

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 19.05.2025 15:29:05
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан факультета пищевых технологий

Коваленко А. В. _____

16 июня 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Биологически активные и пищевые добавки в мясной отрасли»
для направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
направленность (профиль) Технология мяса и мясных продуктов

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 936.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. техн. наук, доцент _____ А.Е.Максименко

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии молока и молокопродуктов (протокол № 11 от 12.06.2023).

Заведующий кафедрой _____ **Ф.М. Снегур**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 12 от 13.06.2023).

Председатель методической комиссии _____ **А.К. Пивовар**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **Ф.М. Снегур**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «Биологически активные и пищевые добавки в мясной отрасли» является расширение познания бакалавров в области химии природных биологически активных добавок; приобретение студентами теоретических и практических знаний по методам и технологиям получения биологически активных и пищевых добавок.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение основных классов веществ растительного происхождения;
- владение основными методами выделения биологически активных добавок;
- ознакомление с аппаратурным оформлением процессов, основных стадий в технологии получения биологически активных и пищевых добавок.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Биологически активные и пищевые добавки в мясной отрасли» входит в блок обязательных дисциплин (Б1.В.06) вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО). Основывается на базе дисциплин: «Пищевая химия», «Биохимия», «Физико-химические основы переработки мясного сырья», «Основы производства продуктов питания животного происхождения».

Дисциплина читается в 6 семестре, поэтому является основой для изучения следующих дисциплин: «Технология мяса и мясных продуктов», «Биотехнологические основы мяса и мясных продуктов», предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01 (Г)).

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4	Способен применять основы технологий в производстве продуктов питания животного происхождения, опираясь на знания физико-химических, технологических и биотехнологических свойств сырья.	ПК.4.3. Организует технологический цикл производства продуктов питания животного происхождения	Знать: структуру и пространственную организацию белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, низкомолекулярных биорегуляторов и антибиотиков; свойства, классификацию и механизм действия ферментов; основы химического синтеза и биосинтеза биополимеров; Уметь: определять возможные пути биосинтеза ключевых и целевых продуктов для выбора оптимальных условий биотехнологического процесса; пользоваться лабораторным оборудованием. Владеть: методами исследования физико-химических свойств биологически активных веществ и пищевых

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
			добавок; навыками работы на лабораторном оборудовании, методами наблюдения и эксперимента

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		6 семестр	7 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	4/144	4/144
Аудиторная работа:	62	62	14
Лекции	24	24	6
Практические занятия	38	38	8
КРВЭС	30	30	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	52	52	130
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
1.	Тема 1. Введение. Пищевые добавки. Основные понятия.	2	4	-	6
2.	Тема 2. Классификация пищевых биологически активных веществ. Международная система цифрового кодирования пищевых добавок. Товарные формы биологически активных веществ	2	4	-	6
3.	Тема 3. Биологически активные добавки	2	4	-	6
4.	Тема 4. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов	4	6	-	6
5.	Тема 5. Вещества, способствующие увеличению сроков годности	4	4	-	6
6.	Тема 6. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Пищевые поверхностно-активные вещества	2	6	-	8
7.	Тема 7. Вещества, улучшающие цвет, аромат и вкус продуктов	4	6		8
8.	Тема 8. Стандарты Кодекса Алиментариус по обогащенным пищевым продуктам и биологически активным веществам	4	4		6
	Всего	24	38	-	52
заочная форма обучения					

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Тема 1. Введение. Пищевые добавки. Основные понятия.	-	1	-	16
2.	Тема 2. Классификация пищевых биологически активных веществ. Международная система цифрового кодирования пищевых добавок. Товарные формы биологически активных веществ	-	1	-	16
3.	Тема 3. Биологически активные добавки	1	1	-	16
4.	Тема 4. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов	1	1	-	16
5.	Тема 5. Вещества, способствующие увеличению сроков годности	1	1	-	16
6.	Тема 6. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Пищевые поверхностно-активные вещества	1	1	-	16
7.	Тема 7. Вещества, улучшающие цвет, аромат и вкус продуктов	1	1		16
8.	Тема 8. Стандарты Кодекса Алиментариус по обогащенным пищевым продуктам и биологически активным веществам	1	1		18
	Всего	6	8	-	130

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Тема 1. Введение. Пищевые добавки. Основные понятия.

Цель изучения дисциплины. Основные понятия. Основные цели и задачи введения пищевых добавок. Установление безопасности пищевых добавок. Пищевые добавки, разрешенные и запрещенные к применению при производстве пищевых продуктов.

