

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минакова Ирина Вячеславна

Должность: Администратор

Дата подписания: 19.07.2023 14:19:47

Уникальный программный ключ:

0ee879b70f541c36a4cd5d875b77dcd0f25a5ee300c701f9bc545ea11dc165a

Аннотация к рабочей программе Дисциплины «Технологические расчеты в производстве продуктов животного происхождения»

Цель преподавания дисциплины

Формирование у студентов представлений о современных тенденциях в производстве продуктов питания в России и за рубежом, знаний научных принципов и практических аспектов производства продуктов питания.

Задачи изучения дисциплины

- оценка производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции;
- участие в составлении технологической и отчетной документации;
- организация рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания животного происхождения;
- управление технологическими процессами производства продуктов питания животного происхождения на предприятии.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ПК-1 Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения.

Разделы дисциплины

1. Изучение нормативных показателей, действующих в мясной промышленности. Определение выхода продуктов убоя различных видов и категорий скота.
2. Организационная подготовка производства новых видов продукции животного происхождения.
3. Подбор и расчет оборудования для цеха убоя животных в соответствии с принятой технологической схемой.
4. Расчет и учет сырья, продуктов переработки на мясоперерабатывающем производстве.
5. Расчет и учет сырья, продуктов переработки на птицеперерабатывающем производстве.
6. Научные основы производства потребления молока и молочных продуктов в современных условиях.
7. Расчет и подбор оборудования для производства питьевого молока.
8. Расчет количества основного и дополнительного сырья при производстве питьевого молока.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ


Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

государственного управления и
международных отношений

(наименование ф-та полностью)

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

« 18 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО _____ 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
цифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование
производственных систем молочной и мясной индустрии»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения _____ очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат (специалитет, магистратура) по направлению подготовки (специальности) 19.03.03 Продукты питания животного происхождения на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «25» 06 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии» на заседании кафедры Товароведения, технологии и экспертизы товаров №7 «7» 06 20 21 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ Пьяникова Э.А.

Разработчик программы

к.с.-х.н., доцент

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

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии» на заседании кафедры Товароведения, технологии и экспертизы товаров №12 «01» 03 20 22 г. Зав. кафедр. Пьяникова Э.А. Тимихова Т.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии» на заседании кафедры Товароведения, технологии и экспертизы товаров №11 «16» 02 20 23 г. Зав. кафедр. Пьяникова Э.А. Тимихова Т.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии» на заседании кафедры Товароведения, технологии и экспертизы товаров № «__» ____ 20 ____ г.

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

1.1 Цель дисциплины

Формирование у студентов представлений о современных тенденциях в производстве продуктов питания в России и за рубежом, знаний научных принципов и практических аспектов производства продуктов питания.

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

1.1 Цель дисциплины

Формирование у студентов представлений о современных тенденциях в производстве продуктов питания в России и за рубежом, знаний научных принципов и практических аспектов производства продуктов питания.

1.2 Задачи дисциплины

1. оценка производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции;
2. участие в составлении технологической и отчетной документации;
3. организация рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания животного происхождения;
4. управление технологическими процессами производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;

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

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	Знать: круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения Уметь: Определить связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения Владеть: навыками выбора оптимальных способов решения задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1	Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации	Знать: технологии производства продуктов питания животного происхождения Уметь: организовывать ведение технологического процесса Владеть (или Иметь опыт деятельности): по разработке технологической документации по ведению технологического

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
	продуктов питания животного происхождения	технологии производства продуктов питания животного происхождения	процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
		ПК-1.3 Осуществляет расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Знать: технологии производства продуктов питания животного происхождения Уметь: организовывать ведение технологического процесса Владеть (или Иметь опыт деятельности): по расчету производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	ПК-3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	Знать: передовой отечественный и зарубежный опыт в области технологии производства пищевой продукции Уметь: разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья Владеть (или Иметь опыт деятельности): в разработке мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата (специалитета, магистратуры) 19.03.03. Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии». Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 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 6 зачетных единицы (з.е.), 216 академических часа.

