



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Дальневосточный федеральный университет
(ДФУ)


ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП


Л.В. Левочкина
«23» июля 2020 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Департамента пищевых наук
и технологий


Ю.В. Приходько
«23» июля 2020 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология продуктов общественного питания длительного хранения»
Направление подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания»
Образовательная программа «Управление и организация деятельностью предприятий питания»
Форма подготовки очная

Школа биомедицины
Департамент пищевых наук и технологий
Курс 1, семестр 2
Лекции – 18 час.
Практические занятия – 36 час.
Лабораторные работы – - час.
Самостоятельная работа – 54 час.
Всего часов – 108 час.
Всего часов аудиторной нагрузки – 54 час.
Контрольные работы – не предусмотрены
Зачет – 2 семестр
Экзамен – - семестр

Учебно-методический комплекс составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. №12-13-1282

УМКД обсужден на заседании Департамента пищевых наук и технологий Школы биомедицины ДФУ № от « » 2019 г.

Директор Департамента пищевых наук и технологий Ю.В. Приходько
Составитель: Л.В. Левочкина, к.т.н., доцент, профессор

АННОТАЦИЯ

учебно-методического комплекса дисциплины

«Технология продуктов общественного питания длительного хранения»

Направление подготовки: 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

Образовательная программа: «Управление и организация деятельностью предприятий питания»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Технология продуктов общественного питания длительного хранения» разработан для студентов ___ курса по направлению 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» профиль подготовки «Управление и организация деятельностью предприятий питания» в соответствии с требованиями ОС ВО по данному направлению и положением об учебно-методических комплексах дисциплин образовательных программ высшего профессионального образования (утверждено приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282).

Дисциплина «Технология продуктов общественного питания длительного хранения» входит в базовую часть учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2 семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- Основы технологии пищевых продуктов длительного хранения;
- Особенности требований к рецептурным компонентам при производстве хлебобулочных, мучных кондитерских изделий длительного хранения;
- Требования к упаковочному материалу, характеристики оборудования используемого при упаковке хлебобулочных, мучных кондитерских изделий длительного хранения;

– Процессы, происходящие при хранении продуктов растительного происхождения, особенности длительного хранения овощей, плодов и фруктов.

Дисциплина «Технология продуктов общественного питания длительного хранения» логически и содержательно связана с таким курсом, как «Технологией производства продукции общественного питания».

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций.

Учебно-методический комплекс включает в себя:

- рабочую программу учебной дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся (Приложение 1);
- фонд оценочных средств (Приложение 2).

Автор-составитель учебно-методического комплекса

К.т.н., доцент, профессор Департамента

пищевых наук и технологий _____ Л.В. Левочкина

Директор Департамента

пищевых наук и технологий _____ Ю.В. Приходько



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)


ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

 Л.В. Левочкина
«23» июля 2020 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Департамента пищевых наук
и технологий

 Ю.В. Приходько
«23» июля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология продуктов общественного питания длительного хранения
Направление подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

магистерская программа «Управление и организация деятельностью предприятий питания»

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2
лекции 18 час.
практические занятия 36 час.
лабораторные работы - час.
в том числе с использованием МАО лек. 7 /пр. 10 /лаб. - час.
в том числе в электронной форме лек. - /пр. - /лаб. - час.
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.
в том числе с использованием МАО 17 час.
в том числе в электронной форме - час.
самостоятельная работа 54 час.
в том числе на подготовку к экзамену - час.
курсовая работа / курсовой проект - семестр
зачет 2 семестр
экзамен - семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. №12-13-1282

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий, протокол № от « » 2019 г.

Руководитель ОП Л.В. Левочкина
Составитель (ли): Л.В. Левочкина, к.т.н., доцент, профессор

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Директор ДПНиТ _____ Приходько Ю.В.
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Директор ДПНиТ _____ Приходько Ю.В.
(подпись) (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Master's degree in 19.04.04 Production technology and organization of public catering

Master's Program "Title" *Production technology and organization of managerial activity at the enterprises of public catering*

Course title: *Technology products catering long-term storage*

Basic (variable) part of Block 1, V.02.01, 3 credits

Instructor: *Levochkina L.V.*

At the beginning of the course a student should be able to:

- *the ability to search, store, process and analyze information from various sources and databases, to represent it in the required format using the information, computer and network technologies;*

- *the ability to use modern methods and technologies (including information) in their professional activities.*

Learning outcomes:

PC-7 - the ability to develop a new range of food products for various purposes, to organize its production in a production environment;

PC-18 - the ability to use the knowledge of the latest achievements of technology in their research activities;

PC-19 - possession of the fundamental sections of equipment and technology of food products necessary for the solution of research and production tasks in the field of food production;

PC-22 - the ability to create models to explore and optimize the parameters of food production, improve the quality of products and services;

PC-24 - the ability to independently perform laboratory and industrial research to solve research and production tasks using modern domestic and foreign equipment and devices, as well as methods for studying the properties of raw materials and food.

