

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.10.2021 20:05:51
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb237266094304a4986ab19028918731ae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета



Трубчанинова Н.С.

« 20 » 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Нетрадиционные технологии при производстве продуктов

питания

наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) Технология мясных и молочных продуктов

Квалификация - магистр

Год начала подготовки – 2021

Майский, 2021 г

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.04.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденного и введенного в действие с приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2020 г № 937;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2019г №602н.


Составители: Каледина Марина Васильевна, к. т. н., доцент кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Рассмотрена на заседании кафедры

технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 11 » 05 2021 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Ордина Н.Б.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Шевченко Н.П.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: являются приобретение магистрами углубленных теоретических знаний и практического навыка в области новейших и перспективных технологий переработки молока и мяса.

Задачи:

- углубление знаний о новейших достижениях науки и техники в области переработки сырья животного происхождения;
- изучение современных направлений совершенствования ассортимента и технологии мясных и молочных продуктов;
- углубление знаний по совершенствованию технологических процессов, обеспечивающих получение мясных и молочных продуктов с заданными качественными характеристиками.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Нетрадиционные технологии при производстве продуктов питания» (Б1.В.ДВ.01.02) относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Современные проблемы отрасли Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: <ul style="list-style-type: none">- Современное состояние отрасли, перспективы развития, новейшие достижения науки и техники в отрасли;- Основные документы, регламентирующие требования к качеству и безопасности продукции животного происхождения;- Технологические схемы производства продуктов питания животного происхождения уметь: <ul style="list-style-type: none">- Использовать нормативную и техническую документацию для обеспечения качества и безопасности продукции животного происхождения;Использовать современные достижения науки и техники в технологическом процессе производства продуктов питания животного происхождения

владеть:

- Технологическими схемами производства продуктов питания животного происхождения

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Способен совершенствовать технологические решения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	ПК-2.1. Разрабатывает рецептуры и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	знать: современные инновационные пути развития отрасли уметь: применять инновационные подходы для внедрения или модификации технологии с целью получения конкурентоспособной продукции владеть: технологическими приемами внедрения новых технологий или совершенствования имеющихся технологических схем
ПК-3	Способен оптимизировать и внедрять технические и организационные решения по выпуску конкурентоспособной продукции животного происхождения	ПК-3.1. Разрабатывает мероприятия по повышению конкурентоспособности продуктов питания животного происхождения	знать: пути повышения конкурентоспособности продукции уметь: применять технологические приемы по повышению качества продукции и эффективности производства владеть: технологическими схемами производства инновационных продуктов
ПК-4	Способен осуществлять стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения	ПК-4.1. Участвует в проведении испытаний по освоению новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	знать: этапы постановки на производство нового вида продукции уметь: планировать процессы и последовательность действий для освоения нового технологического процесса на производстве владеть: навыками разработки рецептур и поиска новых технологических решений

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)		
Семестр изучения дисциплины		
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
зачетные единицы	3	3
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)		
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	18	4
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	8	2
Практические занятия (<i>Пр</i>)	18	4
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	2
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	-	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-	-
Практическая деятельность (ПД)	36	-
Практическая подготовка по лабораторным занятиям (ПППЛЗ)	8	2
1.2. Промежуточная аттестация		
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25	0,25
Экзамен (<i>КЭ</i>)	-	-
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	-	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	18	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	1,75	89,75
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	-	20
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	-	20
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	-	40
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий	1,75	9,75
Подготовка к экзамену	-	-

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Модуль 1. Новейшие достижения в пищевой промышленности	18	8	10	-	48	2	2	44
1.1. Нанотехнологии в пищевой промышленности	2	2	-	-	11	1	-	10
1.2. Пищевая биотехнология	2	2	-	-	10	-	-	10
1.3. Барьерные технологии	6	2	4	-	11	1	-	10
1.4. Высокотехнологичные производства пищевых продуктов	6	2	4	-	10	-	-	10
1.5. Итоговое занятие по модулю 1.	2	-	2	-	6	-	2	4
Модуль 2. Нетрадиционные технологии и сырье в производстве пищевой продукции	27,75	10	16	1,75	57,75	2	4	45,75
2.1. Технологии переработки нетрадиционного сырья.	6	2	4	-	10,5	0,5	-	10
2.2. Вторичное молочное и мясное сырье	6	2	4	-	10,5	0,5	-	10
2.3. Современное технологическое и упаковочное оборудование	6	2	4	-	12,5	0,5	2	10
2.4. Изменение технологического процесса с использованием специальных пищевых добавок и технологических средств	6	4	2	-	12,5	0,5	2	10
Итоговое занятие	3,75	-	2	1,75	5,75	-	-	5,75
Предэкзаменационные консультации	-				-			
Текущие консультации	-				-			
Установочные занятия	-				2			
Промежуточная аттестация	0,25				0,25			
Практическая деятельность (ПД)	36				-			
Практическая подготовка по лабораторным занятиям (ППЛЗ)	8				2			
Контактная аудиторная работа (всего)	88,25	18	26	-	14,25	4	6	-
Контактная внеаудиторная работа (всего)	18				4			
Самостоятельная работа (всего)	1,75				89,75			
Общая трудоемкость	108				108			

