



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С.ТУРГЕНЕВА»
ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИИ И
БИОИНЖЕНЕРИИ**

Кафедра технологии продуктов питания

Симоненкова Анна Павловна

19.03.03-17-о-4-г

**ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ И
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Рабочая программа учебной дисциплины

Тип образовательной программы: Прикладной бакалавриат

Форма обучения: очная

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология молока и молочных продуктов

Орел 2017

Содержание

- 1 Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)
- 2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП
- 3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
- 4 Структура дисциплины (модуля) и распределение её трудоёмкости
- 5 Содержание дисциплины (модуля)
- 6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
- 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
- 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 8.1 Основная литература
 - 8.2 Дополнительная литература
- 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
- 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)
- 11 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1 Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения учебной дисциплины «Основы повышения пищевой ценности и лечебно-профилактической направленности продуктов питания» является освоение теоретических основ диетического питания, изучение принципов построения технологических схем продуктов питания лечебно-профилактической направленности, ознакомление с методами и средствами анализа пищевой ценности продуктов питания, приобретение навыков использования полученных знаний на практике с целью создания нового ассортимента молочных продуктов повышенной пищевой ценности, диетической и функциональной направленности.

Задачи дисциплины:

- изучение основ рационального питания;
- изучение процессов пищеварения в организме и их физиологической роли;
- изучение питательной и биологической ценности основных пищевых продуктов;
- изучение количественной и качественной характеристик питания в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, профессиональной деятельности человека;
- изучение состава рационов и принципов рационального, лечебно-профилактического питания и диетического питания.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Основы повышения пищевой ценности и лечебно-профилактической направленности продуктов питания» находится в учебном плане в вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и осваивается в 8 семестре.

Изучение данного курса базируется на знаниях, приобретенных при изучении следующих дисциплин (модулей): «Молочные продукты лечебно-профилактического назначения», «Физиология питания», «Пищевая микробиология», «Технология молока и молочных продуктов», «Общая технология отрасли», «Химия», «Пищевая химия», «Химия пищи». Знания, полученные при изучении данной дисциплины, применимы при выполнении выпускной квалификационной работы и при выполнении профессиональных обязанностей, что подтверждает важность данной дисциплины при подготовке бакалавров по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю)

Формируемые компетенции		Планируемые результаты обучения по дисциплине	
		Требования к формируемым знаниям, умениям и навыкам	
ОПК-2 3 этап	Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	Знать	свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;
		Уметь	определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;
		Владеть	навыками определения и анализа свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, методами ресурсосбережения, обеспечения эффективности и надежности процессов производства;
ОПК-3 3 этап	Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	Знать	технологии производства продуктов питания животного происхождения для освоения профильных технологических дисциплин;
		Уметь	применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания животного происхождения для освоения профильных технологических дисциплин;
		Владеть	технологическими приемами производства продуктов питания животного происхождения для освоения профильных технологических дисциплин
ПК-7 3 этап	Способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Знать	фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания животного происхождения;
		Уметь	применять на практике знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для

			освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания животного происхождения;
		Владеть	навыками расчета пищевой, в том числе биологической, ценности продуктов питания; расчета удовлетворения суточной потребности в основных пищевых веществах; физиологических потребностей человека в основных пищевых веществах;

4 Структура дисциплины (модуля) и распределение её трудоёмкости

Таблица 2 – Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости

Вид учебной работы	Всего, кол.		За 8 семестр, кол.	
	часов	занятий	часов	занятий
1	2	3	4	5
1 Контактная работа, всего	38	13	38	13
Лекции (лек)	14	6	14	7
Лабораторные занятия (лаб)	24	6	24	6
2 Самостоятельная работа (всего) в том числе	34		34	
Прочие виды самостоятельной работы	34		34	
3 Промежуточная аттестация (форма)	0		Дифференцированный зачет	
Общая трудоемкость дисциплины в часах:	72		72	
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах:	2		2	

5 Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3 – Технологическая карта учебной дисциплины (модуля)