Course description: *The educational program of the course focused on the study of modern domestic and foreign technologies of production long-term storage.*

Main course literature:

1. Bogatyreva T.G., Lopatin N.V. *Technology of food products with a long shelf life: a tutorial* - SPb. : Profession, 2013. - 184 p.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:753134&theme=FEFU>

2. *Protein-polysaccharide mixture to increase the duration of storage of oil creams* / T.G. Bogatyrev et al. // *Food Industry*, 2015. - №3. - pp 24-26.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:771600&theme=FEFU>

3. Kuzmich, V.V. *Packaging technology and production [Electronic resource]: studies. Guide* / V.V. Kuzmich. - Minsk: Your. wk, 2012. -. 382 p.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-15066&theme=FEFU>

Form of final control: *pass-fail exam.*

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Технология продуктов общественного питания длительного хранения»

Дисциплина «Технология продуктов общественного питания длительного хранения» относится к дисциплинам вариативной части обязательного цикла дисциплин (Б.1.В.02.01). Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания, магистерская программа «Управление и организация деятельностью предприятий питания». Трудоемкость дисциплины составляет: в зачетных единицах - 3; в академических часах - 108.

Образовательная программа курса направлена на изучение современных отечественных и зарубежных технологий производства продуктов общественного питания длительного хранения. Материал курса тесно связан с дисциплиной «Технология производства продукции общественного питания».

Целью дисциплины является овладение студентами теорией и практикой знаний технологий продуктов длительного хранения и их классификации, привитие навыков диалектического подхода к рассмотрению вопросов формирования науки о технологиях хлебобулочных, мучных кондитерских изделий длительного хранения, раскрытие междисциплинарных связей и целостного представления о роли продуктов длительного хранения.

Задачи дисциплины:

- раскрыть научные основы технологии пищевых продуктов длительного хранения;
- рассмотреть особенности требований к рецептурным компонентам при производстве хлебобулочных, мучных кондитерских изделий длительного хранения;
- рассмотреть особенности технологических параметров при производстве хлебобулочных, мучных кондитерских изделий длительного хранения;
- изучить требования к упаковочному материалу, характеристику оборудования используемого при упаковке хлебобулочных, мучных кондитерских изделий длительного хранения;
- рассмотреть процессы, происходящие при хранении продуктов растительного происхождения, особенности длительного хранения овощей, плодов и фруктов;

- рассмотреть ассортимент и требования к качеству продуктов длительного хранения.

Для успешного изучения дисциплины «Технология продуктов общественного питания длительного хранения» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-7 способность разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях	Знает	Особенность ассортимента основных групп продуктов длительного хранения
	Умеет	Провести анализ ассортимента основных групп продуктов длительного хранения
	Владеет	Навыками по разработке ассортимента продукции общественного питания длительного хранения
ПК-18 способность использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности	Знает	Требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения
	Умеет	Использовать знания на практике требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения
	Владеет	Знаниями в области безопасности производства продукции длительного хранения
ПК-19 владением фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-	Знает	Общие представления о технологиях хлебобулочных, мучных кондитерских изделий длительного хранения; продукции длительного хранения из растительного и животного сырья
	Умеет	Обеспечивать санитарно-гигиенический контроль в цехах
	Владеет	Технологиями производства продуктов общественного питания длительных сроков хранения

производственных задач в области производства продуктов питания		
ПК-22 способность создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг	Знает	Влияние технологических параметров на качество готовых продуктов
	Умеет	Создавать модели продуктов длительного хранения
	Владеет	Навыками разработки моделей новых продуктов
ПК-24 способность самостоятельно выполнять лабораторные и производственные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной отечественной и зарубежной аппаратуры и приборов, а также методов исследования свойств сырья и продуктов питания	Знает	Методику исследования показателей качества готовых продуктов на современных приборах
	Умеет	Самостоятельно проводить исследования качества продуктов с использованием современных отечественных и зарубежных приборов
	Владеет	Навыками работы на современных научно-исследовательских приборах

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технология продуктов общественного питания длительного хранения» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: интерактивные лекции, семинар пресс-конференция.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Ассортимент и технологии производства продуктов общественного питания длительного хранения (18час.)

Тема 1. Ассортимент продуктов длительного хранения. Общие представления о технологиях пищевых продуктов длительного хранения (4 час.)

Документы, регламентирующие качество и безопасности пищевых продуктов.

Ассортимент продуктов длительного хранения.

Общие представления о технологиях пищевых продуктов длительного хранения

Процессы, происходящие при хранении продуктов длительного хранения.

Сроки годности пищевых продуктов, от чего они зависят.

Порядок проведения исследований по определению сроков годности пищевых продуктов.

Скорпортящиеся и нескорпортящиеся пищевые продукты.

Коэффициент резерва. Активность воды. Порядок расчета показателя активности воды.