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. Новейшие достижения в пищевой промышленности
1. Нанотехнологии в пищевой промышленности
История возникновения и основные принципы нанотехнологий. Основные термины и определения: нанотехнология, нанобиотехнология, нанокапсула, нанокапсулирование, наноматериалы и др.
Направления развития нанотехнологий.
Использование нанотехнологий в пищевой промышленности. Вопросы безопасности использования нанотехнологий в производстве пищевых продуктов.
2. Пищевая биотехнология
Теоретические основы биотехнологии. Современное состояние биотехнологии и перспективы развития. Основы биотехнологических процессов.
Биотехнология ферментов, пищевых добавок и биологически активных веществ. Общая характеристика ферментов. Принцип действия ферментов и кинетика ферментативных реакций. Источники получения ферментов.
Биотехнологические основы переработки растительного и животного сырья.
Получение биомассы микроорганизмов в качестве источника белка. Промышленное производство микробного белка.
3. Барьерные технологии
Теоретические основы барьерной технологии. Понятия и определения.
Барьеры однонаправленного и комплексного действия. Методы установления эффективности барьеров.
Основные аспекты применения барьеров при консервировании пищевых продуктов.
Практическое использование барьеров в технологии пищевых продуктов.
4. Высокотехнологичные производства пищевых продуктов
Высокотехнологичные производства молочных продуктов, пищевых жиров и других пищевых продуктов
Высокотехнологичные производства вкусовых продуктов.
Модуль 2. Нетрадиционные технологии и сырье в производстве пищевой продукции
5. Технологии переработки нетрадиционного сырья.
Комбинированные продукты питания
Использование водных ресурсов в технологии мясных и молочных продуктов
6. Вторичное молочное и мясное сырье
Виды вторичного сырья и его характеристика
Технологические схемы производства инновационных продуктов на основе вторичного сырья
7. Современное технологическое и упаковочное оборудование
Современное технологическое оборудование для молочной отрасли
Современное технологическое оборудование для молочной отрасли
8 Изменение технологического процесса с использованием специальных пищевых добавок и технологических средств
Пищевые добавки: общие понятия, классификация, назначение
Примеры кейсы использования пищевых добавок

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине							51	100	
I. Рубежный рейтинг							31	60	
Модуль 1. Новейшие достижения в пищевой промышленности			18	8	10	-	15	30	
1.	Нанотехнологии в пищевой промышленности	ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-4.1	2	2	-	-	-	-	
2.	Пищевая биотехнология		2	2	-	-	-	-	
3.	Барьерные технологии		6	2	4	-	Устный опрос	3	5
4.	Высокотехнологичные производства пищевых продуктов		6	2	4	-	Устный опрос	3	5
	<i>Итоговое занятие</i>		2	-	2	-	Выполнение индивидуального задания	9	20
Модуль 2. «Инновации и их внедрение в производстве продуктов животного происхождения»			27,75	10	16	1,75	10	20	
1.	Технологии переработки нетрадиционного сырья.	ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-4.1	6	2	4	-	-	-	
2.	Вторичное молочное и мясное сырье		6	2	4	-	-	-	
3.	Современное технологическое и упаковочное оборудование		6	2	4	-	Устный опрос	3	5
4.	Изменение технологического процесса с использованием специальных пищевых добавок и техно-		6	4	2	-	Устный опрос	3	5
	<i>Итоговое занятие</i>		3,75	-	2	1,75	Защита лабор.-практ. работ	4	10

Практическая деятельность (ПД)	36					Защита проекта	6	10
II. Творческий рейтинг							2	5
III. Рейтинг личностных качеств							3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований							+	+
V. Промежуточная аттестация							15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Мезенова О. Я. Проектирование поликомпонентных пищевых продуктов: учебное пособие / О. Я. Мезенова. – СПб. : Проспект Науки, 2015. – 224 с.
2. Моделирование рецептов пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика: учебное пособие / О. Н. Красуля [и др.]. – СПб.: ГИОРД, 2015. – 320 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Борискова Л.А. Управление разработкой и внедрением нового продукта: учебное пособие / Л.А. Борискова, О.В. Глебова, И.Б. Гусева. – М.: НИЦ

ИНФРА-М, 2016. – 272 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=522742>

2. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе / Тихомирова Н. А.: Учебное пособие. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 448 с.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:
<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727	Специализированная мебель на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна, доска магнитно-меловая настенная. Макеты технологического оборудования, ноутбук LENOVO ideapad 320, проектор BenQ MW533, ко-лонки Sven SPS-702, настенный экран DEXP WE-96, крепление настен. ARM Media projektor-3.
Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения: №736, №735 Помещение для хранения и профилактиче-	Специализированная мебель на 14 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная.