Таблица 3 –Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	128,65
в том числе:	
лекции	54
лабораторные занятия	0
практические занятия	72
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	51,35
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	2,65
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	1
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,65

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	Изучение нормативных показателей, действующих в мясной промышленности. Определение выхода продуктов убоя различных видов и категорий скота	Нормы технологического проектирования предприятий мясной промышленности. Технический регламент. Фонд документов мясной промышленности. Нормативы выходов различных продуктов убоя. Продукты убоя скота: термины и определения.
2	Организационная подготовка производства новых видов продукции животного происхождения.	Содержание организационной подготовки производства. Содержание процесса освоения новой продукции и принципы его организации. Организация перехода на выпуск новой продукции. Планирование показателей производства новых изделий.
3	Подбор и расчет оборудования для цеха убоя животных в соответствии с принятой технологической схемой	Оборудование для транспортирования туш в цехе убоя. Тип и производительность

1	2	3	4	5	6	семестра)	8
1	Изучение нормативных показателей, действующих в мясной промышленности. Определение выхода продуктов убоя различных видов и категорий скота	4	-		У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3	С1	ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1, ПК-1.3
2	Организационная подготовка производства новых видов продукции животного происхождения.	4	-		У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3		ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1, ПК-1.3
3	Подбор и расчет оборудования для цеха убоя животных в соответствии с принятой технологической схемой	4	-		У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3	С2	ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1, ПК-1.3
4	Расчет и учет сырья, продуктов переработки на мясоперерабатывающем производстве	4	-		У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3		ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1, ПК-1.3
5	Расчет и учет сырья, продуктов переработки на птицеперерабатывающем производстве	4	-		У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3		ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1, ПК-1.3
6	Научные основы производства потребления молока и молочных продуктов в современных условиях	4	-		У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3	Р3	ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1, ПК-1.3
7	Расчет и подбор оборудования для производства питьевого молока.	4	-		У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3	С4,Т2	ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1, ПК-1.3
8	Расчет количества основного и дополнительного сырья при производстве питьевого молока	4	-		У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3	С6,7	ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1, ПК-1.3
9	Расчеты технологической линии мясных перерабатывающих предприятий	4	-		У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3		ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1, ПК-1.3
10	Расчет сырья и готовой продукции мясо-жирового производства	4	-		У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3		ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1,

						ПК-1.3
11	Сырьевые расчеты предприятий по переработке молока	4	-	У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3		ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1, ПК-1.3
12	Производство цельномолочных продуктов, масла и сыра	4	-	У-1, У-2, У-3 МУ1,2,3		ПК-3.2 УК-2.2 ПК-1.1, ПК-1.3

С – собеседование, Т – тестирование, Р – защита (проверка) рефератов.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические работы

Таблица 4.2.1 – Практические работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
1	Расчет сырья и готовой продукции при убое скота	4
2	Расчет сырья и готовой продукции холодильника	4
3	Расчет сырья и готовой продукции мясоперерабатывающего производства	4
4	Расчет сырья и готовой продукции консервного производства	4
5	Расчет основного оборудования для различных производств предприятий мясной промышленности	4
6	Расчет и подбор оборудования для производства питьевого молока.	4
7	Расчет норм расхода сырья в цельномолочном производстве	4
8	Расчеты технологической линии мясных перерабатывающих предприятий	4
9	Расчет сырья и готовой продукции мясо – жирового производства	4
10	Расчет сырья и готовой продукции на птицеперерабатывающем производстве	4
11	Расчет норм расхода сырья на отдельные виды молочной продукции	4
12	Расчет норм расхода сырья при производстве сгущенных консервов	4
13	Расчет норм расхода сырья в маслоделии	4
14	Расчет норм расхода сырья в сыроделии	4
15	Расчет норм расхода сырья при производстве плавленых сыров	4
16	Расчёт норм расхода сырья при производстве сухих молочных продуктов	4
17	Перерасчет норм расхода сырья в молоко базисной жирности	4
18	Технологические расчеты оборудования и машин	4
Итого		72

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 Самостоятельная работа студентов

№	Наименование раздела	Сроки выполнения	Время,
---	----------------------	------------------	--------

раздела	дисциплины		затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Изучение нормативных показателей, действующих в мясной промышленности. Определение выхода продуктов убоя различных видов и категорий скота	1-3 неделя	8
2	Подбор и расчет оборудования для цеха убоя животных в соответствии с принятой технологической схемой	4-6 неделя	8
3	Научные основы производства потребления молока и молочных продуктов в современных условиях	7-9 неделя	8
4	Расчет и подбор оборудования для производства питьевого молока	10-12 неделя	8
5	Расчет количества основного и дополнительного сырья при производстве питьевого молока	13-15 неделя	8
6	Расчет технологической линии мясных перерабатывающих предприятий	16-18 неделя	11,35
ИТОГО			51,35

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;

заданий для самостоятельной работы;

тем рефератов и докладов;

тем курсовых работ и методические рекомендации по их выполнению;

вопросов к экзамену;

методических указаний к выполнению практических и лабораторных работ 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

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 22% процентов от аудиторных занятий согласно УП.

