

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бородулин Дмитрий Михайлович
Должность: И.о. директора технологического института
Дата подписания: 06.03.2025 14:23:29
Уникальный идентификатор документа: 102316c29344750a58e99218307831bffa01



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт
Кафедра Технологии хранения и переработки продуктов животноводства

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора технологического института
_____ Д.М. Бородулин
_____ “ ” _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.06 «Основы нутрициологии и физиологии питания»
для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность: Технология продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры

Курс 2
Семестр 3

Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

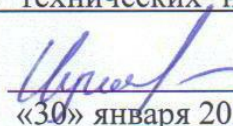
Разработчики:

Корневская Полина Александровна, кандидат биол. наук, доцент



25» января 2024 г.

Рецензент: Нугманов Альберт Хамед-Харисович, доктор технических наук, профессор

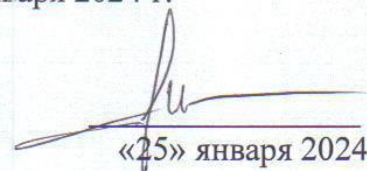


«30» января 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры
Технологии хранения и переработки
продуктов животноводства, протокол № 7 от «25» января 2024 г.

И.о. зав. кафедрой Гиро Татьяна Михайловна,
доктор тех. наук, профессор

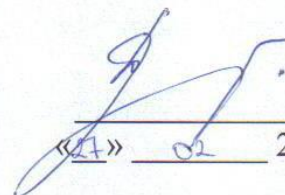


«25» января 2024 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии технологического института

Дунченко Нина Ивановна,
доктор тех. наук, профессор
Протокол № 2



«21» 02 2024 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	8
ПО СЕМЕСТРАМ	8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ.....	10
4.3 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	15
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания	17
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	18
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	18
НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	19
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ	21
СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	21
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	21
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
Виды и формы отработки пропущенных занятий	23
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	23

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.06 «Основы нутрициологии
и физиологии питания» для подготовки магистров по направлению
19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Цель освоения дисциплины: формирование у магистров готовности к саморазвитию и самореализации, получению теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина базируется на знаниях магистров, полученных при изучении фундаментальных и части специальных дисциплин, строится на современных технологиях производства и переработки продукции, получаемой с применением современных технологий на основе сырья животного происхождения.

Дисциплина охватывает широкий круг вопросов, связанных с планированием и выполнением экспериментальных исследований, в частности планирование и организация экспериментальных исследований, организация приборно-инструментальной и производственной базы проведения экспериментальных (лабораторных) исследований, организация и выбор методик проведения экспериментальных (лабораторных) исследований, а также статистическую обработку результатов исследований и расчет экономической эффективности проведения исследований. Изложены необходимые для магистров знания по вычислению важнейших статистических показателей при обработке результатов экспериментальных исследований.

Общая трудоемкость дисциплины: 108 часа / 3 зач. единицы, в т. ч. 4 часа практическая подготовка.

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы нутрициологии и физиологии питания» является формирование у студентов готовности к саморазвитию и самореализации, получению теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов, проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Основы нутрициологии и физиологии питания» включена в перечень дисциплин вариативной части учебного плана. Дисциплина «Основы нутрициологии и физиологии питания» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП и Учебного плана по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Дисциплина «Основы нутрициологии и физиологии питания» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Цифровое проектирование продуктов питания с заданными свойствами», «Основы производства водных биоресурсов и объектов аквакультуры», «Технология переработки водных биоресурсов и объектов аквакультуры», «Биотехнология в производстве продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры».

Особенностью дисциплины является комплексное изучение теоретических и прикладных навыков в области продуктов питания животного происхождения.

Рабочая программа дисциплины «Основы нутрициологии и физиологии питания» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Способен заниматься исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявлением проблем и использованием адекватных методов (в том числе цифровых) для их решения; демонстрирует оценочные суждения в решении проблемных профессиональных ситуаций	Традиционные и современные технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Разрабатывать новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды продуктов питания животного происхождения	Имеет практические навыки в разработке технологических решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды продуктов питания животного происхождения
2.	ПКос-3	Способен определять нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать и эксплуатировать современное технологическое оборудование и приборы, использовать современные информационные технологии в производственно-технологической деятельности	ПКос-3.3 Собирает и обрабатывает с использованием современных информационных технологий необходимые данные для формирования суждений по профессиональным проблемам, а также интерпретирует их	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в процессе производства продуктов питания животного происхождения	Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания животного происхождения	Практическими навыками использования собранной информации, методами хранения и накопления информации с применением прикладных программ по производству продуктов питания животного происхождения

3.	ПКос-5	Способен проводить работу по выпуску и реализации перспективных конкурентоспособных изделий, разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	ПКос-5.3 Осуществляет поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом безопасности жизнедеятельности, в т.ч. при возникновении чрезвычайных (экстренных) ситуаций на объектах предприятия, с учетом экологической чистоты, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	Методы и способы оптимальных решений при создании продукции с учетом безопасности жизнедеятельности, в т.ч. при возникновении чрезвычайных (экстренных) ситуаций на объектах предприятия, с учетом экологической чистоты, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	Применять методы и способы оптимальных решений при создании продукции с учетом безопасности жизнедеятельности, в т.ч. при возникновении чрезвычайных (экстренных) ситуаций на объектах предприятия, с учетом экологической чистоты, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	Знаниями и опытом по принятию оптимальных решений при создании продукции с учетом безопасности жизнедеятельности, в т.ч. при возникновении чрезвычайных (экстренных) ситуаций на объектах предприятия, с учетом экологической чистоты, в том числе с использованием цифровых средств и технологий
----	--------	---	--	--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины «Физиология питания» составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам № 5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4
1. Контактная работа:	108/4	108/4
Аудиторная работа	62,25/4	62,25/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	30	30
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	30/4	30/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	45,75	45,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	36,75	36,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачет	

* в том числе практическая подготовка (см. учебный план)

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ПКР	
Раздел 1 Основы науки о питании	14	4	4	0	6
Раздел 2 Физиология пищеварения	16	6	4	0	6
Раздел 3 Нутрициология	28,75	10	12	0	6,75
Раздел 4 Состояние и проблемы современного питания	22	8	8	0	6
Раздел 5 Основы безопасности пищи	10	2	2	0	6
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0	0	0,25	0
<i>Подготовка к зачету</i>	9	0	0	9	0
Итого по дисциплине	108	30	30	9,25	30,75

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1 Основы науки о питании

Тема 1 Значение питания и воздействие его на человека. Основы рационального (здорового) питания современного человека.

Тема 2 История появления и развития различных концепций питания.

Раздел 2 Основы физиологии пищеварения

Тема 3 Физиология пищеварения. Основные пищеварительные процессы и методы воздействия на них

Тема 4 Строение, функции органов пищеварения. Пищеварительные процессы

Тема 5 Обмен веществ

Раздел 3 Основы нутрициологии

Тема 6 Значение белков в питании.

Тема 7 Значение жиров в питании.

Тема 8 Значение углеводов в питании.

Тема 9 Значение витаминов в питании

Тема 10 Минеральные вещества и их значение в питании.

Раздел 4 Состояние и проблемы современного питания

Тема 11 Современное состояние и перспективы развития отечественной пищевой промышленности.

Тема 12 Функциональное питание

Тема 13 Особенности питания разных групп населения

Тема 14 Особенности питания при различных заболеваниях

Раздел 5 Основы безопасности пищи

Тема 15 Безопасность продуктов питания. Пищевые добавки, усилители вкуса, консерванты и красители. Биологические добавки к пище и их использование в технологии продуктов

4.3 Лекции/лабораторные/практические/ занятия

Таблица 4

Содержание лекций/лабораторного практикума/практических занятий и контрольные мероприятия

№п/ п	Название раздела, темы	№и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка ¹
1.	Раздел 1 Основы науки о питании				
	Тема 1 Значение питания и воздействие его на человека.	Лекция №1 Значение питания и воздействие его на человека. Основы рационального (здорового) питания современного человека.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2
		Практическое занятие №1 Сравнение рационов при разных типах питания	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
	Тема 2 История появления и развития различных концепций питания	Лекция №2 История появления и развития различных концепций питания.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2
		Практическое занятие №2 Альтернативные системы питания.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
2	Раздел 2 Основы физиологии пищеварения				
	Тема 3 Физиология пищеварения	Лекция №3 Физиология пищеварения. Основные пищеварительные процессы и методы воздействия на них	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2
		Практическое занятие №3 Физиологические основы голода и насыщения	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
	Тема 4 Строение и функции органов пищеварения	Лекция №4 Строение и функции органов пищеварения	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2
	Тема 5 Обмен веществ	Лекция №5 Обмен веществ, энергетические затраты и энергетическая ценность пищи.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2

¹ Участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

№п/п	Название раздела, темы	№и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка ¹
		Практическое занятие №4 Методы определения энергозатрат. Энергетическая ценность пищевых продуктов Расчет калорийности рациона	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Защита практической работы	2
3	Раздел 3 Основы нутрициологии				
	Тема 6 Значение белков в питании.	Лекция №6 Значение белков в питании.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2
		Практическое занятие №5 Биологическая ценность белков пищи. Методы оценки качества белка. Пути повышения белковой ценности. Потребность и нормирование белков в питании	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
	Тема 7 Значение жиров в питании.	Лекция №7 Значение жиров в питании.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2
		Практическое занятие №6 Источники жиров в питании. Низкокалорийные заменители жира. Потребность и нормирование жиров в питании	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
	Тема 8 Значение углеводов в питании.	Лекция №8 Значение углеводов в питании.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2
		Практическое занятие №7 Потребность и нормирование углеводов в питании.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
	Тема 9 Значение витаминов в питании	Лекция №9 Значение витаминов в питании	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		
		Практическое занятие №8 Микрофлора ЖКТ. Роль и влияние на здоровье и процессы пищеварения	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
	Тема 10 Минеральные вещества и их значение в питании	Лекция №10 Минеральные вещества и их значение в питании.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		
		Практическое занятие №9 Кислотно-щелочное состояние организма и макроэлементы. Водный обмен и питьевой режим	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
		Практическое занятие №10 Основные продукты питания и влияние их на системы в организме человека.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Защита практической работы	2
3	Раздел 4 Состояние и проблемы современного питания				
	Тема 11 Современное состояние и	Лекция №11 Современное состояние и перспективы	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2

№п/п	Название раздела, темы	№и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка ¹
	перспективы развития отечественной пищевой промышленности.	развития отечественной пищевой промышленности.			
		Практическое занятие №11 Пробиотики. Пребиотики. Симбиотики. Роль в поддержании здоровья человека	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
	Тема 12 Функциональное питание	Лекция №12 Функциональное питание и обогащенные продукты питания	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2
		Практическое занятие №12 Научные основы производства продуктов питания.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
	Тема 13 Особенности питания разных групп населения	Лекция №13 Особенности питания разных групп населения	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2
		Практическое занятие №13 Определение среднесуточной потребности разных групп людей в энергии и пищевых веществах	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
	Тема 14 Особенности питания при различных заболеваниях	Лекция №14 Особенности питания при различных заболеваниях	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		
		Практическое занятие №14 Популярные системы питания и диеты	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2
3	Раздел 5 Основы безопасности пищи				
	Тема 15 Безопасность продуктов питания	Лекция №15 Безопасность продуктов питания. Пищевые добавки, усилители вкуса, консерванты и красители.	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3		2
		Практическое занятие №15 Генно-модифицированные продукты. Защитные, антиалиментарные и природные токсические компоненты пищи. Пищевые зависимости	УК-1.3; ПКос-3.3; ПКос-5.3	Устный опрос	2

4.3 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 Основы науки о питании		
1	Тема 1 Значение питания и воздействие его на человека	Влияние питание на здоровье человека. (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-2.1).
	Тема 2 История появления и развития различных концепций питания.	Вегетарианство, сыроедение, влияние религий на системы питания. Раздельное питание. Популярные диеты и их действие на обмен веществ и здоровье человека (УК-1.3; ПКOC-3.3; ПКOC-5.3).
Раздел 2 Основы физиологии пищеварения		
2	Тема 3 Физиология пищеварения.	Анатомо-физиологические и биохимические основы пищеварения и регуляции гомеостаза человека. (УК-1.3; ПКOC-3.3; ПКOC-5.3).
	Тема 4 Строение, функции органов пищеварения. Пищеварительные процессы	Микрофлора желудочно-кишечного тракта. Расчёт биологической ценности пищевого сырья и продуктов Оценка незаменимых нутриентов в рационе (УК-1.3; ПКOC-3.3; ПКOC-5.3).
	Тема 5 Обмен веществ	Оценка диет и диетических блюд с позиции принципов сбалансированного питания и питания на основе потребности в пищевых веществах и энергии для отдельных групп населения (УК-1.3; ПКOC-3.3; ПКOC-5.3).
Раздел 3 Основы нутрициологии		
3	Тема 6 Значение белков в питании.	Белковая недостаточность и ее устранение в рационе современного человека (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-2.1).
	Тема 7 Значение жиров в питании	Транжиры и их влияние на здоровье человека (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-2.1).
	Тема 8 Значение углеводов в питании	Простые углеводы и рафинированные продукты и х влияние на формирование пищевых зависимостей (УК-2.1; УК- 2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-2.1).
	Тема 9 Значение витаминов в питании	Витамины и другие минорные вещества пищи сыворотки (УК-1.3; ПКOC-3.3; ПКOC-5.3).

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	Тема 10 Минеральные вещества и их значение в питании	Обогащенные продукты питания (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-2.1).
Раздел 4 Состояние и проблемы современного питания		
4	Тема 11 Современное состояние и перспективы развития отечественной пищевой промышленности.	Политика в области здорового питания. Создание методологических основ разработки технологий производства биологически безопасных продуктов питания (УК-1.3; ПКОС-3.3; ПКОС-5.3).
	Тема 12 Функциональное питание и обогащенные продукты питания	Основные принципы формирования и управления качества продовольственных продуктов функционального питания (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-2.1).
	Тема 13 Особенности питания разных групп населения	Физиологические основы составления пищевых рационов Оценка диет и диетических блюд с позиции принципов сбалансированного питания и питания на основе потребности в пищевых веществах и энергии для отдельных групп населения. (УК-1.3; ПКОС-3.3; ПКОС-5.3).
	Тема 14 Особенности питания при различных заболеваниях	Оценка диет и диетических блюд с позиции принципов сбалансированного питания и питания на основе потребности в пищевых веществах и энергии для профилактики заболеваний (УК-1.3; ПКОС-3.3; ПКОС-5.3)
Раздел 5 Основы безопасности пищи		
5	Тема 15 Безопасность продуктов питания	Политика в области здорового питания. Создание методологических основ разработки технологий производства биологически безопасных продуктов питания. Основные принципы формирования и управления качества продовольственных продуктов (УК-2.1; УК- 2.2; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-2.1).

5 Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Особенности питания современного человека	Л №1	Проблемная лекция

2.	Потребность человека в энергии и нормирование энергетической ценности рационов питания.	ПЗ №4	Проблемная лекция
3.	Значение и применение альтернативных теорий питания.	ПЗ №2	Проблемная лекция
4.	Основные принципы формирования и управления качества продовольственных продуктов.	Л №11	Проблемная лекция
5.	Исторические аспекты, использование голодания и его влияние на организм человека	Л №2	Работа в малых группах
6.	Микробная экология пищеварительного тракта и ее роль в поддержании здоровья человека	ПЗ №9	Работа в малых группах
7.	Методы оценки адекватности питания по пищевому статусу, классификация пищевого статуса. Методы изучения витаминной обеспеченности населения.	Л №8	Работа в малых группах
8.	Профилактическое действие пищевых веществ при воздействии профессиональных вредностей. Лечебно-профилактическое питание при вредных и особо вредных условиях труда.	Л №14	Работа в малых группах

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Основные положения концепции государственной политики в области здорового питания населения РФ.
2. Государственная политика в области здорового питания населения (цели, принципы, основные направления и пути ее реализации).
3. Научные основы производства продуктов питания.
4. Значение питания и воздействие его на человека
5. Требования к рациональному питанию человека в различных условиях его жизни и деятельности.

6. Основные положения теории адекватного питания.
7. Основные функции пищеварительной системы.
8. Процессы пищеварения. Виды пищеварения.
9. Регуляция процессов пищеварения.
10. Критерии нормирования потребностей человека в пищевых веществах и энергии для различных групп населения.
11. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи.
12. Обмен веществ и энергии.
13. Функциональное питание.
14. Лечебное питание. Профилактическое питание.
15. Классификация жиров, белков, углеводов.
16. Значение витаминов и ферментов
17. Пробиотики и пребиотики.
18. БАД и их значение в рационе человека.
19. Значение белков в питании. Роль белков в организме.
20. Белковая недостаточность. Избыточное белковое питание.
21. Значение жиров в питании.
22. Роль жиров в организме. Связь избыточного потребления жира с развитием атеросклероза и ожирения.
23. Трансизомеры жирных кислот (ТИЖК).
24. Фосфатиды и стерины пищевых продуктов, полиненасыщенные жирные кислоты, их биологическая роль, потребность, источники в питании.
25. Значение углеводов в питании. Роль углеводов в организме.
26. Характеристика отдельных видов углеводов.
27. Значение витаминов в жизнедеятельности организма.
28. Основные группы витаминов и их классификация.
29. Витаминоподобные вещества. Псевдовитамины.
30. Роль минеральных элементов в жизнедеятельности организма.
31. Классификация минеральных элементов.
32. Химический состав пищевых продуктов
33. Полноценность и безопасность пищевых продуктов
34. Модифицированные продукты питания.
35. Пищевая и биологическая ценность молока
36. Пищевая и биологическая ценность кисломолочных продуктов.
37. Роль молока в питании различных групп населения.
38. Пищевая и биологическая ценность мяса
39. Роль мяса и мясных продуктов в питании.
40. Значение овощей, фруктов и ягод в питании населения, их эпидемиологическое значение.
41. Защитные компоненты пищевых продуктов.