<p>ского обслуживания учебного оборудования: №734, №737</p>	<p>Лабораторные столы и стулья, шкафы для химической посуды, лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: иньектор ручной 1-2-3 игл МИФ-ИР-05; анализатор влажности "Эвлас-2м"; водонагреватель 80 л.; диспергатор Т 25 digital; комбайн кухонный KENWOOD 925; КУТ-ТЕР SIRMAN С; микроволновая печь SAMSUNG M1712N; мясорубка KENWOOD 510; телевизор плазменный LG/Б; центрифуга лаборат. медицинская ОПН-8 в комплект. с ротором; центрифуга ОПН-3; электрическая плита АРДО; электрическая плита Зануси; весы бытовые ИРИТ; весы кухонные электронные; электроплита; электрочайник.</p> <p>Ноутбук Lenovo 15.6; телевизор плазменный LG/Б.</p> <p>Специализированная мебель на 22 посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная.</p> <p>Лабораторные столы и стулья, шкафы для химической посуды, лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: анализатор качества молока "Лактан 1-4"; анализатор-экспресс "Милтек-1; баня термостатирующая прецизионная LOIP LB-216; весы ВК -150,1; весы лабораторные CAS-MW-120; встряхиватель универсальный THYS2; вытяжной шкаф; иономер рН-метр Мультитест ИПЛ-201; люминоскоп "Филин"; мешалка лопастная RW-20; микроскоп монокул. Микмед-1; плита электрическая Gefest 1140; прибор для определения влажности пищевых продуктов Элекс-7; стерилизатор; термостат UTU-4/84; термостат жидк.лаб ТЖ-ТС-01/26-100; термостат суховоздушный ТВ-80 ПЗ; термостат ТС-1/20 СПУ; холодильник "Атлант"; центрифуга ОКА; шкаф сушильный СШ-80-01; сепаратор; электрическая маслобойка «Хозяюшка», электросепаратор.</p> <p>Проектор BenQ MW512; экран д/ проектора.</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV</p>

	Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
--	---

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год.
Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения: №736, №735 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №734, №737	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №149 от 11.12.2021) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии 1 год. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. Программа

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе 19.04.03 Продукты питания животного происхождения:

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) 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 ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся 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 материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата 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).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине (модулю) **Нетрадиционные технологии при производстве продуктов питания**

Направление подготовки/специальность : 19.04.03_____

шифр, наименование

Направленность (профиль): Технология мясных и молочных продуктов_____

Квалификация: _____ магистр_____

Год начала подготовки: _____ 2021_____

Майский, 2021

1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства				
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация			
ПК-2	Способен совершенствовать технологические решения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	ПК-2.1. Разрабатывает рецептуры и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	Первый этап (пороговой уровень)	<i>знать:</i> современные инновационные пути развития отрасли	Модуль 1. «Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология» Модуль 2. «Инновации и их внедрение в производстве продуктов животного происхождения»	Устный опрос	тестирование			
			Второй этап (продвинутый уровень)	<i>уметь:</i> применять инновационные подходы для внедрения или модификации технологии с целью получения конкурентоспособной продукции	Модуль 1. «Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология» Модуль 2. «Инновации и их внедрение в производстве продуктов животного происхождения»			Устный опрос	Индивидуальное задание	Тестирование
			Третий этап (высокий уровень)		<i>владеть:</i> технологическими приемами внедрения новых технологий или совершенствования имеющихся технологических схем	Модуль 1. «Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология» Модуль 2. «Инновации и их внедрение в производстве продуктов животного происхождения»	Устный опрос	Защита лабор.-практ. работ		
			ПК-3	Способен оптимизировать и внедрять технические и организационные решения по выпуску	ПК-3.1. Разрабатывает мероприятия по повышению конкуренто-	Первый этап (пороговой уровень)	<i>знать:</i> пути повышения конкурентоспособности продукции	Модуль 1. «Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология»	Устный опрос	Тестирование