В Перечень интерактивных образовательных технологий по видам аудиторных занятий оформляется в виде таблицы 6.1

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

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Изучение нормативных показателей, действующих в мясной промышленности. Определение выхода продуктов убоя различных видов и категорий скота. (лекция)	Лекция – визуализация Решение ситуационных задач	2

2	Научные основы производства, потребления молока и молочных продуктов в современных условиях. (лекция)	Лекция – визуализация	2
3	Расчет и подбор оборудования для производства питьевого молока (лекция).	Лекция – визуализация Решение ситуационных задач	2
4	Расчет технологической линии мясных перерабатывающих предприятий (практическое занятие)	Решение ситуационных задач. Учебная дискуссия	2
Итого			8

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины осуществляется путем проведения практических, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности (профилю) программы бакалавриата.

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины организуется на кафедре «Товароведения, технологии и экспертизы товаров». Практическая подготовка обучающихся проводится в соответствии с положением П 02.181.

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-трудовому 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 **основной профессиональной** образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения		Технологические расчеты в производстве продуктов животного происхождения	Организация, технология и проектирование предприятий по переработке продуктов животного происхождения Производственная преддипломная практика
ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Введение в технологию пищевого производства	Технологические расчеты в производстве продуктов животного происхождения	Производственная преддипломная практика
ПК-1.3 Осуществляет расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного	Введение в технологию пищевого производства	Технологические расчеты в производстве продуктов животного происхождения	Производственный контроль и учет в технологии продуктов питания животного происхождения

происхождения			
ПК-3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	Введение в технологию пищевого производства	Технология производства переработки мяса. Технология производства переработки молока	Производственная 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 (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-2/ начальный, основной	УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	Знать: Фрагментарные знания круга задач в рамках поставленной цели Уметь: Определить связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения Владеть: имеет поверхностное представление об оптимальных способах решения задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Уметь: сформированное умение определять связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения Владеть: навыками выбора оптимальных способов решения	Знать: глубокие знания о связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения Уметь: сформированное умение определять связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения Владеть: современным набором навыков выбора оптимальных способов решения

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1/ начальный, основной, завершающий	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения ПК-1.3 Осуществляет расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Знать: Поверхностные знания: - процесса разработки технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения; - расчета нормативов расхода сырья, полуфабрикатов и материалов в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания; - методики расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. Уметь: Испытывает затруднения:	Знать: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания: - процесса разработки технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения; - расчета нормативов расхода сырья, полуфабрикатов и материалов в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания; - методики расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Знать: Глубокие знания: - процесса разработки технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения; - расчета нормативов расхода сырья, полуфабрикатов и материалов в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания; - методики расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. Уметь:

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>- при разработке технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;</p> <p>- расчете нормативов расхода сырья, полуфабрикатов и материалов в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания;</p> <p>- расчете производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.</p> <p>Владеть: элементарными навыками:</p> <p>- разработки и написания технологической документацию по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии</p>	<p>происхождения.</p> <p>Уметь: Способен:</p> <p>-разрабатывать технологическую документацию по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;</p> <p>- рассчитать нормативы расхода сырья, полуфабрикатов и материалов в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания;</p> <p>- рассчитать производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.</p> <p>Владеть: основными навыками:</p> <p>- разработки и написания технологической документацию по ведению технологического</p>	<p>Способен самостоятельно:</p> <p>- разрабатывать технологическую документацию по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;</p> <p>- рассчитать нормативы расхода сырья, полуфабрикатов и материалов в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания;</p> <p>- рассчитать производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.</p> <p>Владеть: Уверенно владеет навыками:</p> <p>- разработки и написания технологической документацию по ведению</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>производства продуктов питания животного происхождения; - расчета нормативов расхода сырья, полуфабрикатов и материалов в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания; - расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения; - расчета нормативов расхода сырья, полуфабрикатов и материалов в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания; - расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.</p>	<p>технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения; - расчета нормативов расхода сырья, полуфабрикатов и материалов в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания; - расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.</p>
ПК-3/ основной, завершающий	ПК-3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки	Знать: Поверхностные знания: - отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции; - по разработке мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов,	Знать: Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания: - отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции; - по разработке мероприятий по рациональному использованию и	Знать: Глубокие знания: - отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции; - по разработке мероприятий по рациональному использованию и сокращению