42. Антиалиментарные компоненты пищи. Природные токсические компоненты пищевых продуктов.

43. Ученые основоположники теории питания.

44. История появления и развития различных концепций питания.

45. Традиционные концепции питания.

46. Основные принципы сбалансированного питания.

47. Теория адекватного питания. Видовое питание.

48. Альтернативные системы питания.

49. Концепция раздельного питания.

50. Вегетарианство и сыроедение.

51. Голодание.

52. Естественное питание.

53. Макробиотика.

54. Диетология и диеты.

55. Научные основы производства продуктов питания.

56. Биотехнологические принципы производства продуктов питания.

57. Оптимизация рационов питания населения

58. Обогащение пищевых продуктов.

59. Биотехнологические принципы производства продуктов питания.

60. Пищевые зависимости

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок «зачет», «незачет».

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
«Зачет» (удовлетворительно)	оценку « Зачет » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания выполнил, большинство практических навыков сформированы.
«Незачет» (неудовлетворительно)	оценку « Незачет » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Сычева, О. В. Продовольственная безопасность РФ. Теория и практика питания: учебное пособие для вузов / О. В. Сычева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7090-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169764>.

2. Органолептическая оценка пищевых продуктов: учебное пособие / составитель Д. С. Габриелян. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 64 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130717> (дата обращения: 10.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Жукова Е.В., Пастух О.Н. Теоретические основы питания: учебное пособие. М.: Реарт, 2017. — 152 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Научные основы переработки продукции животноводства. Часть 1. Научные основы технологии молочных продуктов: учебное пособие / А.С. Шуварики и [др.]; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). – Электрон. текстовые дан. — Москва: МЭСХ, 2021. — 198 с.: рис., табл. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/s20211609.pdf>. — Загл. с титул. экрана. — Электрон. версия печ. публикации. — <https://doi.org/10.26897/978-5-6046183-4-9-2021-198>. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/s20211609.pdf>>. — <URL:<https://doi.org/10.26897/978-5-6046183-4-9-2021-198>>.

2. Мартемьянова, А. А. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. — 134 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143200> (дата обращения: 10.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Курчаева, Е. Е. Технология хранения продукции животноводства: учебное пособие / Е. Е. Курчаева. — Воронеж: ВГАУ, 2015 — Часть 1: Технология хранения молока и молочных продуктов — 2015. — 294 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181788> (дата обращения: 10.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Текущие отраслевые издания

1. Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) — <http://inion.ru> (открытый доступ)

2. Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) – <http://www.viniti.ru> (открытый доступ)
3. Научно-исследовательский отдел «Информкультура» Российской государственной библиотеки – http://infoculture.rsl.ru/_RSKD_/main.htm (открытый доступ)
4. Агроинвестор – первое и единственное в России деловое издание для инвесторов в АПК и руководителей – <https://www.agroinvestor.ru> (открытый доступ)