	ку конкурентоспособной продукции животного происхождения	способности продуктов питания животного происхождения			Модуль 2. «Инновации и их внедрение в производстве продуктов животного происхождения»		
			Второй этап (продвинутый уровень)	<i>уметь:</i> применять технологические приемы по повышению качества продукции и эффективности производства	Модуль 1. «Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология » Модуль 2. «Инновации и их внедрение в производстве продуктов животного происхождения»	Устный опрос	Тестирование
			Третий этап (высокий уровень)	<i>владеть:</i> технологическими схемами производства инновационных продуктов	Модуль 1. «Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология » Модуль 2. «Инновации и их внедрение в производстве продуктов животного происхождения»	Устный опрос	Тестирование
ПК-4	Способен осуществлять стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения	ПК-4.1. Участвует в проведении испытаний по освоению новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	Первый этап (пороговой уровень)	<i>знать:</i> этапы постановки на производство нового вида продукции	Модуль 1. «Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология » Модуль 2. «Инновации и их внедрение в производстве продуктов животного происхождения»	Устный опрос	Тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	<i>уметь:</i> планировать процессы и последовательность действий для освоения	Модуль 1. «Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология »	Устный опрос	Тестирование

				нового технологического процесса на производстве	Модуль 2. «Инновации и их внедрение в производстве продуктов животного происхождения»		
			Третий этап (высокий уровень)	<i>владеть:</i> навыками разработки рецептур и поиска новых технологических решений	Модуль 1. «Разработка новых пищевых продуктов как системная промышленная технология»	Устный опрос	тестирование
					Модуль 2. «Инновации и их внедрение в производстве продуктов животного происхождения»	Защита лабор.-практ. работ	

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено /неудовлетворительно	зачтено/ удовлетворительно	зачтено/хорошо	зачтено/отлично
ПК-2 Способен совершенствовать технологические решения в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	ПК-2.1. Разрабатывает рецептуры и технологии с учетом современных подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования	<i>Не способен</i> разрабатывать рецептуры и технологии с учетом подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования современных	<i>Частично способен</i> разрабатывать рецептуры и технологии с учетом подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования современных	<i>Владеет способностью</i> разрабатывать рецептуры и технологии с учетом подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования современных	<i>Свободно владеет способностью</i> разрабатывать рецептуры и технологии с учетом подходов в области производства продуктов питания животного происхождения с учетом технологического нормирования современных
	знать: современные инновационные пути развития отрасли	Допускает грубые ошибки в современных инновационных путях развития отрасли	Может изложить современные инновационные пути развития отрасли	Знает современные инновационные пути развития отрасли	Знает и аргументирует современные инновационные пути развития отрасли
	уметь: применять инновационные подходы для	Не умеет применять инновационные	Частично умеет применять	Умеет в типовой	Способен самостоятельно

	внедрения или модификации технологии с целью получения конкурентоспособной продукции	подходы для внедрения или модификации технологии с целью получения конкурентоспособной продукции	инновационные подходы для внедрения или модификации технологии с целью получения конкурентоспособной продукции	ситуации применять инновационные подходы для внедрения или модификации технологии с целью получения конкурентоспособной продукции	анализировать и применять инновационные подходы для внедрения или модификации технологии с целью получения конкурентоспособной продукции
	<i>владеть:</i> технологическими приемами внедрения новых технологий или совершенствования имеющихся технологических схем	Не владеет технологическими приемами внедрения новых технологий или совершенствования имеющихся технологических схем	Частично владеет технологическими приемами внедрения новых технологий или совершенствования имеющихся технологических схем	Владеет технологическими приемами внедрения новых технологий или совершенствования имеющихся технологических схем	Свободно владеет технологическими приемами внедрения новых технологий или совершенствования имеющихся технологических схем
ПК-3 Способен оптимизировать и внедрять технические и организационные решения по выпуску конкурентоспособной продукции животного происхождения	ПК-3.1. Разрабатывает мероприятия по повышению конкурентоспособности продуктов питания животного происхождения	<i>Не способен</i> разрабатывать мероприятия по повышению конкурентоспособности продуктов питания животного происхождения	<i>Частично способен</i> разрабатывать мероприятия по повышению конкурентоспособности продуктов питания животного происхождения	<i>Владеет способностью</i> разрабатывать мероприятия по повышению конкурентоспособности продуктов питания животного происхождения	<i>Свободно владеет способностью</i> разрабатывать мероприятия по повышению конкурентоспособности продуктов питания животного происхождения
	<i>знать:</i> пути повышения конкурентоспособности	Не знает пути повышения	Может изложить основные пути	Знает пути повышения	Знает и аргументирует