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	животного сырья	внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; - по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Уметь: Испытывает затруднения: - при использовании передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции; - при разработке мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; - при организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства	сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; - по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Уметь: Способен: - использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в области технологии производства пищевой продукции; - разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; - организовать работы по применению передовых	расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; - по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Уметь: Способен самостоятельно: - использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в области технологии производства пищевой продукции; - разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; - организовать работы по применению

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>продуктов питания животного происхождения.</p> <p>Владеть: элементарными навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции; - по разработке мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; - организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения. 	<p>технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.</p> <p>Владеть: основными навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции; - по разработке мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; - организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения. 	<p>передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.</p> <p>Владеть: Уверенно владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции; - по разработке мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; - организации работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций <i>(индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)</i>	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				продуктов питания животного происхождения.

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 основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				5	6	
1	2	3	4	5	6	7
1	Изучение нормативных показателей действующих в мясной промышленности	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия,	собеседование Контрольные вопросы к практическому занятию №1 в т.ч. для контроля результатов практической подготовки	1-3 1-3	Согласно табл. 7.2
2	Организационная подготовка производства новых видов продукции животного происхождения	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия,	Контрольные вопросы к практическому занятию №2 в т.ч. для контроля результатов практической подготовки	1-5	Согласно табл. 7.2
3	Подбор и расчет оборудования для цеха убоя животных в соответствии с принятой	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия,	собеседование Контрольные вопросы к практическому	4-5 1-3	Согласно табл. 7.2

	технологической схемой			занятию №3 , в т.ч. для контроля результатов практической подготовки		
4	Расчет и учет сырья, продуктов переработки на мясоперерабатывающем производстве	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия,	собеседование	1-3	Согласно табл. 7.2
5	Расчет и учет сырья, продуктов переработки на птицеперерабатывающем производстве	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия,	Темы рефератов	1-7	Согласно табл. 7.2
6	Научные основы производства потребления молока и молочных продуктов в современных условиях	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия	БТЗ	1-10	Согласно табл. 7.2
				собеседование	1-5	
7	Расчет и подбор оборудования для производства питьевого молока	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия	собеседование	1-3	Согласно табл. 7.2
				Темы рефератов	8-13	
8	Расчет количества основного и дополнительного сырья при производстве питьевого молока	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия	БТЗ	20-30	Согласно табл. 7.2
9	Расчет технологической линии мясных перерабатывающих предприятий	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия	БТЗ	10-30	Согласно табл. 7.2
10	Расчет сырья и готовой продукции мясо-жирового производства	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия,	БТЗ	30-50	Согласно табл. 7.2
11	Сырьевые расчеты предприятий по переработке молока	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия,	БТЗ	51-70	Согласно табл. 7.2
12	Производство цельномолочных продуктов, масла и сыра	ПК-1.3, ПК-1.1, УК-2.2 ПК-3.2	Лекция, СРС, практические занятия,	БТЗ	71-100	Согласно табл. 7.2

**Примеры типовых контрольных заданий для проведения
текущего контроля успеваемости**

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 1. «Изучение нормативных показателей, действующих в мясной промышленности»

1. Какой показатель характеризует пищевую ценность продуктов?
- а) массовая доля белков;
 - б) теплоемкость;
 - в) внешний вид мяса;
 - г) органолептика.
2. Как изменяется пищевая ценность сырья животного происхождения при замораживании?
- а) остается без изменений;
 - в) сильно повышается;
 - г) незначительно повышается.
3. Какой процесс, протекающий в сырье при замораживании, негативно влияет на биологическую ценность белков сырья животного происхождения?
- а) окисление;
 - б) омыление;
 - в) денатурация;
 - г) созревание.
4. Какое из перечисленных свойств сырья входит в группу структурно-механических свойств сырья?
- а) количество вымороженной воды;
 - б) буферность тканей сырья;
 - в) коэффициент пенетрации;
 - г) химический состав