Тема 2. Классификация пищевых биологически активных веществ.

Классификация и технологические функции пищевых добавок. Международная система цифрового кодирования пищевых добавок. Товарные формы биологически активных веществ.

Тема 3. Биологически активные добавки.

Понятие о БАВ и БАД. Биологически активные вещества в жизни человека. Фармаконутрициология – наука о БАД. Классификация и характеристика отдельных групп биологически активных добавок (БАД-нутрицевтики. БАД-парафармацевтики. Дополнительные источники белка и аминокислот, фосфолипидов, витаминов и минеральных веществ. Эубиотики).

Тема 4. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов

Влагоудерживающие агенты, регуляторы кислотности, эмульгирующие соли, разрыхлители, пеногасители.

Тема 5. Вещества, способствующие увеличению сроков годности.

Основные требования, предъявляемые к консервантам, область применения. Краткая характеристика консервантов (диоксид серы, сорбиновая кислота и ее соли, лимонная кислота, пропионовая кислота, муравьиная кислота, уротропин).

Пищевые антиокислители. Механизм действия антиокислителей, их свойства и химическая природа.

Тема 6. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Пищевые поверхностно-активные вещества.

Загустители и гелеобразователи. Нативный и модифицированный крахмал. Пектины. Полисахариды морских растений, альгиновая кислота. Пищевые добавки целлюлозной природы

Тема 7. Вещества, улучшающие цвет, аромат и вкус продуктов.

Классификация пищевых красителей. Применение красителей при производстве мясных продуктов. Вещества, способствующие сохранению окраски. Классификация ароматизаторов и особенности их использования при производстве мясных продуктов. Вкусовые вещества.

Тема 8. Стандарты Кодекса Алиментариус по обогащенным пищевым продуктам и биологически активным веществам

Основные стандарты. Правила использования. Требования.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Тема 1. Введение. Пищевые добавки. Основные понятия.	2	-
2.	Тема 2. Классификация пищевых биологически активных веществ и добавок. Международная система цифрового кодирования пищевых	2	-
3.	Тема 3. Биологически активные добавки.	2	1
4	Тема 4. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение	4	1
5.	Тема 5. Вещества, способствующие увеличению сроков годности.	4	1
6.	Тема 6. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Пищевые поверхностно-активные вещества	2	1
7.	Тема 7. Вещества, улучшающие цвет, аромат и вкус продуктов.	4	1
8.	Тема 8. Стандарты Кодекса Алиментариус по обогащенным пищевым продуктам и биологически активным веществам	4	1
Всего		24	6

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Тема 1. Нормативная база в области применения пищевых добавок. Особенности маркировки биологически активных добавок согласно нормативным	4	1

2.	Тема 2. Классификация пищевых биологически активных веществ и добавок. Международная система цифрового кодирования пищевых добавок. Товарные формы биологически активных веществ.	4	1
3.	Тема 3. Биологически активные добавки	4	1
4.	Тема 4. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов	6	1
5.	Тема 5. Вещества, способствующие увеличению срока годности пищевых продуктов	4	1
6.	Тема 6. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Пищевые поверхностно-активные вещества	6	1
7.	Тема 7. Вещества, улучшающие цвет, аромат и вкус продуктов.	6	1
8.	Тема 8. Стандарты Кодекса Алиментариус по обогащенным пищевым продуктам и биологически активным веществам.	4	1
Всего		38	8

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Учебная дисциплина «Биологически активные и пищевые добавки в мясной отрасли» является теоретической, дает студентам комплексное представление о пищевых и биологически активных добавках путем установления взаимосвязи между их химическим строением, свойствами, методами получения и влиянием на качество получаемых пищевых продуктов и здоровье человека. Аудиторные занятия проводятся в виде практических занятий - это одна из важнейших форм обучения студентов. Являются необходимым дополнением теоретического курса. В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям. Практические занятия могут проводиться в форме дискуссий, круглого стола, служебного совещания. Проведение активных форм практических занятий позволяет увязать теоретические положения с практической деятельностью пищевых производств, активно участвовать в обсуждении технологических проблем, излагать свою точку зрения.

При подготовке к практическим занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме;
- знать вопросы, предусмотренные планом семинарского занятия и принимать активное участие в их обсуждении;
- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой теме.

Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и

рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы семинарского занятия.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрено

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрено.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	Тема 1-8	Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине «Технология биологически активных веществ» для подготовки магистров по направлению 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» [Электронный ресурс]	52	130
		Нечаев А.П., Кочеткова А.А., Зайцев А.Н. Пищевые добавки. - М. : Колос, 2001. - 256 с.		
		Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»		
		Голубев В.Н. Пищевые и биологически активные добавки: Учеб. для студ. высш.учеб.завед./ В.Н. Голубев, Л.В. Чичева-Филатова, Т.В. Шленская. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.-208 с.		
		Разговоров П.Б. Технология получения биологически активных веществ: учеб.пособие/ П.Б. Разговоров; Иван. гос. хим.-технол. ун-т. – Иваново, 2010.-72 с.		
		Булдаков А.С. Пищевые добавки. Справочник. - М.: Дели, 2001. - 240 с.		
		Позняковский В.М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: учебник / В.М. Позняковский. - 5-е изд., испр. и доп. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2005. - 480 с.		

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрено.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Тема 3. Биологически активные добавки	Демонстрация слайд-презентации	2
2.	Практические занятия	Тема 7. Изучение влияния красителей натурального и химического происхождения на свойства мясных продуктов.	Дискуссии	2
3.	Практические занятия	Тема 8. Стандарты Кодекса Алиментариус по обогащенным пищевым продуктам и биологически активным веществам	Просмотр и обсуждение учебных фильмов	4

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библ.
1.	Булдаков А.С.	Пищевые добавки. Справочник		М.:ДеЛи принт	2001	
2.	Голубев В.Н., Л.В. Чичева-Филатова, Шленская Т.В.	Пищевые и биологически активные добавки: Учеб. для студ. высш.учеб.завед	МОН РФ	М.: Издательский центр «Академия»	2003	Электронный ресурс
3.	Разговоров П.Б.	Технология получения биологически активных веществ: учеб.пособие	МОН РФ	Иваново: Иван. гос. хим.-технол. ун-т.	2010	Электронный ресурс
4.	Сарафанова Л.А.	Пищевые добавки : энциклопедия	МОН РФ	СПб. : ГИОРД	2004	Электронный ресурс

5.	Люк Э., Ягер М.	Консерванты в пищевой промышленности	МОН РФ	СПб. : ГИОРД,	2000	Электронный ресурс
----	-----------------	--------------------------------------	--------	---------------	------	--------------------

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.		СанПиН 2.3.2.1290-03. Гигиенические требования к организации производства и оборота биологически активных добавок к пище (БАД).	М.: Колос	2003
2.		Кодекс Алиментариус по обогащенным пищевым продуктам и биологически активным веществам	М.: Де Ли Принт	2001
3.		СанПиН 2.3.2.1078-01. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов	М.: Колос	2001
4.		СанПиН 2.3.2.1293-03. Гигиенические требования по применению пищевых добавок.	М.: Колос	2003
5.				

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	www.giord.ru
2.	Medportal.ru
3.	www.mtu-net.ru/pharma-business-analysis
4.	http://www.registrbad.ru/bad/nutrifarmanons
5.	www.farosplus.ru – журнал «Рынок БАД»

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

6.3.2. Аудио- и видеопособия. Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов. Не предусмотрены.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Т-307 – учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий. Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.	Весы лабораторные. ВПК-500 – 1 шт., весы технические ВТ-1000 – 1 шт., весы ВЛКТ-500 – 1 шт., шкаф вытяжной для химических работ – 1 шт., дистиллятор ДЭ-25 – 1 шт., иономер И-160 – 1 шт., микроскоп Р-1 – 1 шт., нитратометр НМ -002 – 1 шт., рефрактометр УРЛ-1 – 1 шт., рефрактометр ИРФ-454 – 1 шт., холодильник Serenger – 1 шт., центрифуга ОПУ 1-8 – 2 шт., центрифуга ОБН-8 – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3 – 1 шт., термометр – 3 шт., химические реактивы, хлебопечь – 1 шт., магнитная мешалка – 1 шт., столы лабораторные – 15 шт., парты – 7 шт., стулья – 14 шт., стулья лабораторные – 20 шт., огнетушитель – 1 шт.