	продукции	конкурентоспособности продукции	повышения конкурентоспособности продукции	конкурентоспособности продукции	пути повышения конкурентоспособности продукции
	уметь: применять технологические приемы по повышению качества продукции и эффективности производства	Не умеет применять технологические приемы по повышению качества продукции и эффективности производства	Частично умеет применять технологические приемы по повышению качества продукции и эффективности производства	Умеет в типовой ситуации применять технологические приемы по повышению качества продукции и эффективности производства	Способен самостоятельно анализировать и применять технологические приемы по повышению качества продукции и эффективности производства
	владеть: технологическими схемами производства инновационных продуктов	Не владеет технологическими схемами производства инновационных продуктов	Частично владеет технологическими схемами производства инновационных продуктов	Владеет технологическими схемами производства инновационных продуктов	Свободно владеет технологическими схемами производства инновационных продуктов
ПК-4 Способен осуществлять стратегическое управление развитием производства продуктов питания животного происхождения	ПК-4.1. Участвует в проведении испытаний по освоению новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	<i>Не способен</i> участвовать в проведении испытаний по освоению новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	<i>Частично способен</i> участвовать в проведении испытаний по освоению новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	<i>Владеет способностью</i> участвовать в проведении испытаний по освоению новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	<i>Свободно владеет способностью</i> участвовать в проведении испытаний по освоению новых технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

				исхождения	происхождения
	знать: этапы постановки на производство нового вида продукции	Допускает грубые ошибки в этапах постановки на производство нового вида продукции	Может изложить этапы постановки на производство нового вида продукции	Знает этапы постановки на производство нового вида продукции	Знает и аргументирует этапы постановки на производство нового вида продукции
	уметь: планировать процессы и последовательность действий для освоения нового технологического процесса на производстве	Не умеет планировать процессы и последовательность действий для освоения нового технологического процесса на производстве	Частично умеет планировать процессы и последовательность действий для освоения нового технологического процесса на производстве	Умеет в типовой ситуации планировать процессы и последовательность действий для освоения нового технологического процесса на производстве	Способен самостоятельно анализировать и планировать процессы и последовательность действий для освоения нового технологического процесса на производстве
	владеть: навыками разработки рецептур и поиска новых технологических решений	Не владеет навыками разработки рецептур и поиска новых технологических решений	Частично владеет навыками разработки рецептур и поиска новых технологических решений	Владеет навыками разработки рецептур и поиска новых технологических решений	Свободно владеет навыками разработки рецептур и поиска новых технологических решений

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

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Вопросы для контроля:

1. Применение мембранной технологии в производстве пищевых продуктов.
2. Высокотехнологичные производства молочных продуктов, пищевых жиров и других пищевых продуктов.
3. Функциональные ингредиенты
4. Технологическая платформа «Конкурентоспособные пищевые продукты 2013-2030 в условиях ВТО».
5. Применение нанотехнологий в пищевой промышленности.
6. Функциональные пищевые продукты
7. Упаковка продуктов питания. Новые тенденции.
8. . Способы производства стартовых культур
9. Состав и функции нормальной микрофлоры и пробиотики.
10. Технологии производства пробиотических функциональных продуктов.
11. Технологии обогащения продуктов питания витаминами, антиоксидантами, минералами, флавоноидами.
12. Способы культивирования микроводорослей для их применения в производстве функциональных пищевых продуктов.
13. Технологические инновации производства экструзионных продуктов.
14. Метаболическая инженерия как биофортификация пищевых культур - проблемы и потенциал.
15. Методы инкапсулирования пробиотиков
16. Преимущества и безопасность нанофункциональных продуктов питания
17. Новые технологии в обработке функциональных и нутрицевтических экструдированных продуктов
18. Преимущества и безопасность нанофункциональных продуктов питания
19. Механические методы инкапсулирования функциональных ингредиентов
20. Съедобные пленки и покрытия

Критерии оценивания:

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях и включать с себя:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;

3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

2. Индивидуальное задание для подготовки доклада и презентации (примерный перечень):

В качестве индивидуального задания студенту предлагается выбрать тему для изучения, подготовки доклада и презентации. Примерный перечень тем представлен ниже. На усмотрение преподавателя название тематик может изменяться в рамках изучаемого курса.

1. Тенденции развития направления «Молочные продукты для здорового питания»
2. Анализ состояния переработки вторичного молочного сырья в Белгородской области.
3. Использование ультрафильтрационных мембран для разделения белково-углеводного сырья.

