Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
_____ А.В. Тюлькин
"27" декабря 2021 г.

Технология продуктов лечебного и профилактического питания

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**общего земледелия и растениеводства**
Учебный план	Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания Направленность (профиль) образовательной программы "Технология продукции и организация общественного питания"
Квалификация	**Бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180
в том числе:	
аудиторные занятия	80
самостоятельная работа	73
часов на контроль	27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	73	73	73	73
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Доцент, Лыбенко Елена Сергеевна

Рецензент(ы):

к.с.-х.н., Доцент, Стаценко Екатерина Сергеевна

Рабочая программа дисциплины

Технология продуктов лечебного и профилактического питания

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1047)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Направленность (профиль) образовательной программы "Технология продукции и организация общественного питания"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 27.12.2021 протокол № 12.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

агрономического факультета Протокол № 7 от "27"декабря 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

общего земледелия и растениеводства

Протокол № 5а от "27" декабря 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.с.-х.н., доцент Коробицын Сергей Леонидович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
общего земледелия и растениеводства

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
общего земледелия и растениеводства

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
общего земледелия и растениеводства

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Получение знаний об основных научных принципах лечебного и профилактического питания, правильная организация лечебно-профилактического питания. Выработка знаний, умений и навыков в оценке различных аспектов выбора ассортимента и качества готовой продукции для специальных контингентов с учетом современных
1.2	требований науки о питании.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне:
2.1.2	-Безопасность жизнедеятельности
2.1.3	-Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания
2.1.4	-Процессы и аппараты пищевых производств
2.1.5	-Оборудование предприятий общественного питания
2.1.6	-Холодильное и вентиляционное оборудование
2.1.7	-Биохимия
2.1.8	-Микробиология
2.1.9	-Физиология питания
2.1.10	-Продукты питания в отечественной и зарубежной истории
2.1.11	-История национальной кухни
2.1.12	-Введение в технологию продуктов питания
2.1.13	-Техника пищевых производств
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	-Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания
2.2.2	-Санитария и гигиена питания
2.2.3	-Специализированное оборудование предприятий общественного питания
2.2.4	-Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа)
2.2.5	-Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-4	Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания
ПК-4.1	Осуществляет использование технических средств для измерения основных параметров оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК-4.2	Использует технические средства для измерения основных параметров технологических процессов при производстве мучных и кондитерских изделий
ПК-4.3	Применяет технические средства для измерения основных параметров технологических процессов в производстве блюд национальной и мировой кухни
ПК-5	Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания
ПК-5.1	Устанавливает и определяет приоритеты в сфере производства мучных и кондитерских изделий, технологии продукции лечебного и профилактического и функционального питания
ПК-5.2	Обосновывает и внедряет технологических процессов производства блюд национальной и мировой кухни
ПК-5.3	Внедряет технологических процессов при разработке новых процессов в барном производстве
ПК-5.4	Находит конкретные технологические решения при изучении продуктов питания в отечественной и зарубежной истории
ПК-5.5	Способен обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания и выбирать технические средства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетенции (индикаторы)**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Введение в предмет						
1.1	Современное состояние обеспечения населения продуктами питания /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.2	Изучение влияния технологических факторов на качество структурированных пенообразных продуктов. /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.3	Изучение физических свойств крахмала при сухом нагреве /Лаб/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.4	Влияние тепловой обработки овощей на извлечение растворимых веществ /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.5	Влияние тепловой кулинарной обработки овощей на извлечение растворимых овощей /Лаб/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.6	Изучение влияния хранения и переработки на пищевую ценность продукции /Пр/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.7	Наука о питании человека /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.8	Питание и алиментарные заболевания /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.9	Основные компоненты пищи и питательные вещества /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.10	Гигиена питания /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.11	Анализ качества круп, используемых в лечебном и профилактическом питании /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.12	История науки о питании /Ср/	7	6	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.13	Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных /Ср/	7	6	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.14	Медико-биологические требования к питанию детерминированных групп потребителей /Ср/	7	8	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
	Раздел 2. Обоснование условий разработки продуктов направленного физиологического действия						