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об из- менениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
«Физико-химические основы переработки мясного сырья». «Основы производства продуктов питания животного происхождения»	Кафедра технологии мяса и мясопродуктов	согласовано
«Пищевая химия», «Биохимия»	Кафедра химии	согласовано

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

Приложение к рабочей программе дисциплины

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю)
«Биологически активные и пищевые добавки в мясной отрасли»

для направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
направленность (профиль) Технология мяса и мясных продуктов

Квалификация выпускника – бакалавр

Год начала подготовки – 2023

Луганск, 2023

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4	Способен применять основы технологий в производстве продуктов питания животного происхождения, опираясь на знания физико-химических, технологических и биотехнологических свойств сырья.	ПК.4.3. Организует технологический цикл производства продуктов питания животного происхождения	Знать: структуру и пространственную организацию белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, низкомолекулярных биорегуляторов и антибиотиков; свойства, классификацию и механизм действия ферментов; основы химического синтеза и биосинтеза биополимеров; Уметь: определять возможные пути биосинтеза ключевых интермедиаторов и целевых продуктов для выбора оптимальных условий биотехнологического процесса; пользоваться лабораторным оборудованием. Владеть: методами исследования физико-химических свойств биологически активных веществ; навыками работы на лабораторном оборудовании, методами наблюдения и эксперимента

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
4.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продemonстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	Оценка «Хорошо» (4)
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и	Оценка «Удовлетворительно» (3)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				вопросы экзаменатора.	
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.1	Экзамен		Тестовые задания к экзамену	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

Тестовые задания

1. Гидратирование водой соево-белкового изолята в сухом виде происходит в соотношении:

- а) 1:4
- б) 1:5
- в) 1:2
- г) 1:8
- д) 1:10

2. Какой из ниже перечисленных МКр производят с использованием паровых вальцовых сушилок или экструзионных установок:

- а) расщепленный крахмал;

- б) набухающий крахмал;
- в) замещенный крахмал;
- г) сшитый крахмал.

3. Система НАССР разрабатывается при производстве:

- а) только мясных продуктов;
- б) всех пищевых продуктов;
- в) всех отраслей промышленности;
- г) только для лабораторий

4. При производстве сырокопченых колбас величина рН сырья составляет:

- а) 2,5 - 3,5
- б) 5,4 - 5,8;
- в) 7,0 - 7,4;
- г) 10,0 - 14,0;

5. Факторы, влияющие на процесс цветообразования в мясопродуктах:

- а) количественное содержание нитрита натрия;
- б) количественное содержание фосфатов;
- в) количественное содержание аскорбиновой кислоты
- г) все варианты правильные;
- д) правильных вариантов нет

6. Соевый изолят содержит белка:

- а) 5%;
- б) 44%;
- в) 70%
- г) 93%
- д) 100%

7. Нитритная посолочная смесь состоит из:

- а) 5% нитрита + 95% поваренной соли;
- б) 0,5% нитрита + 99,5% соли;
- в) 0,05% нитрита + 99,95% соли;
- г) 15% нитрита + 85% поваренной соли

8. Параметр BEFFE обозначает:

- а) белок соединительной ткани;
- б) свободный от белков соединительной ткани белок мяса;
- в) общий белок;
- г) посторонний белок

9. Степень воздействия на активность воды пищевых добавок уменьшается в следующем порядке:

- а) поваренная соль ⇒ полифосфат ⇒ цитрат ⇒ аскорбиновая кислота ⇒ глюконо-дельта-лактон ⇒ ацетат ⇒ глицерин ⇒ молочный белок ⇒ жир;
- б) жир ⇒ молочный белок ⇒ глицерин ⇒ ацетат ⇒ гдл ⇒⇒ аскорбиновая кислот ⇒ цитрат ⇒ полифосфат ⇒ поваренная соль;
- в) поваренная соль ⇒ молочный белок ⇒ цитрат ⇒ аскорбиновая кислота ⇒ глюконо-дельта-лактон ⇒ ацетат ⇒ глицерин ⇒ полифосфат ⇒ жир;
- г) жир ⇒ поваренная соль ⇒ глицерин ⇒ ацетат ⇒ гдл ⇒⇒ аскорбиновая кислот ⇒ цитрат ⇒ полифосфат ⇒ молочный белок;

10. Количество фосфатов к массе несоленого сырья не должно превышать:

- а) 0,3%
- б) 3%
- в) 13%
- г) 23%
- д) 30%

11. Какое из ниже перечисленных веществ обладает свойством расщеплять мышечный белок.