Собеседование

1. Классификация основных технологических процессов. Принципы оптимизации технологических процессов.
2. Физические свойства: структурно-механические показатели, тепловые и электрические свойства сырья животного происхождения.
3. Технологические свойства и химический состав животного сырья - птицы. Физические свойства, размерно-массовый состав, структурно-механические, тепловые и электрические показатели.
4. Общий химический состав мяса птицы, элементный и молекулярный. Структура и химический состав мышечной ткани.
5. Технологические свойства и химический состав мясного сырья: говядины. Физические свойства, структурно-механические свойства, тепловые и электрические показатели.

Рефераты

1. Технологические свойства и химический состав мясного сырья: говядины.
2. Технологические свойства и химический состав мясного сырья: свинины.
3. Технологические свойства и химический состав мясного сырья: баранины.
4. Влажностный баланс холодильной камеры: вывод и анализ уравнения.
5. Усушка продуктов при охлаждении и холодильном хранении. Факторы, влияющие на величину усушки.
6. Научные основы охлаждения пищевого сырья.
7. Теплофизические характеристики пищевого сырья. Изменения при холодильной обработке (охлаждение и замораживание).
8. Требования, предъявляемые к охлаждающим средам в пищевой промышленности.
9. Продолжительность охлаждения пищевого сырья: номографический метод расчета продолжительности охлаждения пищевого сырья.
10. Продолжительность охлаждения пищевого сырья: расчет продолжительности охлаждения водного сырья по методу регулярного режима. Темп охлаждения – физический и геометрический смысл понятия.

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.

Результаты практической подготовки (*умения, навыки (или опыт деятельности) 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 качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

1. Сколько видов переноса лежит в основе технологических процессов переработки сырья животного происхождения?

- а) один;
- б) два;
- в) три;
- г) четыре.

Задание в открытой форме:

Совокупность значений какой-либо величины (температуры, концентрации вещества) в каждой точке рассмотренного пространства....?

- А) поле**
- Б) объект**
- В) значение**
- Г) сегмент.**

Задание на установление правильной последовательности:

Установите правильную последовательность процессов при производстве пельменей:

- а) замешивания теста, приготовления фарша, формования пельменей на автоматах, замораживания пельменей при температуре от - 18 до - 23 °С, расфасовка;
- б) приготовления фарша, замешивания теста, формования пельменей на автоматах, замораживания пельменей при температуре от - 18 до - 23 °С, расфасовка;
- в) замешивания теста, приготовления фарша, формования пельменей на автоматах, расфасовка, замораживания пельменей при температуре от - 18 до - 23 °С;
- г) приготовления фарша, замешивания теста, формования пельменей на автоматах, расфасовка, замораживания пельменей при температуре от - 18 до - 23 °С.

Задание на установление соответствия:

Установите соответствие между видом колбас и содержанием в них влаги в %.

- | | |
|----------------------|----------|
| а) Полукопченая | 1) 30-40 |
| б) Сырокопченая | 2) 38-40 |
| в) Варено – копченая | 3) 40-60 |
| г) Копченая | 4) 35-60 |

Компетентностно-ориентированная задача:

Необходимо организовать транспортировку животных на мясоперерабатывающее предприятие автомобильным транспортом. Хозяйство- поставщик находится в радиусе 350 км от мясоперерабатывающего предприятия. Составить алгоритм обоснованных действий по приемке животных к транспортированию и транспортирование их же на мясоперерабатывающее предприятие с минимизацией смертности, ухудшения физического состояния животных и качества мяса, полученного после убоя.

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 02.016–2015 «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

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическое занятие №1 Расчет сырья и готовой продукции при убое скота	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №2 Расчет сырья и готовой продукции холодильника	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №3 Расчет сырья и готовой продукции мясоперерабатывающего производства	1	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №4 Расчет сырья и готовой продукции консервного производства	1	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №5 Расчет основного оборудования для различных производств предприятий мясной промышленности	1	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №6 Расчет технологической линии мясных перерабатывающих предприятий	1	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №7 Расчет и подбор оборудования для производства питьевого молока	1	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	2	Выполнил, доля правильных ответов более 50%

Практическое занятие №8 Расчет норм расхода молока на молоко пастеризованное, анализ производственных потерь при производстве молока	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №9 Расчет сырья и готовой продукции мясо – жирового производства	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №10 Расчет сырья и готовой продукции на птицеперерабатывающем производстве	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №10 Расчет норм расхода сырья на отдельные виды молочной продукции	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №11 Расчет норм расхода сырья на отдельные виды молочной продукции	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №12 Расчет норм расхода сырья при производстве сгущенных консервов	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №13 Расчет норм расхода сырья в маслоделии	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №14 Расчет норм расхода сырья в сыроделии	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №15 Расчет норм расхода сырья при производстве плавленых сыров	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №16 Расчёт норм расхода сырья при производстве сухих молочных продуктов	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №17 Перерасчет норм расхода сырья в молоко базисной жирности	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №18 Технологические расчеты оборудования и	0,5	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	1	Выполнил, доля правильных ответов более 50%

машин				
СРС	12		24	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
ИТОГО	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.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. 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. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482045> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-00032-291-8. – Текст : электронный.

2. Терещук, Л. В. Пищевая химия: учебное пособие: / Л. В. Терещук, К. В. Старовойтова. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. – 126 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600346> (дата обращения: 17.11.2021). - Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-8353-2587-0. – Текст: электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Крахмалева, Т. Пищевая химия: учебное пособие / Т. Крахмалева, Э. Манеева. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 154 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259224> (дата обращения: 17.11.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

2. Остроглядов, Е. С. Лабораторный практикум по биохимии: учебное пособие: / Е. С. Остроглядов, Т. А. Новикова, И. Е. Евремова. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2018. – 80 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577818> (дата обращения: 17.11.2021). – Режим доступа: по подписке. – ISBN 978-5-8064-2623-0. – Текст: электронный.

3. Шамраев, А. В. Биохимия: учебное пособие: / А. В. Шамраев. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. – 186 с.– URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270262> (дата обращения: 15.11.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Технологические расчеты при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических занятий для студентов направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. : О.А. Бывалец, А.Г. Беляев, И.А. Авилова.- Курск : ЮЗГУ, 2016.- 65с.
2. Технологические расчеты в производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов направления 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. : О.А. Бывалец, А.Г. Беляев, И.А. Авилова.- Курск : ЮЗГУ, 2016.- 22 с.

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 студентов являются лекции, практические и лабораторные занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторное занятие и указания на самостоятельную работу. Практические и лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. Практические и лабораторное занятие начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. В каждой работе предусмотрены два типа заданий, одни задания студент выполняет самостоятельно, другие - совместно с преподавателем. По окончании работы студент делает вывод, в котором отражает достигнутые цели. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практических и лабораторных занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий. При подготовке к практическому и лабораторному занятию студенты имеют

возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними.

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

Для осуществления практической подготовки обучающихся при реализации дисциплины используются оборудование и технические средства обучения кафедры «Товароведения, технологии и экспертизы товаров».

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лабораторных занятий кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, оснащенные учебной мебелью: Стол преподавателя/1,00; парта ученическая/10,00; стул ученический/ 20,00; доска аудиторная; мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14"/1024Mb/160GB/сумка/проектор infocus IN24+(39945,45)/1,00; Микроскоп Gelestron LCD Digital Microscope/1,00; Микроскоп Н604Т тринокулярный/1,00; электроплита ЭПТ -1 «Аркадия-1», Весы ACCULAB VIC-210D2 разр.0.01г. повер (11919,18)/1,00; Весы ACCULAB VIC-710D1(7839,15)/1,00; набор гирь НГ (10мг-100г)-2010/2,00; весы ВСМ-100-2 (со штативом)-885/4,00; плитка электрическ. с закрытой спиралью (1322,90)/1,00 – 3 штуки, рН – метр РН 410/1,00, рефрактометр ИРФ-454Б2М/1,00, вискозиметр ВПЖ-2 1,31/1,00.

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

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, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер измене ния	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводивше го изменения
	измененн ых	замененных	аннулирова нных	новых			