Периодические издания

1. <http://www.meatbranch.com> – «Мясные технологии» (открытый доступ)
2. <https://www.prodindustry.ru> – «ПродИндустрия» (открытый доступ)
3. <https://www.vniimp.ru/journal/> – журналы ВНИИМП имени М.В. Горбатова: «Всё о мясе», «Рынок мяса и мясных продуктов», «Теория и практика переработки мяса», «Пищевые системы» (открытый доступ)
4. <http://meat-service.com> – «Meat Service» (открытый доступ)
5. <https://sfera.fm> – СФЕРА: Мясная промышленность, Молочная промышленность, Рыба, Птицепром, Food Market, Экспосфера, Масложировая индустрия (открытый доступ)
6. <http://meatind.ru> – журнал «Мясная индустрия» (открытый доступ)
7. <http://meat-milk.ru> – «Мясной ряд», «Молочная река» (открытый доступ)
8. <http://bfi-online.ru> – «Бизнес пищевых ингредиентов» (открытый доступ)
9. www.foodprom.ru – «Пищевая промышленность» (открытый доступ)
10. <https://moloprom.ru> – «Молочная промышленность», «Сыроделие и маслоделие», «Все о молоке, сыре и мороженом» (открытый доступ)
11. <https://www.milkbranch.ru> – «Переработка молока» (открытый доступ)
12. <https://www.magazine.fish/> – Журнал для бизнеса, науки и практики «Рыболовство и рыбоводство» (открытый доступ)
13. <https://fisheriesjournal.ru/> – Научно-практический и производственный журнал «Рыбное хозяйство» (открытый доступ)
14. <https://rusfishjournal.ru/> – Журнал «Русская рыба» (открытый доступ)

Нормативные правовые акты

1. ТР ТС 005 – 2011 «О безопасности упаковки»
2. ТР ТС 007 – 2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков»
3. ТР ТС 021 – 2011 «О безопасности пищевой продукции»
4. ТР ТС 022 – 2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»
5. ТР ТС 024 – 2011 «Технический регламент на масложировую продукцию»
6. ТР ТС 027 – 2012 «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического

профилактического питания»

7. ТР ТС 029 – 2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»

8. ТР ТС 033 – 2013 «О безопасности молока и молочной продукции»

9. ТР ТС 034 – 2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»

10. ТР ЕАЭС 040 – 2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции»

11. ТР ЕАЭС 051 – 2021 «О безопасности мяса птицы и продукции его переработки»

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

Основные Интернет-ресурсы с открытым доступом для освоения материала дисциплины находятся по следующим адресам:

- всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии <http://www.vniro.ru/ru/>
- ФГБОУ «Центральное управление по рыбохозяйственной экспертизе и нормативам по сохранению, воспроизводству водных биологических ресурсов и акклиматизации» <https://tsuren.ru/>
- профессиональная справочная система «Кодекс» <https://kodeks.ru/>
- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://www.rosinformagrotech.ru/databases>
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>
- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «Спеццентрчет в АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации: <http://www.specagro.ru>
- Научная электронная библиотека «Киберленинка»: <http://www.cyberleninka.ru>
- электронная библиотека диссертаций: <http://www.dissercat.com/catalog/selskokhozyaistvennye-nauki/zootekhniya;>
- сайт Животноводство и ветеринария: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/>
- главный фермерский портал: <http://www.fermer.ru/>
- экспертно-аналитический центр Агробизнеса: <http://ab-centre.ru/page/zhivotnovodstvovorossii>
- новости молочного рынка каждый день <http://www.dairynews.ru>
- портал о животноводстве, мясе и переработке для профессионалов <https://www.myaso-portal.ru>
- федеральное агентство по рыболовству <https://fish.gov.ru/obiedinennaya-press-sluzhba/otraslevye-smi/>

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для студентов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с другими вузами, предприятиями и организациями России и других стран, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, к базам данных иностранных журналов, к реферативной базе данных Агрикола и ВИНТИ, к научной электронной библиотеке, к Агропоиску, к информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google, справочная правовая система «КонсультантПлюс», справочная правовая система «Гарант».

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Основы нутрициологии и физиологии питания (все темы)	Microsoft Word	Текстовый процессор	Microsoft	2010 и более поздние версии
2		Microsoft PowerPoint	Создание презентаций	Microsoft	2010 и более поздние версии
3		Microsoft Excel	Табличные данные и расчеты	Microsoft	2010 и более поздние версии

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

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Уч. корпус № 25, аудитория № 1, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитории для	1. C2D-3000/2048/320Gb/DVDRW (инв. № 592061) 2. Монитор 19"ViewSonic VP916LCD (инв. № 592375) 3. Принтер HP LJ 1566 (инв. № 592450) 4. клавиатура Sven Basic 300 (инв. № 592300) 5. сетевой фильтр Buro (инв. № 592145) 6. мышь A4Tech OP-720 USB (инв. № 592223) 7. ареометр для молока (инв. № 602250) 8. центрифуга лабораторная молочная без подогрева,

проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.	<p>12 проб*25мл (инв. № 602249)</p> <p>9. Весы A&D HL400i (инв. № 559457/1)</p> <p>10. Весы A&D HL200i (инв. № 559456)</p> <p>11. анализатор Лактан 1-4 (инв. № 34477)</p> <p>12. экстрактор жира SOX 406 (инв. № 410124000603086)</p> <p>13. Полуавтомат система для определения сырого протеина (инв. № 410124000603119)</p> <p>14. Микродозатор (инв. № 552082)</p> <p>15. столы 4 шт.</p> <p>16. стулья 20 шт.</p> <p>17. доска маркерная 1 шт.</p>
Уч. корпус № 25, аудитория № 2, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.	<p>1. C2D-3000/2048/320Gb/DVDRW (инв. № 592062)</p> <p>2. Монитор 19"ViewSonic VP916LCD (инв. № 592376)</p> <p>3. Принтер HP LJ 1566 (инв. № 592451)</p> <p>4. клавиатура Sven Basic 300 (инв. № 592301)</p> <p>5. сетевой фильтр Buro (инв. № 592146)</p> <p>6. мышь A4Tech OP-720 USB (инв. № 592224)</p> <p>7. лаз. принтер HP LJ 1200 (инв. № 34368/11)</p> <p>8. оверхед-проектор (инв. № 33959/5)</p> <p>9. шкаф сушильно-стерилиз. ШС-80 (инв. № 552062)</p> <p>10. весы лабораторные электронные (инв. № 552065)</p> <p>11. комплект д/опред. массовой доли жира (инв. № 552076)</p> <p>12. устройство для высушивания образцов (инв. № 552083)</p> <p>13. анализатор молока (инв. № 557879)</p> <p>14. анализатор ультрозвуковой (инв. № 557880)</p> <p>15. столы 4 шт.</p> <p>16. стулья 20 шт.</p> <p>17. доска маркерная 1 шт.</p>
Уч. Корпус № 25, аудитория № 9, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.	<p>1. монитор Lenovo L 192 19" (инв. № 554211)</p> <p>2. Cel D-1800/512/80/DVD-R (инв. № 558788/132)</p> <p>3. принтер HP LJ 3052 (инв. № 558882/68)</p> <p>4. видеомagnet. Samsung SVR 2501 (инв. № 551996)</p> <p>5. телевизор LGKF21P10 (инв. № 35183)</p> <p>6. столы 10 шт.</p> <p>7. стулья 20 шт.</p> <p>8. доска меловая 1 шт.</p>
Уч. корпус № 25, мини - молочный завод, аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия	<p>1. Маслобойка электрическая бытовая "Салют" (инв. № 602253)</p> <p>2. Маслобойка электрическая бытовая "Салют" (инв. № 602254)</p> <p>3. Сепаратор Мотор Сич-MS СЦМ 18 (инв. № 602255)</p> <p>4. Сепаратор Мотор Сич-MS СЦМ 18 (инв. № 602256)</p> <p>5. Насос МА/MAR 40-80 (инв. № 33977)</p> <p>6. Перегородка термоизолирующая (инв. № 34044)</p> <p>7. Весы A&D HL400i (инв. № 559457)</p> <p>8. весы ВЛТ-Э-5000 (инв. № 35584)</p> <p>9. Завод по перераб.молока 6.95г. (инв. № 33597)</p>
Уч. Корпус № 25, мини – цех переработки продуктов убоя животных,	<p>1. Комп.700/20GB/128MB/SVGA/15" (инв. № 602270)</p> <p>2. Мясорубка МИМ-300 (инв. № 34726)</p> <p>3. камера КТД50 (инв. № 559032)</p> <p>4. мясомассажер ВМ-50 (инв. № 602257)</p> <p>5. оборудование колбасного цеха (инв. № 31933)</p>

<i>аудитории для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</i>	6. рН-метр МР120 (инв. № 34378) 7. Анализатор титрометрический (инв. №552068) 8. Анализатор "Эксперт" портативный (инв. № 35151) 9. Холодильник "Атлант" 367 (инв. № 593042) 10. Холодильник "Атлант" 5810-62 (инв. №593043) 11. морозильник Stinol (инв. № 557121/2) 12. Холодильник "Атлант"ММ-164" (инв. № 553673/1) 13. Шприц колбасный Kocatag (инв. № 602217) 14. Шприц колбасный Kocatag (инв. № 602218)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	<i>Читальные залы библиотеки</i>
Общежитие	<i>Комната для самоподготовки</i>

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Для освоения дисциплины «Основы нутрициологии и физиологии питания» студенты обязаны посещать все виды занятий, систематически и ответственно подходить к самостоятельной работе, базируясь в ней на изучении учебной и научной литературы, материалов лекций и практических занятий.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан предоставить конспект (в виде реферата с использованием литературных источников) по пропущенным темам. При пропуске практических занятий студент самостоятельно должен освоить пропущенную тему, выполнить задания для самостоятельной работы и отработать их в согласованные с преподавателем сроки.