- | | | |
|-----------|-----------|--------|
| а) цитрат | в) ацетат | д) жир |
| б) лактат | г) фосфат | |

12. Гидратирование водой соево–белкового изолята в составе шприцовочных рассолов происходит в соотношении:

- а) 1:4
- в) 1:2
- б) 1:5
- г) 1:8
- д) 1:10

13. В мясной промышленности предпочтение отдается:

- а) каппа - каррагенану;
- б) йота – каррагенану
- в) лямбда - каррагенану

14. Показателем, который позволяет установить взаимосвязь влаги между состоянием слабосвязанной влаги в продукте и возможностью развития в нем микроорганизмов является:

- а) $-\lg.[H]^+$
- б) A_w
- в) W
- г) t
- д) τ

15. Пищевыми добавками не являются:

- а) красители, отбеливатели;
- б) витамины, аминокислоты;
- в) ароматизаторы, вкусовые вещества;
- г) стабилизаторы, загустители;
- д) все ответы правильные

16. Каррагены используются как:

- а) водосвязывающее средство
- в) желирующее средство
- б) средство для набухания белков
- г) окрашивающее средство
- д) все ответы правильные

17. Замедляют гелеобразование:

- а) фосфаты
- б) яйцо и яичепродукты
- в) плазма крови
- г) соевый белковый изолят
- д) все правильные ответы

18. Соевый концентрат содержит белка:

- a) 5% б) 70%
- б) 44% г) 93%

19. Пенообразующей способностью обладает:

- а) фосфат б) кровь
в) соль г) жир
д) нитрит натрия

20. Аскорбинат при приготвлении фарша вносят:

- а) до внесения в фарш, перемешивая с нитритом натрия;
- б) за 2-3 минуты до конца куттерования;
- в) перед внесением нежирного сырья;
- г) все ответы правильные;
- д) нет правильного ответа

21. Какой из ниже перечисленных МКр производят с использованием химических реакторов:

- а) расщепленный крахмал;
б) набухающий крахмал;
в) замещенный крахмал
г) сшитый крахмал

22. К гидроколлоидам относят:

- а) Мкр в) каррагеган
б) ферментированный рис г) фосфат д) соль

23. Требования к безопасности и критические точки содержатся в:

- а) системе ISO - 17025
б) системе HACCP
в) системе QS – 9000
г) все ответы правильные;

24. Параметр ВЕ обозначает:

- а) посторонний белок
б) белок соединительной ткани
в) свободный от белков соединительной ткани белок мяса
г) общий белок

25. Аскорбиновая кислота, лимонная кислота, ГДЛ:

- а) повышают рН
б) нейтрализуют рН
в) снижают рН
г) все варианты правильные

26. Соотношение «вода : белок» мяса равно:

- а) 1:3
б) 1:4

27. Какой из ниже перечисленных МКр производят с использованием паровых вальцовых сушилок или экструзионных установок:

- а) расщепленный крахмал;
б) набухающий крахмал;
в) замещенный крахмал;

г) сшитый крахмал

28. Какими технологическими и органолептическими свойствами не обладают белки сои:

- а) водосвязывающие;
- б) эмульгирующие жир;
- в) окрашивающие;
- г) желирующие;
- д) вкусовые

29. Вещества, которые гидрофильными и липофильными функциональными группами образуют стабильные эмульсии в вареных и ливерных колбасах называются:

- а) специи;
- б) эмульгаторы;
- в) ароматизаторы;
- г) красители

30. Пищевые добавки в колбасном производстве – это:

- а) компоненты рецептуры;
- б) химические соединения, которые не предусмотрены как обязательные, но используемые в процессе производства колбас;
- в) заменители основного и дополнительного сырья;
- г) отдельные виды сырья, которые используются во время приготовления лишь некоторых наименований колбасных изделий;

Вопросы для опроса:

1. Опишите значение биологически активных веществ в питании человека.
2. Дайте понятие и опишите роль биологически активных добавок к пище для организма человека.
3. Приведите классификация биологически активных добавок к пище.
4. Охарактеризуйте значение нутрицевтиков. Приведите примеры отдельных представителей данной группы биологически активных добавок.
5. Охарактеризуйте значение парафармацевтиков. Приведите примеры отдельных представителей данной группы биологически активных добавок.
6. Охарактеризуйте значение эубиотиков. Приведите примеры отдельных представителей данной группы биологически активных добавок.
7. Функционирование системы контроля безопасности пищевых и биологически активных добавок в современном мире: достижения и недостатки.
8. Биологически активные вещества и их использование для обогащения пищевых продуктов.
9. Пищевые добавки как чужеродные вещества пищи, регулирование их применения.
10. Оценка безопасности пищевых добавок. Гигиеническое регламентирование пищевых добавок в продуктах питания.
11. Причины отрицательного восприятия ПД зарубежными и отечественными потребителями
12. Назовите роль международных организаций в оценке безопасности пищевых добавок в продуктах питания.
13. Охарактеризуйте загустители, желе- и студнеобразователи, используемые в пищевой промышленности.
14. Дайте характеристику пищевым поверхностно-активным веществам, применяемым в пищевой промышленности.
15. Эмульгаторы, стабилизаторы физического состояния и разрыхлители пищевых продуктов.

16. Дайте характеристику пищевым красителям натурального и синтетического происхождения.
17. Ароматические и душистые вещества, используемые в пищевой промышленности.
18. Дайте классификацию и характеристику вкусовых веществ.
19. Характеристика антисептиков неорганического и органического происхождения.
20. Назовите роль антибиотиков в предотвращении микробной порчи пищевых продуктов.
21. Укажите особенности приготовления фарша сырокопченых колбас. Применение различного рода добавок и их значение.
22. Какие виды стабилизаторов вы знаете? На какие функционально – технологические свойства мясного сырья они влияют?
23. Перечислите преимущества и недостатки применения гидроколлоидов при производстве колбасных изделий.
24. Опишите способы формирования функционально-технологических свойств мясного сырья при помощи биологически активных веществ для производства эмульгированных колбас.
25. Опишите способы формирования функционально-технологических свойств мясного сырья для производства сырокопченых колбас.
26. Укажите роль пищевых добавок при производстве мясопродуктов.
27. Классификация пищевых добавок.
28. Применение колорантов в мясной промышленности.
29. Назовите преимущества и недостатки использования нитрита натрия. Перечислите красители, разрешенные к применению.
30. Охарактеризуйте добавки, удлиняющие сроки хранения мясных продуктов.
31. Функциональные свойства гидроколлоидов.
32. Преимущества использования гидроколлоидов при производстве колбасных изделий.
33. Основные требования к функционально-технологическим добавкам.
34. Назовите способы получения модифицированных крахмалов.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена.

Экзамен выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать экзамен на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к экзамену или тестовых заданий к экзамену.

Вопросы для экзамена

1. Опишите значение биологически активных веществ в питании человека.
2. Назовите товарные формы биологически активных веществ.
3. Охарактеризуйте вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.
4. Дайте понятие и опишите роль биологически активных добавок к пище для организма человека.

5. Приведите классификация биологически активных добавок к пище.
6. Назовите Стандарты Кодекса Алиментариус по обогащенным пищевым продуктам и биологически активным веществам
7. Охарактеризуйте значение нутрицевтиков. Приведите примеры отдельных представителей данной группы биологически активных добавок.
8. Охарактеризуйте значение парафармацевтиков. Приведите примеры отдельных представителей данной группы биологически активных добавок.
9. Охарактеризуйте значение эубиотиков. Приведите примеры отдельных представителей данной группы биологически активных добавок.
10. Функционирование системы контроля безопасности пищевых и биологически активных добавок в современном мире: достижения и недостатки.
11. Биологически активные вещества и их использование для обогащения пищевых продуктов.
12. Пищевые добавки как чужеродные вещества пищи, регулирование их применения.
13. Оценка безопасности пищевых добавок. Гигиеническое регламентирование пищевых добавок в продуктах питания.
14. Причины отрицательного восприятия ПД зарубежными и отечественными потребителями
15. Назовите роль международных организаций в оценке безопасности пищевых добавок в продуктах питания.
16. Охарактеризуйте загустители, желе- и студнеобразователи, используемые в пищевой промышленности.
17. Дайте характеристику пищевым поверхностно-активные веществам, применяемым в пищевой промышленности.
18. Эмульгаторы, стабилизаторы физического состояния и разрыхлители пищевых продуктов.
19. Дайте характеристику пищевым красителям натурального и синтетического происхождения.
20. Ароматические и душистые вещества, используемые в пищевой промышленности.
21. Дайте классификацию и характеристику вкусовых веществ.
22. Характеристика антисептиков неорганического и органического происхождения.
23. Назовите роль антибиотиков в предотвращении микробной порчи пищевых продуктов.
24. Укажите особенности приготовления фарша сырокопченых колбас. Применение различного рода добавок и их значение.
25. Какие виды стабилизаторов вы знаете? На какие функционально – технологические свойства мясного сырья они влияют?
26. Перечислите преимущества и недостатки применения гидроколлоидов при производстве колбасных изделий.
27. Опишите способы формирования функционально-технологических свойств мясного сырья при помощи биологически активных веществ для производства эмульгированных колбас.
28. Опишите способы формирования функционально-технологических свойств мясного сырья для производства сырокопченых колбас.
29. Укажите роль пищевых добавок при производстве мясопродуктов.
30. Классификация пищевых добавок.
31. Применение колорантов в мясной промышленности.
32. Назовите преимущества и недостатки использования нитрита натрия. Перечислите красители, разрешенные к применению.

