначение потребительской упаковки. Мягкая потребительская упаковка. Жесткая потребительская полимерная тара.	9
		Транспортная тара.	9
		Колбасные оболочки. Классификация. Натуральные и искусственные оболочки. Пленки. Формовка колбасных изделий.	9
		Консервная тара. Требования к таре. Производство сборной тары. Дозаторы в консервном производстве. Герметизация банок. Ретортпакеты.	9
3	Способы упаковывания.	Упаковывание в термоусадочные пленки, в растягивающиеся пленки, асептическое упаковывание, упаковывание под вакуумом и в газовой атмосфере, разогреваемые и стерилизуемые упаковки, защитные полимерные покрытия на продуктах питания.	14
		Безопасность упаковки. Методы контроля упаковочных материалов. Стандартные и сертификационные испытания упаковочных материалов для обеспечения нормативов выхода готовой продукции.	7,15
<i>Консультации текущие</i>			0,75
<i>Вид аттестации (зачет/экзамен)</i>			0,1

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	ЛР, ак. ч	СРО, ак. ч
6 семестр				
1	Тароупаковочные материалы	2	4	8
2	Тара и упаковка	8	16	12
3	Способы упаковывания	5	10	6,15
<i>Консультации текущие</i>			0,75	
<i>Вид аттестации (зачет/экзамен)</i>			0,1	

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Тароупаковочные материалы	Термины, функции, классификация. Тароупаковочные материалы: бумага, картон, древесина, стеклянная тара, керамика, металлы, ткани, полимерные материалы. Оценка технико-экономической эффективности применяемых упаковочных решений	1
		Требования к упаковочным материалам. Стойкость упаковочных материалов к механическим воздействиям. Химическая стойкость упаковочных материалов. Проницаемость и герметичность. Технологичность упаковочного материала. Эстетичность и практичность. Утилизируемость упаковки	1
2	Тара и упаковка	Потребительская упаковка для молока и молочных продуктов: Назначение потребительской упаковки. Мягкая потребительская упаковка. Жесткая потребительская полимерная тара.	2
		Транспортная тара.	2
		Колбасные оболочки. Классификация. Натуральные и искусственные оболочки. Пленки. Формовка колбасных изделий.	2
		Консервная тара. Требования к таре. Производство сборной тары. Дозаторы в консервном производстве. Герметизация банок. Ретортпакеты.	2
3	Способы упаковывания	Упаковывание в термоусадочные пленки, в растягивающиеся пленки, асептическое упаковывание, упаковывание под вакуу-	4

	вывания	мом и в газовой атмосфере, разогреваемые и стерилизуемые упаковки, защитные полимерные покрытия на продуктах питания.	1
		Безопасность упаковки. Методы контроля упаковочных материалов. Стандартные и сертификационные испытания упаковочных материалов для обеспечения нормативов выхода готовой продукции.	

5.2.2 Практические занятия (семинары) *не предусмотрены.*

5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ак. ч
5 семестр			
1	Тароупаковочные материалы	Изучение ассортимента тароупаковочных материалов. Расчет технико-экономической эффективности применяемых упаковочных решений.	4
2	Тара и упаковка	Изучение ассортимента потребительской тары и упаковки для молока и молочных продуктов	4
		Изучение видов транспортной тары	4
		Изучение ассортимента и фаршеемкости колбасных оболочек	4
		Изучение качества консервной тары	4
3	Способы упаковывания	Изучение способов упаковывания продуктов животного происхождения	6
		Изучение безопасности упаковки. Изучение качества стеклянной тары, ПЭТ-бутылок и тары из комбинированных материалов	4

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч
6 семестр			
1	Тароупаковочные материалы	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	4,55
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	2
		Другие виды самостоятельной работы	0,5
2	Тара и упаковка	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	8
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	3
		Другие виды самостоятельной работы	1
3	Способы упаковывания	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	4
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	2,5
		Другие виды самостоятельной работы	0,5

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1755-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211721>

Тара и упаковка мяса и мясных продуктов / А. В. Мамаев, А. О. Соловьева, М. В. Яркина [и др.] ; Под ред.: Мамаев А. В.. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 292 с. —

ISBN 978-5-507-45768-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319340>

Упаковка пищевых продуктов: материалы, технологии, экология : монография / И. Ю. Ухарцева, В. А. Гольдаде, Е. А. Цветкова, В. М. Шаповалов ; под редакцией В. А. Гольдаде. — Минск : Белорусская наука, 2023. — 287 с. — ISBN 978-985-08-3013-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/391499>

Скопинцев, И. В. Производство тары и упаковки из полимерных материалов : учебное пособие для вузов / И. В. Скопинцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-8128-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171873>.

6.2 Дополнительная литература

Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1755-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168710>.

Слесарчук, В. А. Упаковка продукции пищевых производств : учебное пособие / В. А. Слесарчук, Е. К. Хамитова. — Минск : РИПО, 2019. — 235 с. — ISBN 978-985-503-851-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132005>

Голубева, Л. В. Тара и упаковка в производстве продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум : учебное пособие / Л. В. Голубева, О. И. Долматова, С. А. Сторублевцев. — Воронеж : ВГУИТ, 2015.

Мамаев, А. В. Тара и упаковка молочных продуктов : учебное пособие / А. В. Мамаев, А. О. Куприна, М. В. Яркина. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 304 с.

Голубева, Л. В. Тара и упаковка в производстве продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум : учебное пособие / Л. В. Голубева, О. И. Долматова, С. А. Сторублевцев. — Воронеж : ВГУИТ, 2015. — 51 с. — ISBN 978-5-00032-139-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76235>.

Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-3968-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130155>.

Вураско, А. В. Конструирование и дизайн тары и упаковки : учебное пособие / А. В. Вураско. — Екатеринбург : УГЛТУ, [б. г.]. — Часть 1 : Дизайн тары и упаковки — 2016. — 151 с. — ISBN 978-5-94984-572-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142563>.

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2017. — Режим доступа : <http://biblos.vsuet.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100813>.

2. Современные технологии продуктов животного происхождения [Текст] : методические указания к самостоятельной работе / Воронеж. гос. ун-т инж. технол.; сост. А. Н. Пономарев, О.И. Долматова, Е. В. Богданова, С.А. Сторублевцев. – Воронеж : ВГУИТ, 2015. – 18 с. – Режим доступа : <http://education.vsuet.ru/course/view.php?id=2611>.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
АИБС «МегаПро»	https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	http://minobrnauki.gov.ru
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	http://education.vsu.ru

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен» и пр. (указать средства, необходимы для реализации дисциплины).

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Adobe Reader XI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html
Альт Образование	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
Microsoft Windows 8	Microsoft Open License, Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Windows 8.1	
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Open License, Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #61181017 от 20.11.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Office 2007 Standart	Microsoft Open License, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Libre Office 6.1	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)

Справочно-правовые системы

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Справочные правовая система «Консультант Плюс»	Договор о сотрудничестве с «Информсвязь-черноземье», Региональный информационный центр общероссийской сети распространения правовой информации Консультант Плюс № 8-99/RD от 12.02.1999 г.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий №035	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 28 штук, стул ученический – 56 штук. Проектор Sony VPL – DX140 – 1 шт, Экран для проектора – 1 шт, Ноутбук Lenovo – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий №204	Комплект мебели для учебного процесса, переносное мультимедийное оборудование (проектор Benq, экран, ноутбук Lenovo), наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации
Учебная аудитория для проведения учебных занятий №041	Аудио-визуальная система лекционных аудиторий (переносная) Проектор NEC NP 100; Ноутбук RoverBookW 500L; экран
Учебная аудитория	Комплект мебели для учебного процесса:

для проведения учебных занятий №043	стол ученический – 9 шт., стул ученический – 16 шт., шкаф закрытый для инвентаря и одежды – 4 шт., Куттер – 1шт. Микроволновая печь СВЧ Samsung – 1 шт. Печь конвекционная - 1 шт. Слайсер – 1 шт. Аппарат пельменный – 1шт. Плита электрическая – 2шт. Стол разделочный – 2 шт. Холодильник, микроволновая печь, весы, слайсер, электрическая плита, пельменный аппарат, мясорубка, куттер, шприц с вакуумным насосом, водяная баня, центрифуга SLO
Учебная аудитория для проведения учебных занятий №028	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический - 8 шт., стул ученический – 16 шт., стол лабораторный со шкафчиком – 6 шт., стол лабораторный без шкафчика – 2 шт., стол лабораторный с керамической плиткой – 1 шт., стол для весов – 1 шт., шкаф медицинский стеклянный – 1 шт., шкаф медицинский лабораторный. Центрифуга универсальная лабораторная УЛ-4-1 – 1 шт. Центрифуга лабораторная ОКА, Морозильная камера Минск Весы KERN 440 – 35N, Весы AR-5-120 ,Весы Acom , муфельная печь, сушильный шкаф, перемешивающее устройство, Плитка электрическая, Ph- метр. Устройство для определения влажности в продуктах Элекс-7 ФЭК, автоклав
Учебная аудитория для проведения учебных занятий №120	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 13 шт., лавка ученическая - 13 шт., шкаф закрытый ПВХ – 4 шт., шкаф полузакрытый – 1 шт. Центрифуга. Весы AR 5-120. Холодильник Бирюса 2. Центрифуга УЛ 4-1. Электросепаратор Сатурн 2. Электроплитка. Шкаф холодильный ШХ-08. Шкаф вытяжной ДВС-а/1. Фотокалориметр КФ-К-2. Аквадистиллятор ДЭ-10. DVD – плеер Philips DVP-630 – 1 шт. Телевизор Vestel VR 54 TS – 1 шт. Редуктазник. Кондуктометр, Термостат, Сушильный шкаф. Пресс для сыра, прибор Чижовой, пресс установка, обратноосмотическая установка, сыродельная ванна, Мешалка магнитная MM-135H «Таглер»
Учебная аудитория для проведения учебных занятий №236	Ноутбук ACER Aspire 5 A515-55-35GS", IPS, Intel Core i3 1005G1, Intel UHD Graphics , Windows 10, NX.HSHER.00D. Проектор ACER H6522ABD. Экран CACTUS Triscreen CS-PST. Интерактивная доска SMART kapp. МФУ лазерный HP LaserJet Pro

Учебная аудитория (помещение для самостоятельной работы обучающихся)

№039	Комплект мебели для учебного процесса: стол компьютерный в ПВХ – 9 шт., стол компьютерный – 5 шт., стол ученический – 12 шт., стул ученический – 24 шт., доска ученическая – 1 шт., шкаф платяной – 3 шт. Компьютер P-4-3,0 – 6 шт. Плоттер HPD J430 – 1 шт. Принтер HP LaserJet P 2015 – 1 шт. Рабочая станция IntelCore 2 Duo – 7 шт.
------	---

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

№ 045	Стеллажи для хранения посуды, инвентарь для уборки и санитарной обработки помещений. Плита электрическая – 1 шт. Компьютер P-4-3,0 – 1 шт
-------	---

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся, может осуществляться при использовании:

Читальные залы ресурсного центра	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.
----------------------------------	--

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)** в виде приложения.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		5 курс 9 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72	72
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	11,5	11,5
Лекции	4	4
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические/лабораторные занятия	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	6	6
Консультации текущие	0,6	0,6
Рецензирование контрольных работ обучающихся-заочников	0,8	0,8
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	56,6	56,6
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	34,6	34,6
Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	22	22
Подготовка к зачету (контроль)	3,9	3,9

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

Тара и упаковка продуктов питания животного происхождения

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-6	Способен составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование, оперативные планы работы первичных производственных подразделений, сменные показатели производства), выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия, организовывать работу структурного подразделения, обеспечивать экономическую эффективность производства продуктов питания животного происхождения на основе развития технологий бизнес-планирования, менеджмента и маркетинга	ИД1 _{ПКв-6} – Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений ИД3 _{ПКв-6} – Проводит стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{ПКв-6} – Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений	Знает: методы расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
	Умеет: выполнять расчет технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
	Владеет: методиками расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений
ИД3 _{ПКв-6} – Проводит стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Знает: способы проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
	Умеет: проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
	Владеет: методами и способами проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Тароупаковочные материалы	ПКв-6	Тест	1-25	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.

			Собеседование (вопросы для зачета)	26-45	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	46-75	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	76-78	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
2	Тара и упаковка	ПКв-6	Тест	1-25	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	26-45	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	46-75	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	76-78	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
3	Способы упаковки	ПКв-6	Тест	1-25	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	26-45	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	46-75	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание	76-78	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

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

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, практических занятиях, тестовые задания в виде решения контрольных работ на практических работах и самостоятельно (домашняя контрольная работа) и сдачи курсовой работы по предложенной преподавателем теме. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает зачет автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета). Зачет проводится в виде тестового задания.

Каждый вариант теста включает 15 контрольных заданий, из них:

- 5 контрольных заданий на проверку знаний;
- 5 контрольных заданий на проверку умений;
- 5 контрольных заданий на проверку навыков;

В случае неудовлетворительной сдачи зачета студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не учитывается.

3.1 Тесты (тестовые задания)

3.1.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-6 Способен составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование, оперативные планы работы первичных производственных подразделений, сменные показатели производства), выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия, организовывать работу структурного подразделения, обеспечить экономическую эффективность производства продуктов питания животного происхождения на основе развития технологий бизнес-планирования, менеджмента и маркетинга

Номер задания	Текст задания
А	
1	Знаки «Ограничение температуры», «Беречь от влаги» - идентификационные - манипуляционные - экологические
2	Лакокрасочное покрытие наружной поверхности банки металлической для консервов должно быть устойчивым к стерилизации при температуре $(120 \pm 2)^\circ\text{C}$ в питьевой воде или паровой среде в течение, количество времени, ч -0,1 -0,5 -1,0
3	В какой из упаковок молоко питьевое УВТ-обработанное стерилизованное с упаковыванием в асептических условиях имеет срок годности 8 мес. при температуре от 2 до 25 °С? - в пакетах из комбинированного материала с фольгой - в пакетах из пятислойной полиэтиленовой пленки - в пакетах из трехслойной полиэтиленовой пленки
4	Отклонение от номинальной вместимости стеклянной тары для молока и молочных про-

	<p>дуктов не должно превышать, %:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10; - 7; - 5.
5	<p>Какой из видов оболочки не требует предварительной подготовки к набивке?</p> <ul style="list-style-type: none"> - сетка формовочная - коллагеновая колбасная - коллагеновая ветчинная
6	<p>В качестве термоусадочных пленок используют полимеры, которые могут сокращаться при нагревании и плотно обтягивать изделия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - до 50 % и более - до 30 % и более - до 10 %
Б	
7	<p>Упаковка металлическая</p> <ul style="list-style-type: none"> - должна выдерживать сжимающее усилие в направлении вертикальной оси корпуса упаковки; - должна быть стойкой к коррозии; - внутреннее покрытие должно быть стойким к упаковываемой продукции и (или) выдерживать стерилизацию или пастеризацию в модельных средах; - должна обеспечивать герметичность при внутреннем избыточном давлении воздуха; - должна выдерживать установленное количество ударов при свободном падении с высоты без разрушения (для укупоренных изделий).
8	<p>Упаковка стеклянная</p> <ul style="list-style-type: none"> - не должна повторно использоваться для контакта с детским питанием; - должна быть кислотостойкой (для банок и бутылок для консервирования и продуктов детского питания); - сжимающее усилие в направлении вертикальной оси корпуса упаковки (кроме бутылок); - должна выдерживать внутреннее гидростатическое давление в зависимости от основных параметров и назначения; - должна выдерживать без разрушения перепад температур.
9	<p>Упаковка картонная и бумажная</p> <ul style="list-style-type: none"> - должна обеспечивать герметичность; - ручки упаковки (при наличии) должны быть прочно прикреплены к упаковке и должны выдерживать установленную нагрузку; - должна выдерживать установленное количество ударов при свободном падении и (или) при испытании на горизонтальный удар; - должна выдерживать сжимающее усилие в направлении вертикальной оси корпуса упаковки и (или) обеспечивать прочность при штабелировании.
10	<p>Упаковка из текстильных материалов</p> <ul style="list-style-type: none"> - должна обеспечивать герметичность - должна выдерживать установленную разрывную нагрузку - должна выдерживать установленное количество ударов при свободном падении с высоты без разрушения
11	<p>Упаковка деревянная</p> <ul style="list-style-type: none"> - должна обеспечивать герметичность; - должна выдерживать сжимающее усилие в направлении вертикальной оси корпуса упаковки; - влажность древесины должна соответствовать установленной; - должна выдерживать установленное количество ударов при свободном падении с высоты без разрушения; - должна выдерживать установленное количество ударов на горизонтальной или наклонной плоскостях.
12	<p>Упаковка полимерная</p> <ul style="list-style-type: none"> - должна обеспечивать герметичность; - ручки упаковки должны быть прочно прикреплены к ней и выдерживать установленную нагрузку; - должна выдерживать установленное количество ударов при свободном падении с высоты без разрушения (для укупоренных изделий); - должна быть кислотостойкой;

	- сварной и клеевой швы упаковки не должны пропускать воду; - внутренняя поверхность упаковки должна быть стойкой к воздействию упаковываемой продукции.
13	После каких технологических операций бумажная тара становится водо-, паро-, аромато-, жиро- и газонепроницаемой? - размол волокнистых материалов; - соединение с металлами; - добавка в массу синтетических смол; - соединение с полимерами и металлами.
14	Какие из видов оболочки при подготовке к набивке не требуют замачивания? сосисочная целлюлозная коллагеновая целлюлозная коллагеновая ветчинная сосисочная полиамидная
В	
15	Соответствие примеров упаковки их классификационным признакам 1. Мягкая 2. Жесткая А. Пакет Фин-Пак Б. Жестяная банка 1-А 2-Б
16	Соответствие примеров упаковки их классификационным признакам 1. Потребительская 2. Транспортная А. Пакет Дой-Пак Б. Палеты 1-А 2-Б
Г	
17	Средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту продукции от повреждения и потерь, окружающей среды от загрязнений, а также обеспечивающих процесс обращения продукции _____ Упаковка
18	Основной элемент упаковки, предназначенный для размещения продукции _____ тара
19	Упаковка, состоящая из одинаковых упаковочных единиц или неупакованной штучной продукции, скрепленных с помощью упаковочных или обвязочных материалов _____ групповая упаковка
20	Упаковка, состоящая из транспортной тары, в которую вложено одно или несколько изделий в потребительской таре _____ комбинированная упаковка
21	_____ или паллеты – это транспортная тара, имеющая жесткую площадку для установки на нее груза из дерева, металлов и пластмассы. Поддоны
22	_____ упаковочный материал в виде рукава, определенной длины из природного, модифицированного натурального или искусственного материала или их комбинации, предназначенный для набивки колбасным фаршем. Колбасные оболочки
Д	
23	Установить последовательность в условном обозначении стеклянной тары для молока и молочных продуктов: наименование изделия (1) тип венчика горловины (3) вид изделия (2) обозначение стандарта (5) номинальная вместимость (4)
24	Расположить в порядке увеличения показателя механической прочности основных классов искусственных оболочек: целлюлоза (1)

	коллаген (2) полиамид (3)
25	Установить последовательность операций процесса упаковывания в термоусадочную пленку: - укладка товара на подложку (1) - сварка пакета (3) - обертывание пленкой (2) - усадка (4) - охлаждение изделий (5)

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; отметка в системе

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

3.2 Собеседование (вопросы для зачета)

3.2.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-6 Способен составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование, оперативные планы работы первичных производственных подразделений, сменные показатели производства), выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия, организовывать работу структурного подразделения, обеспечивать экономическую эффективность производства продуктов питания животного происхождения на основе развития технологий бизнес-планирования, менеджмента и маркетинга

Номер вопроса	Текст вопроса
26	Тароупаковочные материалы
27	Потребительская упаковка для молока и молочных продуктов:
28	Транспортная тара для молока и молочных продуктов
29	Триблок розлива жидких пищевых продуктов Triblok 3000. Принцип работы
30	Фасовочный автомат «Тетра-Брик Асептик». Принцип работы
31	Упаковочный автомат вертикального наполнения «Бестром-201М». Принцип работы
32	Автоматическая линия для фасовки и упаковки в пластиковые стаканчики. Принцип работы
33	Оборудование для выдува ПЭТ-бутылок. Принцип работы
34	Колбасные оболочки
35	Натуральные и искусственные оболочки. Пленки.
36	Шприц вакуумный. Принцип работы
37	Консервная тара. Требования к таре. Производство сборной тары.
38	Упаковывание в термоусадочные пленки
39	Упаковывание в растягивающиеся пленки
40	Асептическое упаковывание
41	Упаковывание под вакуумом и в газовой атмосфере
42	Разогреваемые и стерилизуемые упаковки
43	Защитные полимерные покрытия на продуктах питания
44	Безопасность упаковки
45	Маркировка тары

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он активно участвует в собеседовании и обсуждении, подготовил аргументы в пользу решения, предложил альтернативы, выслушивал мнения других;
- **оценка «не зачтено»**, если студент выполнял роль наблюдателя, не внес вклада в собеседование и обсуждение.

3.3 Собеседование (задания для лабораторных работ)

3.3.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-6 Способен составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование, оперативные планы работы первичных производственных подразделений, сменные показатели производства), выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия, организовывать работу структурного подразделения, обеспечивать экономическую эффективность производства продуктов питания животного происхождения на основе развития технологий бизнес-планирования, менеджмента и маркетинга

Номер вопроса	Текст вопроса
46	Какие основные преимущества и недостатки металлической упаковки Вы знаете?
47	Дать краткую характеристику стеклянной тары.
48	Описать основные преимущества и недостатки бумажной тары.
49	Дать краткую характеристику картонной упаковки.
50	Какие преимущества и недостатки полимерной упаковки Вы знаете?
51	Перечислить правила приемки тары стеклянной для молока и молочных продуктов.
52	Рассказать классификацию транспортной тары.
53	Рассказать классификацию гофрокартона.
54	Как производится маркировка транспортной тары?
55	Рассказать классификацию полимерных ящиков.
56	Как провести маркировку ящиков полимерных многооборотных?
57	Перечислить требования безопасности для ящиков полимерных многооборотных.
58	Каким образом осуществляют приемку ящиков полимерных многооборотных?
59	Рассказать о транспортировании и хранении ящиков полимерных многооборотных.
60	Какие типы дозаторов Вам известны?
61	Какие методы контроля пакетов из полимерных материалов Вам известны?
62	Рассказать об упаковке, маркировке, транспортировании и хранении пакетов из полимерных материалов.
63	Перечислить правила приемки банок металлических для консервов.
64	Какие методы контроля банок металлических для консервов Вам известны?
65	Какие способы упаковывания Вы знаете?
66	Дать краткую характеристику Триблока розлива компании «Pakpromet».
67	Описать принцип работы автомата «Тетра-Брик Асептик»
68	Дать краткую характеристику упаковочного автомата вертикального наполнения «Бестром-201М»
69	Оборудование для выдува ПЭТ-бутылок.
70	Охарактеризуйте принцип работы шприца для наполнения оболочек фаршем.
71	Что такое фаршеемкость оболочки?
72	Назовите операции подготовки колбасной оболочки различных видов перед наполнением. В чем их суть?
73	Перечислите виды брака колбасных изделий, обусловленные дефектами оболочки и нарушением процесса ее подготовки и наполнения
74	Рассказать об основных параметрах безопасности упаковки
75	Какие критерии качества упаковки Вы знаете?