4. Продукты с направленным изменением химического состава, со-ответствующим потребностям организма человека, с использованием молочно-белковых концентратов.
5. Биологически-активные добавки к пище на основе вторичного молочного сырья.
6. Современные способы получения продуктов с полным использованием сухих веществ молочной сыворотки.
7. Питательная ценность вторичного сырья в молочной промышленности, эффективное использование. Производство заменителей молока для сельскохозяйственных животных
8. Использование сыворотки и ее концентратов в производстве мороженого
9. Технология продуктов с использованием молочного жира и казеиновой пыли
10. Витамины в пищевой промышленности: предубеждения и реальность
11. Новые пищевые комплексы для производства йогуртов
12. Низколактозные и безлактозные молочные продукты в условиях импортозамещения
13. Аспекты производства моллокосодержащих продуктов
14. Пищевые волокна в продуктах функционального назначения
15. Аналоговые и имитационные сыры
16. Молочные продукты с трансглутаминазой для повышения биологической ценности
17. Переработка молочной сыворотки с получением ценных пищевых ингредиентов
18. Пищевые волокна в производстве плавленых сыров
19. Обогащение селеном молока для питания детей
20. Современные решения при производстве молока содержащих продуктов
21. Пребиотические концентраты на основе вторичного сырья
22. Современное оборудование для производства творога
23. Новое поколение промышленных пробиотиков
24. Производство молочных продуктов со сниженной калорийностью
25. Функциональные ингредиенты для сырных продуктов
26. Пищевые волокна в производстве аналогов масла
27. Аспекты классификации продуктов питания для беременных женщин и кормящих матерей
28. Подсластители на базе пребиотиков
29. Зарубежный опыт производства масла и спредов. Технологические линии и оборудование.
30. Обогащение продуктов маслodeлия функциональными ингредиентами
31. Стабилизирующие системы для сырных продуктов типа сыров «Фета» и для пиццы
32. Роль эмульгаторов в повышении качества сырных продуктов
33. Стандартизация молока мембранными методами в технологии белковых продуктов
34. Творог с микропартикулятом сывороточных белков
35. Молочные продукты, обогащенные сывороточными белками

Критерии оценивания реферата (доклада):

От 9 до 10 баллов и/или «отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

От 7 до 8 баллов и/или «хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование

ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты (выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (доклад) хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (выступления с докладом) показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

От 4 до 6 баллов и/или «удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (доклада) содержит небрежности; защита реферата (выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

От 0 до 3 баллов и/или «неудовлетворительно»: тема реферата (доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (выступления

Требования к оформлению презентаций

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).

	Таблица сочетаемости цветов в приложении.
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации:

Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки; границы, заливку; штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:

	<ul style="list-style-type: none"> • с текстом; • с таблицами; • с диаграммами.
--	--

Критерии оценивания презентации

Критерии оценивания презентаций складываются из требований к их созданию.

Название критерия	Оцениваемые параметры
Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»
Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки

Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток

Критерии оценивания презентаций (баллы)

Параметры оценивания презентации	Выставляемая оценка (балл) за представленный проект (от 1 до 3)
Связь презентации с программой и учебным планом	
Содержание презентации.	
Заключение презентации	
Подача материала проекта – презентации	
Графическая информация (иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.)	
Наличие импортированных объектов из существующих цифровых образовательных ресурсов и приложений Microsoft Office	
Графический дизайн	
Техническая часть	
Эффективность применения презентации в учебном процессе	
Итоговое количество баллов:	

Оценка «зачтено» - 10-27 баллов

Оценка «не зачтено» - 0-9 баллов

3. Перечень вопросов к зачету

1. Текущие и новые тенденции в производстве функциональных продуктов и пищевых нутрицевтиков.
2. Охарактеризуйте пробиотические молочные продукты питания и штаммы, которые в них используются.
3. Охарактеризуйте группу пробиотических продуктов питания на безмолочной основе.
4. Обсудите критерии отбора пробиотических штаммов для пищевых продуктов
5. Опишите факторы, влияющие на жизнеспособность, стабильность и функциональность пробиотиков.
6. Приведите описание технологий стабилизации пробиотиков в ферментированных пищевых продуктах
7. Опишите традиционные технологии обогащения пищевых продуктов нутрицевтиками.
8. Охарактеризуйте технологии биофортификации (метаболической инженерии) обогащения пищевых продуктов витаминами.
9. Технологии, предотвращающие негативные изменения физиологически активных соединений при производстве функциональных продуктов питания.
10. Новые технологии в обработке функциональных и нутрицевтических экструдированных продуктов.
11. Обсудите перспективы технологии вакуумной пропитки в пищевой промышленности.
12. Инновации в технологиях экстракции флавоноидов и антиоксидантов.
13. Технологии микрокапсулирования биоактивных функциональных ингредиентов в пищевых продуктах.
14. Требования к инновационной упаковке пищевых продуктов. Съедобные пленки и покрытия.
15. Обсудите перспективы нутригеномики в разработке индивидуализированных диетических рекомендаций.
16. Нанотехнологии в производстве продуктов питания.
17. Типы наноматериалов и наноструктур, их применение в пищевой инженерии.
18. Нанокансулирование. Наноканпозитные упаковочные материалы.
19. Потенциальные преимущества нанотехнологий в пищевой безопасности.
20. Регулирование нанотехнологий в пищевой промышленности.

Критерии оценивания:

От 25 до 30 баллов и/или «отлично»: ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные опросы выявляется владение ма-

териалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

От 19 до 24 баллов и/или «хорошо»: твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

От 13 до 18 баллов и/или «удовлетворительно»: обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

От 0 до 12 баллов и/или «неудовлетворительно»: отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

4 Тесты

1. Условиями для развития микробиологической порчи продуктов питания являются:

- а) отсутствие доступных для микроорганизмов питательных веществ;
- б) наличие высокой температуры;
- в) наличие низкой концентрации ионов водорода;
- г) высокая активность воды.