33. Охарактеризуйте добавки, удлиняющие сроки хранения мясных продуктов.
34. Функциональные свойства гидроколлоидов.
35. Преимущества использования гидроколлоидов при производстве колбасных изделий.
36. Основные требования к функционально-технологическим добавкам.
37. Назовите способы получения модифицированных крахмалов.
38. Какие существуют особенности маркировки биологически активных добавок согласно нормативным документам.
39. Представьте механизм действия антиокислителей, их свойства и химическую природу.
40. Дайте определение науки фармаконутрициологии.

Тестовые задания для экзамена

1. Гидратирование водой соево-белкового изолята в сухом виде происходит в соотношении:

- а) 1:4
- б) 1:5
- в) 1:2
- г) 1:8
- д) 1:10

2. Какой из ниже перечисленных МКр производят с использованием паровых вальцовых сушилок или экструзионных установок:

- а) расщепленный крахмал;
- б) набухающий крахмал;
- в) замещенный крахмал;
- г) сшитый крахмал.

3. Система НАССР разрабатывается при производстве:

- а) только мясных продуктов;
- б) всех пищевых продуктов;
- в) всех отраслей промышленности;
- г) только для лабораторий

4. При производстве сырокопченых колбас величина рН сырья составляет:

- а) 2,5 - 3,5
- б) 5,4 - 5,8;
- в) 7,0 - 7,4;
- г) 10,0 - 14,0;

5. Факторы, влияющие на процесс цветообразования в мясопродуктах:

- а) количественное содержание нитрита натрия;
- б) количественное содержание фосфатов;
- в) количественное содержание аскорбиновой кислоты
- г) все варианты правильные;
- д) правильных вариантов нет

6. Соевый изолят содержит белка:

- а) 5%;
- б) 44%;

- в) 70%
- г) 93%
- д) 100%

7. Нитритная посолочная смесь состоит из:

- а) 5% нитрита + 95% поваренной соли;
- б) 0,5% нитрита + 99,5% соли;
- в) 0,05% нитрита + 99,95% соли;
- г) 15% нитрита + 85% поваренной соли

8. Параметр BEFFE обозначает:

- а) белок соединительной ткани;
- б) свободный от белков соединительной ткани белок мяса;
- в) общий белок;
- г) посторонний белок

9. Степень воздействия на активность воды пищевых добавок уменьшается в следующем порядке:

- а) поваренная соль $\Rightarrow$ полифосфат $\Rightarrow$ цитрат $\Rightarrow$ аскорбиновая кислота $\Rightarrow$ глюконо-дельта-лактон $\Rightarrow$ ацетат $\Rightarrow$ глицерин $\Rightarrow$ молочный белок $\Rightarrow$ жир;
- б) жир $\Rightarrow$ молочный белок $\Rightarrow$ глицерин $\Rightarrow$ ацетат $\Rightarrow$ гдл $\Rightarrow$ аскорбиновая кислот $\Rightarrow$ цитрат $\Rightarrow$ полифосфат $\Rightarrow$ поваренная соль;
- в) поваренная соль $\Rightarrow$ молочный белок $\Rightarrow$ цитрат $\Rightarrow$ аскорбиновая кислота $\Rightarrow$ глюконо-дельта-лактон $\Rightarrow$ ацетат $\Rightarrow$ глицерин $\Rightarrow$ полифосфат $\Rightarrow$ жир;
- г) жир $\Rightarrow$ поваренная соль $\Rightarrow$ глицерин $\Rightarrow$ ацетат $\Rightarrow$ гдл $\Rightarrow$ аскорбиновая кислот $\Rightarrow$ цитрат $\Rightarrow$ полифосфат $\Rightarrow$ молочный белок;

10. Количество фосфатов к массе несоленого сырья не должно превышать:

- а) 0,3%
- б) 3%
- в) 13%
- г) 23%
- д) 30%

11. Какое из ниже перечисленных веществ обладает свойством расщеплять мышечный белок.

- | | | |
|-----------|-----------|--------|
| а) цитрат | в) ацетат | д) жир |
| б) лактат | г) фосфат | |

12. Гидратирование водой соево-белкового изолята в составе шприцовочных рассолов происходит в соотношении:

- а) 1:4
- в) 1:2
- б) 1:5
- г) 1:8
- д) 1:10

13. В мясной промышленности предпочтение отдается:

- а) каппа - каррагенану;
- б) йота – каррагенану
- в) лямбда - каррагенану

14. Показателем, который позволяет установить взаимосвязь влаги между состоянием слабосвязанной влаги в продукте и возможностью развития в нем микроорганизмов является:

- а) $-\lg.[H]^+$
- б) A_w

- в) W
- г) t
- д) τ

15. Пищевыми добавками не являются:

- а) красители, отбеливатели;
- б) витамины, аминокислоты;
- в) ароматизаторы, вкусовые вещества;
- г) стабилизаторы, загустители;
- д) все ответы правильные

16. Каррагены используются как:

- а) водосвязывающее средство
- в) желирующее средство
- б) средство для набухания белков
- г) окрашивающее средство
- д) все ответы правильные

17. Замедляют гелеобразование:

- а) фосфаты
- б) яйцо и яйцопродукты
- в) плазма крови
- г) соевый белковый изолят
- д) все правильные ответы

18. Соевый концентрат содержит белка:

- а) 5%
- б) 44%
- в) 70%
- г) 93%

19. Пенообразующей способностью обладает:

- а) фосфат
- б) кровь
- в) соль
- г) жир
- д) нитрит натрия

20. Аскорбинат при приготовлении фарша вносят:

- а) до внесения в фарш, перемешивая с нитритом натрия;
- б) за 2-3 минуты до конца куттерования;
- в) перед внесением нежирного сырья;
- г) все ответы правильные;
- д) нет правильного ответа

21. Какой из ниже перечисленных МКр производят с использованием химических реакторов:

- а) расщепленный крахмал;
- б) набухающий крахмал;
- в) замещенный крахмал
- г) сшитый крахмал

22. К гидроколлоидам относят:

- а) МКр
б) ферментированный рис
в) каррагеган
г) фосфат
д) соль

23. Требования к безопасности и критические точки содержатся в:

- а) системе ISO - 17025
б) системе HACCP
в) системе QS – 9000
г) все ответы правильные;

24. Параметр ВЕ обозначает:

- а) посторонний белок
б) белок соединительной ткани
в) свободный от белков соединительной ткани белок мяса
г) общий белок

25. Аскорбиновая кислота, лимонная кислота, ГДЛ:

- а) повышают pH
б) нейтрализуют pH
в) снижают pH
г) все варианты правильные

26. Соотношение «вода : белок» мяса равно:

- а) 1:3
б) 1:4
в) 1:5
г) 1:6

27. Какой из ниже перечисленных МКр производят с использованием паровых вальцовых сушилок или экструзионных установок:

- а) расщепленный крахмал;
б) набухающий крахмал;
в) замещенный крахмал;
г) сшитый крахмал

28. Какими технологическими и органолептическими свойствами не обладают белки сои:

- а) водосвязывающие;
б) эмульгирующие жир;
в) окрашивающие;
г) желирующие;
д) вкусовые

29. Вещества, которые гидрофильными и липофильными функциональными группами образуют стабильные эмульсии в вареных и ливерных колбасах называются:

- а) специи;
б) эмульгаторы;
в) ароматизаторы;
г) красители

30. Пищевые добавки в колбасном производстве – это:

- а) компоненты рецептуры;
б) химические соединения, которые не предусмотрены как обязательные, но используемые в процессе производства колбас;
в) заменители основного и дополнительного сырья;
г) отдельные виды сырья, которые используются во время приготовления лишь некоторых наименований колбасных изделий;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена.

Экзамен выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результату итогового контрольного мероприятия, которое проводится в форме ответов на вопросы экзаменационного билета или тестовых заданий к экзамену. Форму экзамена (ответы на вопросы экзаменационного билета или тестирование) выбирает преподаватель.

Если экзамен проводится в форме ответов на вопросы экзаменационного билета, студенту предлагается выбрать один экзаменационный билет и предоставляется 15 минут на подготовку.

Если экзамен проводится в форме тестовых заданий к экзамену, тестирование проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 5 баллов. Шкала перевода: 18-20 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 15-17 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 12-14 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-11 правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» (2).