2.1	Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами /Лек/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.2	Исследование и разработка биотехнологии кисломолочных напитков /Лаб/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.3	Разработка лечебно-профилактического питания: основные принципы и рационы /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.4	Антианемические продукты на основе крови и ее фракций /Ср/	7	6	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.5	Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.6	Технологические основы производства консервированных продуктов /Лаб/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.7	Разработка диетического питания. Характеристика лечебных диет /Пр/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.8	Производство лечебных и лечебно-профилактических продуктов на основе крови убойных животных: опыт, проблемы, перспективы /Ср/	7	7	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.9	Питание пожилых людей /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.10	Питание при умственном труде, работающих во вредных условиях, особенности питания детей /Лек/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.11	Основные нарушения функций пищеварения при старении организма /Лек/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.12	Диетическое питание /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.13	Разработка и исследование технологии кисломолочных напитков профилактики С-витаминной недостаточности /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.14	Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности молока и молочных продуктов /Пр/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.15	Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных /Ср/	7	8	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

2.16	Технологии продуктов для спортсменов, их особенности. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.17	Технология приготовления холодных блюд и закусок для лечебного и профилактического питания /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.18	Макаронные изделия в лечебном и профилактическом питании /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.19	Анализ продуктов переработки плодов и ягод для лечебного и профилактического питания /Ср/	7	8	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.20	Технология производства низколактозных и безлактозных сухих молочных продуктов детского питания /Ср/	7	6	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.21	Роль кисломолочных продуктов в питании людей /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.22	Перспективы использования непищевых отходов птицеперерабатывающей промышленности для получения заменителей сычужного фермента /Ср/	7	8	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.23	Технология приготовления супов для лечебного и профилактического питания /Лаб/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.24	Лечебные диеты /Ср/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.25	Современные приемы получения и хранения аминокислот, олигосахаридов, витаминов, микроэлементов, ненасыщенных жирных кислот и т.д. для последующего их использования в продуктах функционального питания /Ср/	7	6	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.26	/Экзамен/	7	27	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Иванова Т. Н	Товароведение и экспертиза вкусовых товаров [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://znanium.com/read?id=355701	ИНФРА-М, 2015
Л1.2	И.А. Рогов, Н.И. Дунченко, В.М. Позняковский и др	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов: Учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2014
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Берновский Ю.Н.	Стандарты и качество продукции [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие Режим доступа: https://znanium.com/read?id=156125	М.: ИНФРА-М, 2016
Л2.2	Т. Н. Сухарева.	Практикум по высокотехнологичным производствам продуктов питания : учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157779	Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2017.
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Тючкалов Л.В., Леконцева Т.А., Стаценко Е.С.	Технология хлебобулочных изделий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров, Вятская ГСХА, 2018
Л3.2	А. С. Венецианский, О. Ю. Мишина.	Технология производства функциональных продуктов питания: учебно-методическое пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/76609	Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2014
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронная научная сельскохозяйственная библиотека (ЭНСХБ)[Электронный ресурс]- Режим доступа:http://www.cnshb.ru/elbib.shtm - Загл. с экрана		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Консультант Плюс		
6.3.1.5	Гарант Аэро		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»		
6.3.2.2	Справочно-правовая система Гарант		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/		
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/		
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.		

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических, лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер, как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

5. Интерактивные формы.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: проведением мастер-класса представителями ведущих организаций в сфере агрофизики, физики почв; коллективным решением творческих задач; разбором конкретной ситуации. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
Технология продуктов лечебного и профилактического питания

Направление подготовки (специальности) 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) программы «Технология продукции и организация общественного питания»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины/модуля «Технология продуктов лечебного и профилактического питания » и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины/модуля.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан на основании:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1047).
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания программы бакалавриата Технология продуктов общественного питания;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

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

-. Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания (ПК-4);

- Способен устанавливатьи определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии (ПК-5).

Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы

Код формируемой компетенции	Начальный	Основной	Заключительный
ПК-4	Введение в технологию продуктов питания	Технология продукции общественного питания Товароведение продовольственных товаров Холодильное и вентиляционное оборудование Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания Технология мучных и кондитерских изделий Технология продуктов общественного питания Технология продуктов функционального питания Технология продуктов лечебного и профилактического питания Технология блюд национальной и мировой кухни Барное дело Безалкогольные и алкогольные напитки Продукты питания в отечественной и зарубежной истории История национальной кухни Производственная практика (технологическая практика) Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа)	Выполнение, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

ПК-5	Техника пищевых производств	Оборудование предприятий общественного питания Технология мучных и кондитерских изделий Специализированное оборудование предприятий общественного питания Технология продуктов общественного питания Технология продуктов функционального питания Технология продуктов лечебного и профилактического питания Технология блюд национальной и мировой кухни Барное дело Безалкогольные и алкогольные напитки Продукты питания в отечественной и зарубежной истории История национальной кухни Производственная практика (технологическая практика) Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно- исследовательская работа)	Выполнение, подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

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

ПК-4. Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-4.1.	Осуществляет использование технических средств для измерения основных параметров оценки качества сырья,полуфабрикатов и готовой продукции.
ПК-4.2.	Использует технические средства для измерения основных параметров технологических процессов при производстве мучных и кондитерских изделий
ПК-4.3.	Применяет технические средства для измерения основных параметров технологических процессов в производстве блюд национальной и мировой кухни
ПК-5. Способен устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии	
ПК-5.1.	Устанавливает и определяет приоритеты в сфере производства мучных и кондитерских изделий, технологии продукции лечебного и профилактического и функционального питания.
ПК-5.2.	Обосновывает и внедряет технологических процессов производства блюд национальной и мировой кухни
ПК-5.3.	Внедряет технологических процессов при разработке новых процессов в барном производстве
ПК-5.4.	Находит конкретные технологические решения при изучении продуктов питания в отечественной и зарубежной истории

ПК-5.5.	Способен обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания и выбирать технические средства

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Технология продуктов лечебного и профилактического питания» при сдаче экзамен применяется аналитическая четырехбалльная шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная, Задолженность отсутствует	Активная, Задолженность отсутствует

4. 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.

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине
«Технология продуктов лечебного и профилактического питания»

1. Современное состояние обеспечения населения продуктами питания.
2. Изучение влияния технологических факторов на качество структурированных пенообразных продуктов.
3. Изучение физических свойств крахмала при сухом нагреве.
4. Влияние тепловой обработки овощей на извлечение растворимых веществ.

5. Влияние тепловой кулинарной обработки овощей на извлечение растворимых овощей.
6. Вода – сырье, используемое при производстве лечебного и профилактического питания.
7. Изучение влияния хранения и переработки на пищевую ценность продукции.
8. Наука о питании человека.
9. Питание и алиментарные заболевания.
10. Основные компоненты пищи и питательные вещества.
11. Гигиена питания.
12. Анализ качества круп, используемых в лечебном и профилактическом питании.
13. История науки о питании.
14. Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных.
15. Медико-биологические требования к питанию детерминированных групп потребителей.
16. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами.
17. Исследование и разработка биотехнологии кисломолочных напитков.
18. Разработка лечебно-профилактического питания: основные принципы и рационы.
19. Антианемические продукты на основе крови и ее фракций.
20. Научные основы функционального питания.
21. Теории и концепции питания.
22. Технологические основы производства консервированных продуктов.
23. Разработка диетического питания.
24. Характеристика лечебных диет.
25. Производство лечебных и лечебно-профилактических продуктов на основе крови убойных животных: опыт, проблемы, перспективы.
26. Питание пожилых людей.
27. Питание при умственном труде, работающих во вредных условиях, особенности питания детей.
28. Основные нарушения функций пищеварения при старении организма.
29. Питание в профилактике и лечении болезней.
30. Диетическое питание.
31. Разработка и исследование технологии кисломолочных напитков профилактики С-витаминной недостаточности.
32. Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности молока и молочных продуктов.
33. Механизмы физико-химических процессов в развитии прикладных аспектов рационального использования крови убойных животных.
34. Технологии продуктов для спортсменов, их особенности.
35. Технология приготовления холодных блюд и закусок для лечебного и профилактического питания.
36. Макаронные изделия в лечебном и профилактическом питании.
37. Анализ продуктов переработки плодов и ягод для лечебного и профилактического питания.
38. Технология производства низколактозных и безлактозных сухих молочных продуктов детского питания.
39. Роль кисломолочных продуктов в питании людей.
40. Сухие продукты.
41. Перспективы использования непищевых отходов птицеперерабатывающей промышленности для получения заменителей сычужного фермента.
42. Технология приготовления супов для лечебного и профилактического питания.
43. Роль биологически активных добавок в питании человека.
44. Лечебные диеты.
45. Питание беременных, рожениц и кормящих матерей.
46. Технология приготовления блюд из мяса для лечебного и профилактического питания.
47. Эффективность применения БАД в продуктах функционального назначения.
48. Пищевые функциональные ингредиенты в изготовлении детского питания.
49. Технология приготовления блюд из рыбы для лечебного и профилактического питания.
50. Характеристика лечебных диет.
51. Современные приемы получения и хранения аминокислот, олигосахаридов, витаминов, микроэлементов, ненасыщенных жирных кислот и т.д. для последующего их использования в продуктах функционального питания.
52. Технология приготовления блюд из яиц, творога для лечебного и профилактического питания.
53. Разработка и исследование технологи производства комбинированных продуктов.
54. Категории функционального питания и их значение в снижении риска заболеваний человека.

Типовой экзаменационный билет для сдачи экзамена по дисциплине «Технология продуктов лечебного и профилактического питания»

Билет № 1

1. Питание беременных, рожениц и кормящих матерей.

2. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами.
3. Категории функционального питания и их значение в снижении риска заболеваний человека.

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

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине Технология продуктов лечебного и профилактического питания проводится в форме экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся. Экзамен служит формой проверки качества усвоения обучающимся учебного материала лекционных и лабораторных занятий в соответствии с утвержденной программой.

Промежуточная аттестация (экзамен) по дисциплине Технология продуктов лечебного и профилактического питания проводится в аудитории в виде опроса по типовым вопросам дисциплины Технология продуктов лечебного и профилактического питания. Вопросы составлены таким образом, чтобы в них попали вопросы, контролирующие уровень сформированности заявленной дисциплинарной компетенции. Типовые вопросы для экзамена по дисциплине приводятся выше в п.4.

В результате проведения экзамена на основании критериев и показателей оценивания, приведенных в шкале п. 3, обучающемуся выставляется оценка согласно шкалы оценивания, которая заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося. Оценка «неудовлетворительно» предполагает повторную сдачу экзамена.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Технология продуктов функционального питания

Направление подготовки (специальности) 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) программы «Технология продукции и организация общественного питания»

Квалификация бакалавр

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины (модуля) Технология продуктов функционального питания и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля) или программы практики

-. Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания (ПК-4);

- Способен устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии (ПК-5).

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины организация и планирование землеустроительных работ используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Тест	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определённого типа по теме или разделу. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся.

ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Агрономический факультет

Тест

по дисциплине Технология продуктов функционального питания

Текущий контроль в форме теста предназначен для проверки умений применять полученные знания для решения задач определённого типа.

Результаты текущего контроля в форме теста оцениваются посредством **четырёхбальной** шкалы.

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Отлично	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся верно отвечает на все задания тестов
Хорошо	оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если обучающийся совершает 1-2 ошибки при выполнении заданий тестов
Удовлетворительно	оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся верно отвечает на половину заданий тестов
Неудовлетворительно	оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся отвечает менее чем на половину тестовых заданий

Типовые задания для тестирования при проведении текущего контроля.

1. Дайте определение понятию «рациональное питание»:

1. Питание, которое обеспечивает поступление в организм достаточного количества белков, жиров, углеводов,
витаминов, минеральных солей в
сбалансированном состоянии, отвечающее энергетическим тратам и ферментативным возможностям пищеварительной системы
2. Питание, которое вызывает эмоционально-вкусовое удовлетворение
3. Питание, которое обеспечивает нормальный рост и развитие организма
4. Питание, которое соответствует биологическим ритмам организма
5. Питание с достаточно высоким уровнем содержания основных питательных веществ

2. Из каких величин складывается суточный расход энергии?

1. Основного обмена
2. Специфически динамического действия пиши
3. Различных видов деятельности
4. Основного обмена и различных видов деятельности

5. Регулируемые и нерегулируемые энергозатраты

3. От чего зависит величина основного обмена человека?

1. Пола 2. Возраста 3. Состояния высшей нервной деятельности
4. Величины поверхности тела 5. Интенсивности физического труда

4. На сколько групп делится взрослое население в зависимости от энергозатрат?

1.На3гр. 2. На4гр. 3. На 6 гр. 4.На 5 гр

5. Оптимальное соотношение в рационе между триптофаном, лизином и метионином:

1. 1 : 3:3 2: 1 : 1 :4 3. 1 : 2 : 3

6. Продукты - богатые источники полноценного белка:

1. Злаковые и продукты их переработки 2. Мясо и мясные продукты
3. Молоко и молочные продукты 4. Рыба и рыбные продукты 5. Овощи и фрукты

7. Оптимальное содержание белков животного происхождения в суточном рационе /в процентах/:

1.20-30 2.50-60 3.80-90 4.25-35

8. Процент суточной калорийности, который должен покрываться за счет белков:

1. 10-14 2. 18-19 3. 20-22

9. Пищевые вещества, поступающие в организм вместе с жирами:

1. Полиненасыщенные жирные кислоты 2. Токоферолы 3. Стерины
4. Соли кальция 5. Жирорастворимые витамины 6. Крахмал

10. Жирные кислоты, относящиеся к полиненасыщенным:

1. Масляная и капроновая 2. Линолевая 3. Леноленовая
4. Арахидоновая 5. Глютаминовая

11. Продукты, являющиеся богатыми источниками ПНЖК:

1. Сливочное масло *2.* Растительное масло 3. Бараний жир
4. Рыбьи жиры 5. Свиное сало

12. Продукты с высоким содержанием арахидоновой кислоты:

1. Жир печени трески 2. Свиное сало 3. Сливочное масло
4. Бараний жир 5. Оливковое масло

13. Продукты, содержащие много фосфатидов:

1. Нерафинированные растительные масла 2. Молочный жир
3. Печень 4. Сливочное масло 5. Желток яиц

14. Доля растительных жиров в суточном содержании в рационе /в процентах/:

1.10-15 2.25-30 3.40-50

15. Процент суточной калорийности, который должен покрываться за счет жиров:

1.30 2.40 3.50 4.60

16. Процент суточной калорийности, который должен покрываться за счет углеводов:

1.40-50 2.50-55 3.70-80 4.30-40

17. Значение пектинов в питании:

1. Подавляют развитие гнилостных процессов в кишечнике
2. Способствуют нормализации полезной микрофлоры в кишечнике
3. Обладают детоксицирующими свойствами при поступлении солей тяжелых
4. металлов в организм
5. Обладают высокой калорийностью

18. Продукты - источники пектиновых веществ:

1. Мясные продукты 2. Злаковые продукты
3. Фрукты 4. Ягоды 5. Овощи

19. Значение клетчатки в питании:

1. Стимулирует перистальтику кишечника
2. Способствует выведению холестерина из организма
3. Способствует нормализации полезной микрофлоры кишечника
4. Способствует усвоению белков
5. Участвует в процессе свертывания крови

20. Оптимальное соотношение между белками, жирами и углеводами по весу:

1.1:0,5:5 2.1: 1:4 3.1:0,7:4 4.1:1,2:4,6

21. Оптимальное соотношение между белками, жирами и углеводами по калорийности:

1. 1 : 0,5 : 5 2. 1 : 1 : 4 3. 1 : 2,7 : 4,6 4. 1 : 3 ; 3

22. Факторы, влияющие на усвоение кальция в организме человека:

1. Соотношение кальция с жирами 2. Соотношение кальция с фосфором
3. Соотношение кальция с углеводами 4. Соотношение кальция с магнием 5. Соотношение кальция с белком

23. Оптимальное соотношение между кальцием и фосфором в рационе взрослых:

1.1:3 2.1:2 3.1:1,5 4.1:0,6 5.1:1

24 . Оптимальное соотношение между кальцием и фосфором в рационе детей:

1.1:3 2.1:2 3.1:1,5 4.1:0,8

25. Продукты - богатые источники хорошо усвояемого кальция:
1. Молоко и молочные продукты 2. Овощи и фрукты 3. Зернобобовые продукты
4. Мясо и мясные продукты 5. Рыба и рыбные продукты
26. Оптимальное распределение калорийности пищи по отдельным приемам при трехразовом питании /в процентах/:
1. 30-45-25 2. 15-50-35 3. 20-60-20
27. Что такое витамины?
1. Биологические катализаторы химических реакций, протекающих в организме
2. Регуляторные вещества, участвующие в нормализации обмена ферментов
28. Биологическая роль витамина С:
1. Повышает резистентность организма
2. Участвует в синтезе коллагеновых волокон
3. Входит в состав флавопротеидов
4. Участвует в окислительно-восстановительных реакциях
29. Что следует понимать под естественным витамином С:
1. Аскорбиновую кислоту 2. Органические кислоты
3. Комплекс веществ, в состав которых входит аскорбиновая кислота, Р-активные вещества, органические кислоты, пектины, тонины
30. Суточная потребность в витамине С людей трудоспособного возраста:
1. 10 -20 мг 2. 20-50 мг 3. 50 - 70 мг 4. 70-100 мг
31. Рекомендуемая потребность взрослого человека в витамине А (ретинол)
составляет, мг/сутки:
1.0,1 2.0,5 3.1,0 4.1,5 5.2,0
32. Рекомендуемая потребность взрослого человека в тиамине составляет
мг/сутки:
1. 0,5-1 2. 1,5-2 3. 2,5-3 4. 3,5-4 5. 4,5-5
33. Рекомендуемая потребность взрослого человека в витамине РР составляет
мг/сутки:
1. 0,5-1 2. 5-10 3. 15-20 4. 25-30 5. 35-40
34. Продукты с содержанием витамина С свыше 100 мг *%:*
1. Картофель 2. Свекла 3. Печень 4.Морковь
5. Клубника 6. Лимоны 7. Цветная капуста
8. Белокочанная капуста 9. Кумыс 10. Шиповник 11. Черная смородина 12. Облепиха 13. Сладкий перец
35. Продукты с содержанием витамина С от 50 до 100 мг %:
1. Картофель 2. Морковь 3. Цитрусовые4. Капуста цветная
5. Клубника 6. Ягода рябины 6. Свекла 7. Капуста белокочанная
8. Кумыс 9. Шиповник 10. Черная смородина 11. Облепиха 12. Груша
36. Продукты с содержанием витамина С от 10 до 50 мг %:
1. Картофель 2. Свекла 3. Яблоки 4. Лимоны 15. Орех грецкий
6. Баклажаны 7. Морковь 8. Капуста цветная 9. Капуста белокочанная
10. Шиповник 11. Щавель 12. Кумыс 13. Облепиха
1. Картофель 2. Морковь 3. Свекла 4. Печень
5. Клубника 6. Лимоны 7. Цветная капуста
8. Капуста белокочанная 9. Кумыс 10 . Шиповник
11. Черная смородина 12. Томаты 13. Виноград
38. Условия, способствующие сохранению витамина С в первых блюдах:
1. Добавление крахмала 2. Длительное нагревание продукта
3. Добавление белка яиц 4. Кислая среда 5. Ограничение доступа кислорода
6. Погружение овощей в кипящую воду
7. Ограничение времени хранения чищенных овощей
8. Ограничение времени хранения готовых блюд
39. Методы определения С-витаминной недостаточности в организме:
1.Проба нагрузок
2. Метод Левентапя
3. Эндотелиальная или капиллярная проба
4. Адаптометрия 5. Внутрикожная проба
40. Продукты - источники витамина Р:
1. Клюква 2. Говядина 3. Картофель 4. Брусника
5. Слива 6. Сливочное масло 7. Капуста
41. Продукты - богатые источники витамина В:
1. Свинина 2. Печень 3. Сливочное масло 4. Яйца 5. Говядина
6. Зерновые 7. Бобовые 8. Крупы 9. Клубника

42. Заболевания, связанные с В-витаминной недостаточностью:
1. Цинга 2. Рахит 3. Алиментарный полиневрит
4. Жировая инфильтрация печени 5. Гемералопия
43. Проявления недостаточного поступления витамина РР в организм человека:
1. Судороги 2. Дерматоз 3. Деменция 4. Диарея
5. Заболевания кишечника 6. Жировая инфильтрация печени
44. Биологическая роль витамина А:
1. Влияние на рост организма 2. Нормализация дифференцирования эпителия
3. Образование зрительного пурпура 4. Липотропное действие
5. Способствует нормализации функции желудка
45. Суточная потребность взрослых в витамине А:
1.1,5 мг 2.0,5 мг 3.1,0 мг 4.5 мг
46. Проявления А - витаминной недостаточности:
1. Желтуха 2. Гиперкератоз 3. Диспепсия 4. Гемералопия
5. Кератомаляция и ксерофтальмия 6. Рахит 7. Полиневрит
47. Продукты - источники каротина:
1. Морковь 2. Красный перец 3. Печень 4. Яйца 5. Томаты
6. Сливки 7. Шиповник 8. Сыр 9. Лук зеленый 10. Щавель
48. Продукты - источники витамина А:
1. Морковь 2. Красный перец 3. Печень 4. Яйца 5. Томаты 6. Абрикосы
7. Сливки 8. Сыр 9. Шиповник 10. Масло сливочное 11. Зелень петрушки
49. Заболевания, связанные с недостаточностью витамина Д в организме:
1. Рахит 2. Цирроз печени 3. Остепороз
4. Остемаляция 5. Диарея 6. Полиневрит
50. Назовите белки молока:
1. Казеин 2. Глобулин 3. Лактоальбумин 4. Миозин 5. Вителлин

5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Текущий контроль для оценивания компонентов дисциплинарных частей компетенций в формах, приведенных в таблице п.3, в виде тестирования. Результаты оценивания по 4х-балльной шкале заносятся в журнал преподавателя и учитываются в оценке при проведении промежуточной аттестации по дисциплине Технология продуктов функционального питания в виде экзамена.

Шкала и критерии оценки приведены в таблице раздела «Тест» текущего контроля ФОС.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО дисциплине

Технология продуктов лечебного и профилактического питания

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	А-109 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus исвободно распространяемое программное обеспечение
Лаборатория инновационных технологий пищевых производств	Б-110 Жарочный шкаф Hansa, поверхность жарочная HURAKAN, универсальный инфракрасный шкаф серии СД-2ПS, экструдер, индукционная плита GALAXY, микроволновая печь, весы CAS SW-10, блендер KIT FORT, водонагреватель, холодильник Hoitpoint, мясорубка Moulinex, миксер планетарный, столы производственные из нержавеющей стали, комплект мебели
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	А-103 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, телевизор NOVEX, тестомес HKN-20SNZV, холодильник Indesit, эл. Плита GEFEST, Жарочный шкаф НОВО Вятка «Успех», печь Smeg, расстоечный шкаф Smeg, жарочный шкаф ABAT, миксер Gemlux, эл. Водонагреватель FRISTON, сыроварня STC-1000, планетарный миксер Gemlux, мультипекарь REDMOND RMB-M 619/5, йогуртница REDMOND RYM-M 5406, сепаратор – potop, ванна моечная двухсекционная, производственные столы из нержавейки – 6 шт, тележка-шпилька.
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	А-103 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, телевизор NOVEX, тестомес HKN-20SNZV, холодильник Indesit, эл. Плита GEFEST, Жарочный шкаф НОВО Вятка «Успех», печь Smeg, расстоечный шкаф Smeg, жарочный шкаф ABAT, миксер Gemlux, эл. Водонагреватель FRISTON, сыроварня STC-1000, планетарный миксер Gemlux, мультипекарь REDMOND RMB-M 619/5, йогуртница REDMOND RYM-M 5406, сепаратор – potop, ванна моечная двухсекционная, производственные столы из нержавейки – 6 шт, тележка-шпилька.
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	А-103 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, телевизор NOVEX, тестомес HKN-20SNZV, холодильник Indesit, эл. Плита GEFEST, Жарочный шкаф НОВО Вятка «Успех», печь Smeg, расстоечный шкаф Smeg, жарочный шкаф ABAT, миксер Gemlux, эл. Водонагреватель FRISTON, сыроварня STC-1000, планетарный миксер Gemlux, мультипекарь REDMOND RMB-M 619/5, йогуртница REDMOND RYM-M 5406, сепаратор – potop, ванна моечная двухсекционная, производственные столы из нержавейки – 6 шт, тележка-шпилька.
Помещение для самостоятельной работы.	Б-202Рабочее место администратора, компьютерная мебель, 2 компьютера администратора, 5 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в

	электронную информационно-образовательную среду организации

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Технология продуктов лечебного и профилактического »

Наименование	Наличие доступа
Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК- продукты здорового питания [Электронный ресурс]: журн. / Ассоциация "Технологическая платформа "Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК - продукты здорового питания"	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=50570