2. Причинами микробиологической порчи мясной продукции являются:

- а) высокое качество мясного сырья;
- б) строгий контроль за температурными режимами.

3. К физическим способам сохранения качества относятся:

- а) соление;
- б) маринование;
- в) высушивание;

г) вакуумирование.

4. К химическим способам сохранения качества продуктов относятся:

а) тепловая обработка;

б) копчение;

в) применение консервантов.

5. Когда консерванты применять недопустимо?

а) в свежее мясо;

б) при производстве продуктов диетического и детского питания.

6. Основоположником теории «барьеров» является

а) Ляйстнер;

б) Лонкин.

7. Что такое барьер?

а) последовательное влияние консервирующих факторов, обеспечивающие стабильность, безопасность и качество продуктов питания;

б) совместное (комплексное) влияние консервирующих факторов, обеспечивающие стабильность, безопасность и качество продуктов питания.

8. Понятие барьерной технологии было введено в

а) 1994 году;

б) 1985 году;

в) 1976 году;

г) 1978 году.

9. Консервирующими факторами являются:

а) высокая температура при тепловой обработке;

б) низкая температура хранения;

в) окислительно-восстановительный потенциал;

г) высокое значение рН;

д) консерванты;

е) высокая активность воды.

10. Высокая продолжительная температура мясного сырья способствует:

- а) инактивации микроорганизмов;
- б) порче мяса и отравлению;
- в) увеличению сроков годности ;
- г) выделению неприятного запаха;
- д) образованию слизи
- е) изменению цветовых характеристик.

11. Показатель рН влияет на:

- а) влагосвязывающую способность;
- б) характеристики цвета;
- в) запах и вкус;
- г) консистенцию;
- д) нежность продукта;
- е) скорость проникновения посолочных веществ;
- ж) сроки хранения.

12. При каком показателе рН мясное сырье пригодно для переработки?

- а) 4,0;
- б) 5,2;
- в) 4,5;
- г) 7,0;
- д) 8,0;
- е) 7,5.

13. Чем выше активность воды, тем:

- а) длительнее срок хранения продукта;
- б) меньше срок годности продукта.

14. К пищевым добавкам бактериостатического действия относятся:

- а) лактаты;
- б) смеси на основе ацетатов;
- в) пищевые кислоты;
- г) соли пищевых кислот;

15. Как действуют пищевые кислоты и их соли на свойства мяса?

- а) снижают рН среды;
- б) повышают активность воды;
- в) повышают влагосвязывающую способность;
- г) уменьшают срок годности.

16. Лактаты:

- а) снижают рН;
- б) уменьшают влагосвязывающую способность;
- в) используют при работе с сырьем PSE.

17. a_w – барьер отсутствует при значениях:

- а) 0,98;
- б) 0,94.

18. К «самостерилизации» продуктов питания может привести:

- а) метаболическое истощение микроорганизмов;
- б) стрессовые реакции, развивающиеся у микроорганизмов.

19. SSP – это:

- а) продукты питания, подвергнутые минимальной технологической обработке;
- б) продукты питания со стабильным сроком хранения;
- в) продукты питания с улучшенной питательной ценностью.

20. Основные барьеры, используемые при производстве SSP:

- а) F;

- б) t ;
- в) a_w ;
- г) pH;
- д) Eh.

21. Низкая концентрация ионов водорода – это:

- а) F;
- б) t ;
- в) a_w ;
- г) pH;
- д) Eh.

22. Инкубирование большинства смесей ферментов в термостате проходит при температуре:

- 1) 20 °C;
- 2) 37 °C;
- 3) 40 °C.

23. Фенольный реактив при взаимодействии с трипсином дает окрашивание:

- 1) Голубое;
- 2) Розовое;
- 3) Синее.

24. Интенсивность окраски смеси для определения активности трипсина измеряют на ФЭКе при длине волны:

- 1) 630 нм;
- 2) 650 нм;
- 3) 690 нм.

25. Раствор ТХУ (трихлоруксусной кислоты) на скорость реакции, катализируемой трипсином, влияет следующим образом:

- 1) Останавливает;
- 2) Замедляет (ингибирует);

3) Ускоряет (катализирует).

26. Какое действие оказывает на трипсин активность протеолитических ферментов, выделяемых поджелудочной железой:

- 1) Антиферментное;
- 2) Ингибирующее;
- 3) Катализирующее.

27. Характер ингибирования протеолитических ферментов зависит от:

- 1) Концентрации субстрата;
- 2) Присутствия / отсутствия ингибитора;
- 3) Окружающей t.