Вид и № занятия	Тема занятия	Контактная работа, час.	Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
1	2	3	4	5
Семестр №8				
Раздел №1 «Классификации пищевых продуктов»				
лек №1	<p>Лекция: Введение. Продукты питания, их классификация. Разновидности питания.</p> <p>Изучаемые вопросы:</p> <p>1 Определение продуктов питания</p> <p>2 Классификация продуктов питания по классам и группам</p> <p>3 Разновидности питания: рациональное, лечебное и т.д.</p> <p>4 Функциональное питание</p> <p>Вопросы для самостоятельного изучения:</p> <p>1 ГОСТ Р 52349-2005 Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. термины и определения</p>	2	2	4
лек №2	<p>Лекция: Основные термины и определения</p> <p>Изучаемые вопросы:</p> <p>1 Качество и безопасность пищевых продуктов</p> <p>2 Пищевая, биологическая ценность, биологическая эффективность</p> <p>3 Медико-биологические требования к качеству пищевых продуктов</p> <p>Вопросы для самостоятельного изучения:</p> <p>3 Современные системы контроля качества и безопасности пищевых продуктов</p>	2	2	4
лек №3	<p>Лекция: Классификация пищевых продуктов</p> <p>Изучаемые вопросы:</p> <p>1. Общая характеристика продуктов лечебно-профилактической направленности. 2.</p>	2	2	4

	Требования, предъявляемые к функциональным продуктам. Комбинированные продукты питания Вопросы для самостоятельного изучения: 3. Классификация продуктов питания в зависимости от источника происхождения			
лаб №1	Оценка рационов лечебно-профилактического назначения по содержанию пищевых волокон	4	3	7
лаб №2	Выбор рациона лечебно-профилактического питания для работающих во вредных условиях	4	3	7
лаб №3	Изучение технологии мягкого мороженого обогащенного	4	3	7
Итого по разделу:		<i>18</i>	<i>15</i>	<i>33</i>
Раздел №2 «Проблемы питания современного человека»				
лек №4	Лекция: Современное состояние пищевых и перерабатывающих отраслей АПК РФ и роль науки в его возрождении. Изучаемые вопросы: 1. Пищевой статус населения России и пути решения его коррекции. 2. Научно-техническая политика в области здорового питания, взаимодействие элементов системы: экология, пища, человек Вопросы для самостоятельного изучения: 3. Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года.	2	2	4
лек №5	Лекция: Оптимизация питания Изучаемые вопросы: 1. Задачи оптимизации питания 2. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами Вопросы для самостоятельного изучения: 3. Молочные продукты – платформа для обогащения микронутриентами	2	2	4
лек №6	Лекция: Основные направления обогащения пищевых продуктов микронутриентами Изучаемые вопросы: 1. Обогащение пищевых продуктов незаменимыми нутриентами. Примеры обогащенных продуктов 2. Витаминизация пищевых продуктов Вопросы для самостоятельного изучения: 3. Обогащение минеральными элементами (йод, железо и кальций)	2	4	6

	4. Разработка высокоэффективных технологий обогащения витаминами и минеральными веществами пищевых продуктов лечебно-профилактического назначения			
Итого по разделу:		6	8	14
Раздел №3 «Принципы диетического питания»				
лек №7	Лекция: Функциональные пищевые ингредиенты Изучаемые вопросы: 1. Классификация функциональных пищевых ингредиентов 2. Регламентируемые уровни содержания ФПИ в обогащенных продуктах Вопросы для самостоятельного изучения: 3. Принципы диетического питания	2	2	4
Итого по разделу:		2	2	4
Раздел №4 «Научные основы повышения пищевой ценности продуктов питания из растительного сырья»				
лаб №4	Биологически активные добавки как один из элементов пищи будущего	4	3	7
лаб №5	Разработка и исследование технологии кисломолочных напитков для профилактики с-витаминной недостаточности	4	3	7
лаб №6	Изучение основ производства пробиотических молочных продуктов	4	3	7
Итого по разделу:		12	9	21
Промежуточная аттестация: д/з			0	0
Итого по семестру:		38	34	72
Итого по дисциплине:		38	34	72
Примечания				

6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для реализации способностей и более глубокого освоения дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы: текущая и проблемно-ориентированная. Текущая работа по освоению дисциплины, направленная на углубление и закрепление знаний обучающегося, развитие практических умений включает:

- работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию;
- опережающую самостоятельную работу;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к практическим работам;
- подготовку к зачету.

Творческая проблемно-ориентированная работа, предусматривает:

- исследовательскую работу и участие в научных студенческих конкурсах, конференциях, семинарах и олимпиадах;
- анализ научных публикаций по тематике, определенной преподавателем;
- поиск, анализ, структурирование и презентацию информации по теме занятий;
- углубленное изучение вопросов по тематике лабораторных работ.

Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с целями и задачами дисциплины. В процессе освоения учебной дисциплины «Основы повышения пищевой ценности и лечебно-профилактической направленности продуктов питания» обучающиеся используют ранее полученные и приобретенные знания и умения. Далее следует проработать отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. При подготовке к практическим занятиям, к зачету обучающийся в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с перечнем основной учебной литературы и методическими указаниями:

1 Осипова, Г.А. Основы и продукты лечебного и профилактического питания [Электронный ресурс]: Метод. указания по выполнению лабораторных работ / Г.А. Осипова. – Орел: Изд-во ОрелГТУ, 2003. – 20 с.: ил. – Режим доступа <http://elibrary.oreluniver.ru/metodicheskie-ukazaniya/osnovy-i-produkty-lechebnogo-i-profilakt.html>.

2 Симоненкова, А.П. Молочные продукты лечебно-профилактического назначения [Электронный ресурс]: сборник тестов / А.П. Симоненкова, Л.А. Самофалова. – Орел: Изд-во ОрелГТУ, 2008. – 20 с. – Режим доступа <http://elibrary.oreluniver.ru/test-kontrol-nye-voprosy/molochnye-produkty-lechebno-profilaktich.html>.

3 Симоненкова, А.П. Молочные продукты лечебно-профилактического назначения [Электронный ресурс]: метод. указания по выполнению

лабораторных работ / А.П. Симоненкова, Л.А. Самофалова. – Орел: Изд-во ОрелГТУ, 2008. – 28 с. – Режим доступа <http://elib.oreluniver.ru/metodicheskie-ukazaniya/molochnye-produkty-lechebno-profilaktich-1.html>.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в Приложении к рабочей программе.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1 Захарова, Л.А. Технология молока и молочных продуктов. функциональные продукты [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.А. Захарова, И.А. Мазеева. – Электрон. дан. – Кемерово: КемТИПП, 2014. – 107 с. – Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/60194>.

2 Основы здорового питания [Электронный ресурс]: пособие по общей нутрициологии / А.В. Скальный, И.А. Рудаков, С.В. Нотова, Т.И. Бурцева, В.В. Скальный, О.В. Баранова. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2005. – 117 с. – Режим доступа <http://window.edu.ru/resource/665/19665/files/metod644.pdf>.

8.2 Дополнительная литература

3. Иванова, Т.Н. Биологически активные добавки и их применение [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т.Н. Иванова, Л.А. Ульянченко. – Орел: ОрелГТУ, 2005. – 196 с. – Режим доступа <http://elib.oreluniver.ru/uchebniki-i-uch-posobiya/biologicheskii-aktivnye-dobavki-i-ikh-pri.html>.

4 Иванова, Т.Н. Профилактические продукты питания [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т.Н. Иванова, Г.Л. Захарченко. – Орел: Изд-во ОрелГТУ, 2000. – 164 с. – Режим доступа <http://elib.oreluniver.ru/uchebniki-i-uch-posobiya/profilakticheskie-produkty-pitaniya.html>.

5 Инновационные технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий [Электронный ресурс]: монография / С.Я. Корякина, Н.А. Березина, Ю.В. Гончаров [и др.]; под ред. д-ра техн. наук, проф. С.Я. Корякиной. - Орел: ФГБОУ ВПО «Государственный университет - УНПК», 2011. – 265 с. – Режим доступа <http://elib.oreluniver.ru/monografiya/innovacionnye-tehnologii-khlebobulochnyy.html>.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

В ходе реализации целей и задач учебной дисциплины, обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»:

- 1) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [<http://www.biblioclub.ru/>]
- 2) ЭБОР [<http://elib.oreluniver.ru/>]
- 3) ЭБС «Лань» [<http://www.e.lanbook.com/>]
- 4) ЭБС «IPRbooks» [<http://www.iprbookshop.ru/>]
- 5) Научная электронная библиотека eLibrary [<http://elibrary.ru/>]
- 6) ЭБС «Академия» [<http://www.academia-moscow.ru/>]
- 7) ЭБС «Книгафонд» [<http://www.knigafund.ru/>]
- 8) Национальный цифровой ресурс РУКОНТ [<http://rucont.ru/>]
- 9) «Библиотека Литрес» [<http://biblio.litres.ru/>]
- 10) База данных АИБС «LIBERMEDIA» [<http://62.76.36.197/phpropac/elcat.php>]
- 11) База данных «QuestelOrbit» [<https://www.orbit.com>]
- 12) База данных ProQuest Dissertations & Theses Global
- 13) База данных Polpred.com. Обзор СМИ [<http://www.polpred.com/>]
- 14) База данных Scopus [<http://www.scopus.com/>]
- 15) Web of Science Core Collection [<http://www.apps.webofknowledge.com/>]
- 16) АИБС «МАРК SQL» [<http://194.226.186.6/MARCWEB/INDEX.ASP>]

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Информационное обеспечение учебной дисциплины «Основы повышения пищевой ценности и лечебно-профилактической направленности продуктов питания» включает:

Операционные системы Windows Vista, Windows Professional 7, Windows Professional 8.

Пакет программ OpenOffice.

Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera (крайние версии) и др.

Программа просмотра файлов формата Djview (крайняя версия).

Программа просмотра файлов формата .pdf Acrobat Reader (крайняя версия).

Программа просмотра файлов формата .doc и .docx Microsoft Office Word Viewer (крайняя версия).

Пакет программ семейства MS Office: Office Professional Plus (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access).

11 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническая база учебной дисциплины «Основы повышения пищевой ценности и лечебно-профилактической направленности продуктов питания» включает специальное помещение, представляющее собой лабораторию Технология молока и молочных продуктов для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, предусмотренных учебным планом.

Лаборатория укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: спектрофотометр СФ-2000, весы аналитические РР-200D1, весы лабораторные ЕК200i, весы маслопробные СМП-84, термостат ТС-1/80, редуктазник, рН-метр, фотометр КФК 5М, микроскоп Биомед1, влагомер ПИВИ-1, центрифуга лабораторная ОПН-3,02, титровальная установка, анализатор влажности Кварц-21 м, анализатор качества молока Клевер, выпариватель ВВМ-1, гомогенизатор, шкаф сушильный ШСУ, Прибор для определения сыропригодности молока, колбонагреватели LT, структурометры СТ-1, СТ-1М, СТ-2, электрическая плита Лысьва, холодильник Норд, фризер для мягкого мороженого, дистиллятор ДЭ-10, лабораторная посуда. Имеется доступ к сети Интернет по выделенной линии, комплект мультимедийного оборудования – проектор BenQ MP612P, компьютер Pentium III 560/ 64-128/ 3,6-13 Gb – (5).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**«ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ И ЛЕЧЕБНО-
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ»**

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного
происхождения

Направленность (профиль): Технология молока и молочных продуктов

Орел 2017

1 Перечень оценочных средств и их соответствие планируемым результатам обучения по дисциплине

Форма аттестации	Оценочные средства	Планируемые результаты (индикаторы достижения компетенций)
Зачет	Вопросы к зачету	<p>Знать: свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции З(ОПК-2)-III;</p> <p>технологии производства продуктов питания животного происхождения для освоения профильных технологических дисциплин З(ОПК-3)-III;</p> <p>фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания животного происхождения З(ПК-7)-III;</p> <p>Уметь: определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции У(ОПК-2)-III;</p> <p>применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания животного происхождения для освоения профильных технологических дисциплин У(ОПК-3)-III;</p> <p>применять на практике знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания животного происхождения У(ПК-7)-III;</p> <p>Владеть: навыками определения и анализа свойства сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, методами ресурсосбережения, обеспечения эффективности и надежности процессов производства В(ОПК-2)-III;</p> <p>технологическими приемами производства продуктов питания животного происхождения для освоения профильных технологических дисциплин В(ОПК-3)-III;</p> <p>методами расчета пищевой, в том числе биологической, ценности продуктов питания; расчета удовлетворения суточной потребности в основных пищевых веществах; физиологических потребностей человека в основных пищевых веществах В(ПК-7)-III;</p>

2 Критерии и шкалы оценивания

Вид контроля	Форма аттестации	Оценочные средства	Критерии оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания
Промежуточная аттестация	Зачет	Перечень вопросов	Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине; в ответе прослеживается четкая структура и логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.	«Отлично»
			Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.	«Хорошо»
			Даны недостаточно полный и недостаточно развернутый ответы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	«Удовлетворительно»
			Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросам. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося. Или ответ на вопрос полностью отсутствует, или отказ от ответа.	«Неудовлетворительно»

3 Типовые оценочные средства

3.1 Структура зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине – зачет в виде ответов на вопросы, приведенные в билете. Время и место проведения зачета устанавливается в соответствии с расписанием экзаменационной сессии.

№	Структура зачета	Разделы, содержание дисциплины	Проверяемые результаты обучения	Критерии оценки	Макс. балл
1-2	Теоретические вопросы	Классификации пищевых продуктов. Проблемы питания современного человека. Принципы диетического питания. Научные основы повышения пищевой ценности продуктов питания из растительного сырья	З(ОПК-2)-III; З(ОПК-3)-III; З(ПК-7)-III; У(ОПК-2)-III; У(ОПК-3)-III; У(ПК-7)-III; В(ОПК-2)-III; В(ОПК-3)-III; В(ПК-7)-III;	5 баллов (отлично) – дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине; в ответе прослеживается четкая структура и логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. 4 балла (хорошо) – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопросы. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя. 3 (удовлетворительно) – даны недостаточно полный и недостаточно развернутый ответы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы.	100

				<p>Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>2 (неудовлетворительно) – ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросам. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося. Или ответ на вопрос полностью отсутствует, или отказ от ответа.</p>	
--	--	--	--	--	--

3.1 Теоретические вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Микроорганизмы, используемые при производстве кисломолочных продуктов для функционального питания.
2. Основные требования, предъявляемые к микроорганизмам – пробиотикам.
3. Характеристика пищевых и биологически активных веществ в питании и поддержании здоровья человека. белки животного и растительного происхождения
4. Научные основы производства обогащенных продуктов. Принципы конструирования продуктов для коррекции и поддержания здоровья человека на растительной и животной основах.
5. Составление рецептур оригинальных лечебно-профилактических продуктов на основе сырья мясной и молочной промышленности
6. Основные виды пребиотических соединений
7. Сравнительная характеристика препаратов пребиотиков и пробиотиков.
8. Использование синбиотических композиций в пищевых производствах.
9. Синбиотические молочные продукты.
10. Подбор пробиотических культур при производстве молочных продуктов.
11. Сочетаемость заквасок и их комбинаций.
12. Минералы. Минералы как компоненты пробиотиков и продуктов функционального питания. Витамины.
13. Пищевые волокна как компоненты продуктов функционального питания.
14. Методы проведения медико-биологической оценки продуктов лечебно-профилактической направленности.

3.3 Макет билета к зачету

Утверждаю:

Зав. кафедрой

к.т.н., доцент

_____ Н.А. Березина

« ____ » _____ 20 __ г.

4 курс о

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет
имени И.С. Тургенева»

Институт биотехнологии и биоинженерии

Кафедра технологии продуктов питания

Дисциплина «Основы повышения пищевой ценности и лечебно-
профилактической направленности продуктов питания»

Билет № 1

- 1) Основные свойства и роль пищевых продуктов в лечебном питании
- 2) Микроорганизмы, используемые при производстве кисломолочных продуктов для функционального питания.

Разработал:

к.т.н., доцент _____ Симоненкова А.П.

Рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

« __ » _____ 20 __ г.

Протокол № ____