Разрешение о допуске к отработкам с учетом посещаемости занятий принимается в соответствии с действующими в учебном заведении требованиями. К зачету с оценкой студент допускается только при выполнении учебного плана и программы и при наличии допуска преподавателя. Промежуточный контроль (зачет) проводится в установленные деканатом сроки.

В случае неудовлетворительной оценки по дисциплине аттестация студентов проводится в соответствии с действующим в учебном заведении требованиями.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Объем, содержание и структура изучения дисциплины должны соответствовать учебному плану и программе.

Теоретические и практические занятия проводятся в сроки,

предусмотренные утвержденным календарно-тематическим планом.

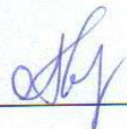
При организации обучения по дисциплине «Основы нутрициологии и физиологии питания» целесообразно использовать учебно-методическую литературу, ГОСТы и международные стандарты на молоко, мясо, рыбу и продукцию их переработки, мультимедийные средства при чтении лекций и проведении лабораторных работ и практических занятий с демонстрацией процессов хранения и переработки продуктов животноводства.

При проведении занятий необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии. В то же время необходимо подчеркнуть, что, только изучив основы производства продукции животноводства, можно добиться наилучшего понимания и закрепления материала по данной дисциплине. При работе студентов по дисциплине «Основы нутрициологии и физиологии питания» необходимо разделение группы на подгруппы – максимально по 4–5 человек или звенья по 2–4 человека. При работе звеньями или подгруппами особое внимание следует обратить на личное участие каждого студента в выполнении того или иного задания, строго соблюдать технику безопасности на рабочем месте.

Для повышения уровня подготовки и обеспечения усвоения знаний, умений и навыков студентами необходимо: контролировать посещаемость и организовывать отработку пропущенных занятий; стимулировать самостоятельную работу; использовать формы, методы и приемы активизации деятельности студентов, активные и интерактивные формы проведения занятий. Рекомендуется приглашать специалистов – производителей и организовывать мастер-классы. Основные преимущества этого метода обучения – это сочетание короткой теоретической части и индивидуальной работы, направленной на приобретение и закрепление практических знаний и навыков.

Программу разработали:

Корневская П.А., канд. биол. наук, доцент



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.06 «Основы нутрициологии и физиологии питания» ОПОП ВО по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (квалификация выпускника – магистр)

Нугмановым Альбертом Хамед-Харисовичем, профессором кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором технических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Основы нутрициологии и физиологии питания» ОПОП ВО по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре технологии хранения и переработки продуктов животноводства (разработчик – Кореневская Полина Александровна, доцент кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства, кандидат биологических наук).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Основы нутрициологии и физиологии питания» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Основы нутрициологии и физиологии питания» закреплено 3 **компетенции** (3 индикатора). Дисциплина «Основы нутрициологии и физиологии питания» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Основы нутрициологии и физиологии питания» составляет 2 зачётные единицы (108 часов, в том числе 4 часа практической подготовки).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Основы нутрициологии и физиологии питания» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области технологии хранения и переработки продукции животноводства в профессиональной деятельности магистра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Основы нутрициологии и физиологии питания» предполагает 21 занятие в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос в форме обсуждения отдельных вопросов, участие в учебно-производственных процессах (в профессиональной области) и аудиторных заданиях - работа с литературными источниками, нормативно-технической документацией), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС направления 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 3 наименования, периодическими изданиями, некоторые со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 10 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

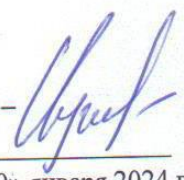
14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Основы нутрициологии и физиологии питания» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Основы нутрициологии и физиологии питания».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Основы нутрициологии и физиологии питания» ОПОП ВО по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность Технология продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры (квалификация выпускника – магистр), разработанная доцентом кафедры технологии хранения и переработки продуктов животноводства, кандидатом биологических наук Корелевской Полиной Александровной, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Нугманов А.Х.-Х., профессор кафедры технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор технических наук


«30» января 2024 г.