28. Пепсин – фермент, который расщепляет:

- 1) Углеводы;
- 2) Белки;
- 3) Липиды.

29. Трипсин и химотрипсин – это ферменты, влияющие на:

- 1) Белки;
- 2) Продукты расщепления белков - пептиды;
- 3) Свободные АК.

30. Метилцеллюлоза влияет на интенсивность гидролиза:

- 1) Белка;
- 2) Жиров;
- 3) Углеводов.

31. Расщепление (гидролиз) крахмала происходит под воздействием:

- 1) Амилазы;
- 2) Амилозы.

32. Пленчатые (ростовые) дрожжи *Candida micoderma* при культивировании молочнокислых МО являются:

- 1) Поставщиками ростовых веществ;
- 2) Витаминным «запасом» ;
- 3) Ингибиторами микробного синтеза.

33. Основные факторы, влияющие на интенсивность микробного синтеза:

- 1) Вид сырья;
- 2) Вид МО-продуцента;
- 3) t культивирования;
- 4) Продолжительность культивирования;
- 5) Концентрация молочной кислоты.

34. Микробный синтез витамина В12 возможен при использовании:

- 1) Пропионовокислых бактерий;
- 2) Некоторых низших грибов (аскомицетов);
- 3) Аскорбиновой кислоты;
- 4) Термофильных штаммов рода *Bacillus*.
- 5) Штаммов рода *Micromonospora*, *Pseudomonas denitrificans*

35. К настоящему времени разработано несколько способов культивирования МО:

- 1) Периодическое культивирование;
- 2) Непрерывное культивирование;
- 3) Культивирование иммобилизованных клеток.

36. При данном способе питательная среда содержит определенное количество полезных веществ; рост внесенных МО прекращается, когда содержание какого-либо компонента среды достигает \min или в среде накапливаются продукты метаболизма:

- 1) Периодическое культивирование;
- 2) Непрерывное культивирование;
- 3) Культивирование иммобилизованных клеток.

37. Способ культивирования МО делает систему открытой и она осуществляется только в глубинной культуре (в жидкой питательной среде):

- 1) Периодическое культивирование;

- 2) Непрерывное культивирование;
- 3) Культивирование иммобилизованных клеток.

38. Культивирование МО возможно при наличии следующих параметров:

- 1) Инокулята (жизнеспособной засевной культуры) ;
- 2) Питательной среды со всеми необходимыми элементами питания;
- 3) Присутствием в среде ингибиторов;
- 4) Оптимальными условиями для роста МО (t, давлением, светом, аэрацией и др.).

39 В каком году был создан «мясной экстракт»?

- а) 1856;
- б) 1869;
- в) 1975.

2. Какое из веществ является пищевым ароматизатором?

- а) кармин;
- б) аспартам;
- в) этилацетат.

40. Какое из веществ является пищевым подсластителем?

- а) бензальдегид;
- б) уксусная кислота;
- в) сахарин.

41. Какое из веществ является пищевым консервантом?

- а) аспартам;
- б) пропионат натрия;
- в) атокоферол.

42. Какое из веществ является пищевым красителем?

- а) тартразин;
- б) сукралоза;
- в) желатин.

43. Какое из веществ является пищевым антиоксидантом?

- а) цитраль;
- б) пропилгаллат;
- в) этилбутират.

44. Требования к консервантам (перечислить)?

45. Что такое генетически модифицированные продукты?

- а) продукты, полученные из трансгенных растений;
- б) продукты, полученные из трансгенных животных;
- в) продукты, полученные из трансгенных растений и животных, в молекулы ДНК которых вносятся чужеродные последовательности, которые выстраивают, интегрируют генетическую информацию вида.

46. Перечислить классификацию красителей.

47. Сколько загустители и гелеобразователи разрешено в производстве пищевых продуктов в России?

- а) 50;
- б) 80.

48. В какой пищевой продукции используется модифицированный крахмал?

49. Особо опасные консерванты?

- а) нитраты;
- б) нитриты;
- в) оба варианта верны.

50. Перечислить классификацию подслащивающих веществ?

51. На какие группы подразделяются пищевые ароматизаторы?

52. Пищевые добавки, усиливающие и модифицирующие вкус и аромат (найти соответствия с кодом)?

53. Требования к пищевым добавкам

54. С каким индексом пищевые добавки представляют наибольшую опасность для здоровья человека?

55. Что означает индекс E?

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% От 8 до 10 баллов и/или «отлично»

70 – 89 % От 5 до 7 баллов и/или «хорошо»

50 – 69 % От 2 до 4 баллов и/или «удовлетворительно»

менее 50 % От 0 до 1 балла и/или «неудовлетворительно»

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются защиты лабораторных работ, тестовый контроль, устный опрос

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;

- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплине.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сфор-	Оценка результата сформированности практических	+

мированности прикладных практических требований	навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов