

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минакова Ирина Вячеславна

Должность: декан ФГУиМО

Дата подписания: 15.02.2024 16:48:25

Уникальный программный ключ:

0ee879b70f541c56a4ed5d873b77dcd0f75a3ee300c701f9bc543eaf1fdcf65a

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Общая технология отрасли»

Цель преподавания дисциплины - формирование необходимых теоретических знаний основ технологий пищевых производств, анализ процессов, протекающих в пищевых производствах, приобретение практических навыков по подбору и расчету аппаратов, необходимых для осуществления различных технологических процессов.

Задачи изучения дисциплины:

- обучение формированию необходимых теоретических знаний основ технологических процессов;
- формирование практических навыков по подбору и расчету технологической линии;
- формирование навыков по рассмотрению современных методов исследования процессов, проходящих при производстве продуктов питания животного происхождения;
- изучение основ физического и химического воздействия на технологический процесс.

Компетенции формируемые в результате освоения дисциплины

(ОК-9) - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

(ОПК-2) - способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

(ПК-2) - способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия;

(ПК-12) - готовность выполнять работы по рабочим профессиям;

(ПК-14) - готовность давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем;

(ПК-24) - способность организовывать работу структурного подразделения;

(ПК-27) - способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;

(ПК-28) - способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

Разделы дисциплины:

Технологическая характеристика сырья животного происхождения.

Технологические процессы производства продуктов питания.

Основные принципы и способы консервирования.

Примеры частных технологий пищевых продуктов.

Современные способы технологической обработки в пищевой промышленности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
декан факультета
государственного управления и
международных отношений
(наименование ф-та полностью)


И.В. Минаикова
(подпись, инициалы, фамилия)

«31» 08 20 17 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая технология отрасли
(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) 19.03.03
(шифр согласно ФГОС)

Продукты питания животного происхождения
и наименование направления подготовки (специальности)

Технология производства мясных и молочных продуктов
наименование профиля, специализации и магистерской программы

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск - 2017

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № 5 «30» января 2017 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров № 1 «31. 08 2017 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Пьяникова Э.А.

Разработчик программы

к.э.н., доцент Боев С.Г.

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Работавшая программист
к.т.н., доцент

Пьяникова Э.А.

Директор научной библиотеки Макаровская В.Г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № 3 «26» 03 2018 г. на заседании кафедры

ТТ и ЭТ, протокол № 18 от 25.06.2018

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Пьяникова Э.А.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № 1 «26» 03 2018 г. на заседании кафедры

ТТ и ЭТ, протокол № 18 от 19.06.2018 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Пьяникова Э.А.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № 1 «29» 06 2018 г. на заседании кафедры

ТТ и ЭТ, протокол № 18 от 19.06.2018 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № 705»28 2020 г. на заседании кафедры ТТЧФ протокол № 19 от 25.06.2020
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой Ольга Александровна Лысенкова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование необходимых теоретических знаний основ технологий пищевых производств, анализ процессов, протекающих в пищевых производствах, приобретение практических навыков по подбору и расчету аппаратов, необходимых для осуществления различных технологических процессов.

1.2 Задачи дисциплины

- обучение формированию необходимых теоретических знаний основ технологических процессов;
- формирование практических навыков по подбору и расчету технологической линии;
- формирование навыков по рассмотрению современных методов исследования процессов, проходящих при производстве продуктов питания животного происхождения;
- изучение основ физического и химического воздействия на технологический процесс.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны **знать**:

- основные понятия, определения, термины;
- физическую сущность изучаемых процессов, действующие в них законы и изменения кинетики протекания процессов;
- естественные процессы, проходящие при протекании технологического процесса;
- основы расчета и применения общей технологии отрасли;
- используемую специальную терминологию и размерность физических величин;
- основные виды документации, предоставляемые перевозчику сырья и вопросы контроля сохранности, степень ответственности.