Процентная шкала 0-100 %;

85-100% - отлично (практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета);

75- 84,99% - хорошо (практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; б) или не более двух недочетов);

60-74,99% - удовлетворительно (практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недоче-

тов);

0-59,99% - неудовлетворительно (число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий).

3.4 Домашнее задание

3.4.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-6 Способен составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование, оперативные планы работы первичных производственных подразделений, сменные показатели производства), выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия, организовывать работу структурного подразделения, обеспечивать экономическую эффективность производства продуктов питания животного происхождения на основе развития технологий бизнес-планирования, менеджмента и маркетинга

Номер вопроса	Текст задания
76	Ситуация. Вы работаете технологом на мясоперерабатывающем предприятии. Задание: Необходимо выбрать оптимальную величину давления вакуумного шприца для мясных эмульсий при изготовлении вареных колбас. Ответ: 0,5–0,6 МПа
77	Ситуация. Вы работаете технологом на мясоперерабатывающем предприятии. Задание: Необходимо выбрать оптимальную величину давления вакуумного шприца для мясных эмульсий при изготовлении сарделек. Ответ: 0,4–0,6 МПа
78	Ситуация. Вы работаете технологом на мясоперерабатывающем предприятии. Задание: Необходимо определить фаршеемкость колбасной оболочки, если масса фарша, вошедшая в оболочку равна 0,5 кг; длина оболочки – 0,2 м. Ответ: $\Phi = M/L$, где Φ – фаршеемкость, кг/м; M- масса фарша, вошедшего в оболочку, кг L – длина наполненной оболочки от клипсы до клипсы, м; $\Phi = 0,5/0,2 = 2,5$ кг/м

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если домашнее задание является самостоятельным, оригинальным текстом, в котором прослеживается авторская позиция, продуманная система аргументов, а также наличествуют обоснованные выводы; используются термины, понятия по дисциплине, в рамках которой выполняется работа; полностью соответствует выбранной теме, цели и задачам; текст домашнего задания логически выстроен, имеет четкую структуру; работа соответствует всем техническим требованиям; домашнее задание выполнено в установленный срок.

- **оценка «не зачтено»**, выставляется студенту, если домашнее задание не является самостоятельным, оригинальным текстом, в котором не прослеживается авторская позиция, не продумана система аргументов, а также отсутствуют обоснованные выводы; не используются термины, понятия по дисциплине, в рамках которой выполняется работа; не соответствует выбранной теме, цели и задачам; текст домашнего задания композиционно не выстроен; работа не соответствует техническим требованиям; домашнее задание не выполнено в установленный срок.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Зачет по дисциплине выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины (с отметкой «зачтено») и получении по результатам тестирования по всем разделам дисциплины не менее 60 %.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
ПКв-6 Способен составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование, оперативные планы работы первичных производственных подразделений, сменные показатели производства), выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия, организовывать работу структурного подразделения, обеспечивать экономическую эффективность производства продуктов питания животного происхождения на основе развития технологий бизнес-планирования, менеджмента и маркетинга					
Знать	Знание методов расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений, способов проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Изложение методов расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений, способов проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Изложены методы расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений, способы проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Зачтено/ 60-100	Освоена (базовый)
			Не изложены методы расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений, способы проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Защита лабораторной работы (собеседование), решение тестовых заданий	Применение методов расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Самостоятельно применены методы расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений, разработаны способы проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой про-	Зачтено/ 60-100	Освоена (повышенный)

		при выборе оптимальных технических и организационных решений, способов проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	дукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями		
			Не правильно применены методы расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений, не разработаны способы проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Домашнее задание	Демонстрация навыков расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений, способов проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Приведена демонстрация навыков расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений, способов проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Зачтено/ 60-100	Освоена (повышенный)
			Не приведена демонстрация навыков расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений, способов проведения стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)