уметь:

- записывать феноменологические зависимости скорости протекания процессов от обобщенных сил и основных действующих факторов;
- определять производительность того или иного технологического аппарата, в котором протекает процесс;
- выбрать при необходимости заменить вышедший из строя аппарат;
- рассчитать тот или иной технологический процесс для обеспечения качества и безопасности производимой продукции;

- работать с научно-технологической литературой.

владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом в области общей технологии отрасли;
- навыками управления основными характеристиками технологических процессов;
- навыками организации технологических процессов;
- навыками сокращения сырьевых потерь и сверхнормативное использование различных ингредиентов;
- прогрессивными методами выбора условий применения современных промышленных технологий.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК – 9);
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);
- способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2).
- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12);
- готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем (ПК- 14);
- способностью организовывать работу структурного подразделения (ПК-24);
- способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27);
- способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия (ПК-28).

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

«Общая технология отрасли» представляет дисциплину с индексом Б1.Б17 базовой части учебного плана направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, изучаемую на 2 курсе в 3 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

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

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Технологическая характеристика сырья животного происхождения	<i>Говядина</i> - это мясо коров, волов, быков и их молодняка (от древнесловянского «говида» - крупный рогатый скот). Оно имеет красный цвет с различными оттенками. Интенсивность окраски зависит от возраста, породы, условий выращивания: мясо у старых животных (старше 7 лет) темнее, чем у молодых; у животных мясных пород светлее, чем у молочных. У крупного рогатого скота в нормальных условиях жир откладывается не только под кожей и во внутренней полости, но и между мышцами («мраморное мясо»). При тепловой обработке такого мяса межмышечный жир пропитывает мышечную ткань, что обуславливает высокие вкусовые свойства приготовленных из него блюд. Белковые вещества говядины после тепловой обработки усваиваются организмом на 69 %, телятины - на 62 %. Свинина. Мясо птицы. Рыба.
2	Технологические процессы	По характеру и типу сырья, используемого в процессе

	<p>производства продуктов питания</p>	<p>производства продукции пищевой промышленности, различают три группы производств:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производства, перерабатывающие сырье растительного происхождения (например, мукомольная и крупяная промышленность); • производства, перерабатывающие сырье животного происхождения (например, мясная и молочная промышленность); • производства, перерабатывающие несельскохозяйственное сырье (например, соляная промышленность, производство минеральных вод). <p>По степени связи с сельским хозяйством производства пищевой промышленности подразделяют на две группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производства, непосредственно перерабатывающие продукцию сельского хозяйства (например, сахарная промышленность); • производства, использующие сельскохозяйственное сырье, прошедшее первичную обработку (например, хлебопекарная промышленность).
3	<p>Основные принципы и способы консервирования</p>	<p>Пищевое сырье легко расщепляется тканевыми и пищеварительными ферментами и ферментами микроорганизмов, в результате чего сырье портится, теряет пищевую ценность, а в ряде случаев становится ядовитым.</p> <p>Предохранение сырья от порчи и превращение его в продукты осуществляют разными способами консервирования (от латинского <i>Conservare</i>, что значит сохранять), при которых создаются условия для инактивации присутствующих в его тканях ферментов или изменения характера их деятельности, а также подавления жизнедеятельности или уничтожения находящихся на сырье микроорганизмов. В основе всех известных способов консервирования лежат 4 биологических принципа: биоз, анабиоз, ценоанабиоз и абиоз.</p>
4	<p>Примеры частных технологий пищевых продуктов</p>	<p>Внедрение научных открытий в производство — это залог экономической эффективности любого бизнеса. Применение инноваций зачастую способствует интенсификации технологических процессов, повышению эффективности и улучшению качества готовой продукции, а также более рациональному использованию сырья. Прогрессивные разработки в области электротехники, химии, физики и биологии находят широкое практическое применение в производстве и хранении мясопродуктов, молочных и кондитерских изделий, полуфабрикатов, фруктов, овощей и сыпучих продуктов. Примером может служить процесс искусственного копчения. Данная пищевая технология была разработана в качестве альтернативы классическому дымовому копчению и позволила существенно сократить временные и материальные затраты на подготовку продуктов по данному методу.</p>

5	Современные способы технологической обработки в пищевой промышленности	<p>Новейшие достижения современных теоретических наук, особенно в области электротехники и биологии, находят широкое практическое применение в производстве мясопродуктов.</p> <p>Физики понимают основные задачи, стоящие перед пищевой отраслью, и всемерно стремятся способствовать интенсификации технологических процессов, повышению выхода и улучшению качества готовой продукции, совершенствованию существующей технологии и техники, более рациональному использованию имеющегося в мясной промышленности животного сырья. Ежегодно при убое животных мясокомбинаты страны имеют около полумиллиона тонн крови — сырья, которое после специальной обработки используют при производстве колбасных изделий и технической продукции (клея, пенообразователей).</p> <p>Широкий диапазон использования крови обусловлен ее составом и свойствами.</p>
---	--	---

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Технологическая характеристика сырья животного происхождения	4		1	У-1-5, МУ-1, 2,3	T2	ОК-9, ОПК-2, ПК-2, ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-27, ПК-28
2	Технологические процессы производства продуктов питания	4		2	У-1-5 МУ-1, 2,3	C2 T2	ОК-9, ОПК-2, ПК-2, ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-27, ПК-28
3	Основные принципы и способы консервирования	2		3	У-1-5 МУ-1, 2,3	C4 T4	ОК-9, ОПК-2, ПК-2, ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-27, ПК-28
4	Примеры частных технологий пищевых продуктов	4		5	У-1-5 МУ-1, 2,3	10С T10	ОК-9, ОПК-2, ПК-2, ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-27, ПК-28
5	Современные способы технологической обработки в пищевой промышленности	4		6	У-1-5 МУ-1, 2,3	12С T17	ОК-9, ОПК-2, ПК-2, ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-27, ПК-28

С – собеседование, Т – тест, Р - реферат

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 3.4 – Практические занятия

№	Наименование практических занятий	Объем, час.
1	2	3
1	Расчет биологической ценности сырья и пищевых продуктов	2
2	Расчет продолжительности охлаждения пищевых продуктов	2
3	Расчет продолжительности замораживания пищевых продуктов	2
4	Материальные расчеты в пищевой технологии	4
5	Расчет расхода сырья при производстве весовой продукции	4
6	Расчет расхода сырья при производстве консервов и пресервов	4
Итого		18

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 3.5 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Технологическая характеристика сырья животного происхождения	2 неделя	7
2.	Технологические процессы производства продуктов питания	6 неделя	7
3.	Основные принципы и способы консервирования	8 неделя	7
4.	Примеры частных технологий пищевых продуктов	16 неделя	7
5.	Современные способы технологической обработки в пищевой промышленности	18 неделя	7,9
Итого			35,9

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- тем рефератов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний по выполнению практических занятий и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. №199 по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 11,1 процента от аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Лекции раздела «Технологическая характеристика сырья животного происхождения».	Дискуссия по вопросу хранения товаров	4
2	Практическое занятие Расчет расхода сырья при производстве весовой продукции	Разбор конкретных ситуаций	4
Итого:			8

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудоуственному воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства), высокого профессионализма ученых (представителей производства), их ответственности за результаты и последствия деятельности для человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки и производства, а также примеры творческого мышления;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (разбор конкретных ситуаций);

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и	Безопасность жизнедеятельности	Теплоэнергоснабжение предприятий;	Введение в технологию пи-

населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК – 9);	тельности; Общая технология отрасли;	щлевого производства;	
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);	Общая технология отрасли; Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов; Прикладная механика	Электротехника и электроника; Технологическое оборудование пищевого производства; Технологическое оборудование молочного и мясного производства;	Технологические расчеты в производстве продуктов животного происхождения; технологические расчеты при производстве молочных и мясных продуктов; Научные основы применения холода в производстве; Загрязнители и технологические способы снижения их содержания.
- способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2).	Общая технология отрасли;	Процессы и аппараты;	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12);	Общая технология отрасли;	Введение в технологию пищевого производства;	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению произво-	Общая технология отрасли; История развития пищевой	Биоэлементы и другие нутриенты;	Практика по получению профессиональных уме-

дителем (ПК- 14);	промышленности в России;		ний и опыта профессиональной деятельности.
- способностью организовывать работу структурного подразделения (ПК-24);	Общая технология отрасли; Введение в технологию пищевого производства;	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры;	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27);	Общая технология отрасли;	Патентоведение; Защита интеллектуальной собственности; Научные основы применения холода в производстве.	Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика
- способностью организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия (ПК-28).	Общая технология отрасли;	Патентоведение; Защита интеллектуальной собственности	Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап	Показатели оценивание компетенций	Критерии и шкала оценивание компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительный»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОК-9 начальный, основной	1. Доля освоенных обучающимися знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий.	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, ката-	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,

	<p>п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимися знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Уметь: Организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий.</p> <p>Владеть: Навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий.</p>	<p>строф. Уметь: Организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф.</p> <p>Владеть: Навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф.</p>	<p>стихийных бедствий. Уметь: Организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Владеть: Навыками защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>
<p>ОПК-2 начальный, основной, завершающий</p>	<p>1. Доля освоенных обучающимися знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимися знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать: основы разработки мероприятия по совершенствованию технологических процессов.</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов.</p> <p>Владеть: навыками разработки мероприятия по совершенствованию технологических процессов.</p>	<p>Знать: основы разработки мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения.</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения.</p> <p>Владеть: навыками разработки мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения</p>	<p>Знать: основы разработки мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения</p> <p>Уметь: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения</p> <p>Владеть: навыками способностью разработки мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения</p>
<p>ПК-2 начальный, основной, завершающий</p>	<p>1. Доля освоенных обучающимися знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p>	<p>Знать: основы осуществления элементарных мер безопасности при возникновении экстренных ситуаций.</p> <p>Уметь: применять элемен-</p>	<p>Знать: основы осуществления элементарных мер безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании.</p>	<p>Знать: основы осуществления элементарных мер безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах</p>

	<p>2. Качество освоенных обучающимися знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>тарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций.</p> <p>Владеть: навыками применения элементарных мер безопасности при возникновении экстренных ситуаций.</p>	<p>Уметь: применять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании.</p> <p>Владеть: навыками применения элементарных мер безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании.</p>	<p>жизнеобеспечения предприятия.</p> <p>Уметь: применять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия.</p> <p>Владеть: навыками применения элементарных мер безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия.</p>
<p>ПК-12 начальный, основной, завершающий</p>	<p>1. Доля освоенных обучающимися знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимися знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать: основы выполнения работы по рабочим профессиям.</p> <p>Уметь: выполнять работы по рабочим профессиям.</p> <p>Владеть: навыками выполнения работы по рабочим профессиям</p>	<p>Знать: основы выполнения работы по рабочим профессиям.</p> <p>Уметь: выполнять работы по рабочим профессиям.</p> <p>Владеть: навыками выполнения работы по рабочим профессиям</p>	<p>Знать: основы выполнения работы по рабочим профессиям.</p> <p>Уметь: выполнять работы по рабочим профессиям.</p> <p>Владеть: навыками выполнения работы по рабочим профессиям</p>
<p>ПК-14 начальный, основной, завершающий</p>	<p>1. Доля освоенных обучающимися знаниями, умениями, навыками от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p>	<p>Знать: основы давать оценку достижениям глобального пищевого рынка.</p> <p>Уметь: давать оценку достижениям глобаль-</p>	<p>Знать: основы давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования.</p> <p>Уметь:</p>	<p>Знать: основы давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные</p>

	<p>2. Качество освоенных обучающимися знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>ного пищевого рынка.</p> <p>Владеть: навыками давать оценку достижениям глобального пищевого рынка.</p>	<p>давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования.</p> <p>Владеть: навыками давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования.</p>	<p>продукты к освоению производителем.</p> <p>Уметь: давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем.</p> <p>Владеть: навыками давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем.</p>
<p>ПК-24 начальный, основной, завершающий</p>	<p>1. Доля освоенных обучающимися знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимися знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать: основы организации работ структурного подразделения.</p> <p>Уметь: организовать работу структурного подразделения.</p> <p>Владеть: навыками организации работ структурного подразделения</p>	<p>Знать: основы организации работ структурного подразделения</p> <p>Уметь: организовать работу структурного подразделения.</p> <p>Владеть: навыками организации работ структурного подразделения</p>	<p>Знать: основы организации работ структурного подразделения</p> <p>Уметь: организовать работу структурного подразделения.</p> <p>Владеть: навыками организации работ структурного подразделения</p>
<p>ПК-27 начальный, основной, завершающий</p>	<p>1. Доля освоенных обучающимися знаний, умений, навыков от общего объе-</p>	<p>Знать: основы измерения, наблюдения и составления описания проводимых иссле-</p>	<p>Знать: основы измерения, наблюдения и составления описания проводимых иссле-</p>	<p>Знать: основы измерения, наблюдения и составления описания проводимых иссле-</p>

<p>щий</p>	<p>ма ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимися знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>дований, обобщать данные для составления обзоров.</p> <p>Уметь:</p> <p>организовать измерения, наблюдения и составления описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров.</p> <p>Владеть навыками измерения, наблюдения и составления описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров.</p>	<p>дований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.</p> <p>Уметь:</p> <p>организовать измерения, наблюдения и составления описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.</p> <p>Владеть навыками измерения, наблюдения и составления описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.</p>	<p>дований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.</p> <p>Уметь:</p> <p>основы измерения, наблюдения и составления описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.</p> <p>Владеть навыками измерения, наблюдения и составления описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок.</p>
<p>ПК-28 начальный, основной, завершающий</p>	<p>1. Доля освоенных обучающимися знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п. 1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимися знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять</p>	<p>Знать:</p> <p>основы организации защиты объектов интеллектуальной собственности как коммерческой тайны предприятия.</p> <p>Уметь:</p> <p>организовать защиту объектов интеллектуальной собственности как коммерческой тайны предприятия.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации защиты объектов</p>	<p>Знать:</p> <p>основы организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований как коммерческой тайны предприятия.</p> <p>Уметь:</p> <p>организовать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований как коммерческой тайны предприятия.</p>	<p>Знать:</p> <p>основы организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.</p> <p>Уметь:</p> <p>организовать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны пред-</p>

	знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	интеллектуальной собственности как коммерческой тайны предприятия.	Владеть: навыками организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований как коммерческой тайны предприятия.	приятия. Владеть: навыками организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.
--	--	--	--	--

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

Таблица 7.3 Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	Технологическая характеристика сырья животного происхождения	ОК-9, ОПК-2, ПК-2, ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-27, ПК-28	Лекция, СРС, практические занятия	БТЗ	1-20	Согласно табл.7.2
2	Технологические процессы производства продуктов питания	ОК-9, ОПК-2, ПК-2, ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-27, ПК-28	Лекция, СРС, практические занятия	Реферат БТЗ	1-5 1-20	Согласно табл.7.2
3	Основные принципы и способы консервирования	ОК-9, ОПК-2, ПК-2, ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-27, ПК-28	Лекция, СРС, практические занятия	Реферат БТЗ	5-10 1-20	Согласно табл.7.2
4	Примеры частных технологий пищевых продуктов	ОК-9, ОПК-2, ПК-2, ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-27, ПК-28	Лекция, СРС, практические занятия	Собеседование, БТЗ	1-8 1-20	Согласно табл.7.2
5	Современные способы технологической обработки в пищевой промышленности	ОК-9, ОПК-2, ПК-2, ПК-12, ПК-14, ПК-24, ПК-27, ПК-28	Лекция, СРС, практические занятия	Собеседование БТЗ	1-8 1-20	Согласно табл.7.2

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу №3 Технологические процессы производства продуктов питания

1. Какое количество воды, чешуйчатого льда (снега) рекомендуется добавлять при изготовлении фарша вареных колбас 1 сорта (на 100 кг сырья)?

1. - 10-35 кг
2. - 10-15 кг
3. - 5-10 кг
4. - 25 кг

2. На сколько процентов рекомендуется уменьшать количество воды (бульона), добавляемое в фарш при выработке колбасных изделий во избежание бульонных отеков от установленной нормы?

1. - 2 %
2. - 6 %
3. -5-10%
4. - 8-10 %

3. Почему вареные колбасы, сосиски и сардельки шприцуют с наименьшей плотностью?

1. -излишняя плотность набивки фарша в оболочку колбас приводит к ее разрыву во время варки батонов вследствие интенсивного парообразования и расширения содержимого

2. - для улучшения консистенции, т.к. объем батонов сильно уменьшается во время варки

3. - для улучшения обжарки, варки, консистенции

4. - для улучшения варки и цвета колбас

4. В чем преимущество коптильных препаратов по сравнению с копчением дымом?

Варианты ответа:

1. - не происходит деформации колбас

2. - не происходит усушки колбас

3. - улучшается окраска колбас

4. -устраняется попадание в изделия вредных веществ из дыма, появляется возможность точно дозировать препарат

Вопросы собеседования по разделу (теме) 5 «Современные способы технологической обработки в пищевой промышленности»

1. Важнейшие отрасли промышленности, их характеристика и взаимосвязь;
2. Производственная структура предприятия;
3. Понятие и значение эффективной производственной структуры. Элементы производственной структуры;
4. Типы производственной структуры;
5. Технологический тип производственной структуры;
6. Предметный тип производственной структуры;
7. Функциональные подразделения предприятий;

8. Факторы, влияющие на производственную структуру и пути ее совершенствования.

Темы рефератов:

1. Подготовка производства;
2. Техническая подготовка производства;
3. Конструкторская подготовка производства;
4. Система конструкторской документации;
6. Технологическая подготовка;
7. Этапы технологической подготовки;
8. Организация технологической подготовки производства;
9. Экономическая эффективность научно-технического прогресса.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового и/или компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить ка-

чество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме: Почему вареные колбасы, сосиски и сардельки шприцуют с наименьшей плотностью?

1) излишняя плотность набивки фарша в оболочку колбас приводит к ее разрыву во время варки батонов вследствие интенсивного парообразования и расширения содержимого

2) для улучшения консистенции, т.к. объем батонов сильно уменьшается во время варки

3) для улучшения обжарки, варки, консистенции

4) для улучшения варки и цвета колбас

Задание в открытой форме: Коллоидная мельница предназначен для _____ измельчения?

Задание на установление правильной последовательности: Технологическая схема производства фасованного мяса:

1- разделка туш, 2- полутуш, 3 - четвертин на отрубы, 4 - разделка отрубов на порции, 5 - потребительская упаковка, 6 - групповая упаковка, 7 - охлаждение, 8 - хранение, 9 - транспортирование, 10 - реализация

Задание на установление соответствия: Установите соответствие наименованию оборудования определенного действия: к каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Определение	Наименование
1) для сепарирования молока и получения сливок жирностью 10-45% и при повторном сепарировании – высокожирных сливок жирностью до 85%	А) кларификаторы
2) для очистки молока от посторонних примесей	Б) бактофуги
3) для выделения микрофлоры	В) концентраты
4) для гомогенизации молока	Г) кларификаторы

Компетентностно-ориентированная задача: Определить время измельчения мясного сырья t_i и производительность куттера Q ; Исходные данные: масса единовременной загрузки сырья $G = 2,5$ кг; число ножей в механизме $z = 2$ шт.; частота вращения ножевого вала $n = 1380$ об/мин; измельчение с добавлением воды.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок исчисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическое занятие № 1 (Расчет биологической ценности сырья и пищевых продуктов)	2	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие № 2 (Расчет продолжительности охлаждения пищевых продуктов)	2	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие № 3 (Расчет продолжительности замораживания пищевых продуктов)	2	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие № 4 (Материальные расчеты в пищевой технологии)	2	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие № 5 (Расчет расхода сырья при производстве весовой продукции)	2	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие № 6 (Расчет расхода сырья при производстве консервов и пресервов)	2	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
СРС	12		24	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Всего	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
 - задание в открытой форме – 2 балла,
 - задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
 - задание на установление соответствия – 2 балла,
 - решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.
- Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Омаров, Р.С. Общая технология мясной отрасли : учебное пособие / Р.С. Омаров, С.Н. Шлыков ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. – 94 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484919> . – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Хрундин, Д.В. Общая технология пищевых производств : учебное пособие : / Д.В. Хрундин ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016. – 120 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500946> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2025-3. – Текст : электронный.

3. Общая технология мясной отрасли : учебное пособие / Г.О. Ежкова, В.Я. Пономарев, Р.Э. Хабибуллин и др. ; Федеральное агентство по образованию, Казанский государственный технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008. – 170 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258869> . – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

4. Бывалец, О.А. Общая технология кондитерского производства [Текст]: учебное пособие / О.А.Бывалец, И.А. Авилова, А.Г. Беляев ; Юго-Зап. гос. ун-т. – Курск : ЮЗГУ, 2016. – 138 с.

5. Голубева, Л.В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / Л.В. Голубева, Е.А. Пожидаева ; науч. ред. Л.В. Голубева ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. – 97 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482045> (дата обращения: 08.02.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-291-8. – Текст : электронный.

6. Общая технология пищевых производств : учеб. для студ. вуз., обуч. по спец. "Машины и аппараты пищевых производств" / под ред. Н. И. Назарова. - М. : Легкая и пищевая промышленность, 1981. - 360 с. - 0.00. - Текст : непосредственный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Общая технология отрасли : [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов всех форм обучения направления 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. С. Г. Боев. - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 45 с. - Б. ц.

2. Общая технология отрасли : методические указания по выполнению практических работ для студентов направления подготовки 19.03.03 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Э. А. Пьяникова. - Электрон. текстовые дан. (557 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2020. - 43 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Коллекция видеofilмов, посвящённых технологии мясного и молочного производства, линий по переработке мяса и молока.

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

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://www.biblioclub.ru>
2. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru>
3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - <http://www.prlib.ru>

4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - <http://изб.рф/>

5. Электронная библиотека ЮЗГУ - <http://library.kstu.kursk.ru>

Современные профессиональные базы данных:

1. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ)» - <http://www.diss.rsl.ru>

2. БД «Polpred.com Обзор СМИ» - <http://polpred.com>

3. БД периодики «East View» - <http://www.dlib.estview.com/>

4. База данных Questel Orbit - <http://www.questel.com>

5. База данных Web of Science - <http://www.apps.webofknowledge.com>

6. База данных Scopus - <http://www.scopus.com/>

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>

2. Информационно-аналитическая система Science Index – электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Общая технология отрасли» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовить рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Общая технология отрасли»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепление освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Общая технология отрасли» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Общая технология отрасли» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

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

Операционная система Windows 7 Libre office Microsoft Office 2016
Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. С ООО «АйТи46»,
лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. С ООО «СМСКанал»
Антивирус Касперского Лицензия 156А-160809-093725-387-506.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры товароведения, технологии хранения и экспертизы товаров, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся: стол, стул для преподавателя; доска. Мультимедийный комплекс: ноутбук ASUS X50VL PMD – T2330/проектор in Focus IN24+;

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

ДИСЦИПЛИНЫ

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме- нённых	замене- нённых	аннули- рованных	новых			