Тема 2. Особенности технологий хлебобулочных изделий длительного хранения (4 час.)

Технология х/б изделий из пшеничной муки с длительными сроками хранения.

Технология х/б изделий из ржаной муки с длительными сроками хранения.

Теоретические основы технологии замороженных х/б изделий. Способы приготовления замороженных полуфабрикатов и изделий из пшеничной муки.

Режимы выпечки изделий из замороженных п/ф из пшеничной муки. Режимы дефростации замороженных полуфабрикатов и изделий из пшеничной муки.

Значение операций упаковки. Упаковочные материалы, виды, достоинства и недостатки. Способы упаковывания. Виды упаковочного оборудования.

Тема 3. Особенности технологий мучных кондитерских и кремовых изделий длительного хранения (_4_ час.)

Классификация мучных кондитерских изделий. Рецептурные компоненты и требования к ним.

Технология мучных кондитерских изделий из пшеничной муки с длительными сроками хранения.

Процессы происходящие в изделиях при хранении и способы удлинения сроков хранения.

Требования, предъявляемые к рецептурным компонентам при производстве продуктов длительного хранения.

Консерванты, антиокислители используемые при производстве кондитерских изделий. Комплексные пищевые добавки. Комплексные смеси для приготовления кондитерских изделий. Комплексные смеси для приготовления хлебобулочных изделий.

Значение операций упаковки. Упаковочные материалы, виды, достоинства и недостатки. Способы упаковывания. Виды упаковочного оборудования. Упаковывание кондитерских изделий.

Тема 4. Технология производства экструзионных продуктов длительного хранения. Длительное хранение плодов и овощей. Молочные продукты длительного хранения. (_4_ час.)

Технология производства экструзионных продуктов длительного хранения . Термопластическая экструзия. Три стадии экструзии. Способы формования массы биополимеров. Классификация экструзионных продуктов длительного хранения.

Длительное хранение плодов и овощей. Технология Xtend. Сернистые препараты. Хлористый кальций, антибиотики, карбоновые кислоты их влияние на сохранность плодов и овощей. Защитные покрытия.

Замораживание. Сушка. ИК-обработка овощей. Регулируемая газовая среда для хранения плодов и овощей.

Молочные продукты длительного хранения. Молоко длительного хранения. Творог длительного хранения. Сыры длительного хранения. Технологии производства молочных продуктов длительного хранения.

Тема 5. Современные отечественные и зарубежные технологии производства продукции длительных сроков хранения. (2 часа)

Современные отечественные технологии производства продукции длительных сроков хранения. Производство замороженной кулинарной продукции. Производство охлажденной кулинарной продукции. Современные зарубежные технологии производства продукции длительных сроков хранения. Сублимированные продукты питания. Походная еда.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (36 час.)

Занятие 1. Семинар пресс-конференция на тему: «Сроки годности пищевых продуктов» (4 час.)

1. От чего зависят сроки годности пищевых продуктов
2. Порядок проведения исследований по определению сроки годности пищевых продуктов
3. Коэффициент резерва, значение показателя, расчет показателя
4. Активность воды, расчет показателя
5. Предельные значения активности воды для пищевых продуктов

Занятие 2. Семинар по теме: Хлебобулочные изделия длительных сроков хранения (4 час.)

1. Технологии х/б изделий из пшеничной муки
2. Технологии х/б изделий из ржаной муки
3. Технологии х/б изделий из ржано- пшеничной муки

Занятие 3. Семинар по теме: Замороженные х/б изделия (4 час.)

1. Технологии замороженных х/б изделий из пшеничной муки
2. Технологии замороженных х/б изделий из ржаной и ржано-пшеничной муки
3. Способы приготовления замороженных п/ф и х/б изделий
4. Режимы дефростации замороженных х/б изделий
5. режимы выпечки изделий из замороженных полуфабрикатов

Занятие 4. Семинар по теме: Упаковка х/б изделий(4 час.)

1. Значение упаковки х/б изделий
2. Виды упаковки х/б изделий
3. Способы упаковки х/б изделий
4. Оборудование для упаковки х/б изделий

Занятие 5. Семинар по теме: Кондитерские изделия длительных сроков хранения (4 час.)

1. Классификация мучных кондитерских изделий
2. Использование добавок удлиняющих сроки хранения мучных кондитерских изделий
3. Жировые смеси для мучных кондитерских изделий
4. Комплексные пищевые добавки для мучных кондитерских изделий
5. Упаковка мучных кондитерских изделий

Занятие 6. Семинар пресс-конференция на тему: Продукция общественного питания длительных сроков хранения (4 час.)

1. Современные зарубежные технологии производства продукции общественного питания длительных сроков хранения. Сублимированная еда: за и против.

2. Современные отечественные технологии производства продукции общественного питания длительных сроков хранения. Замороженная продукция: за и против.

Занятие 7. Аудиторная защита реферата (4 час.)

Занятие 8. Аудиторная защита презентации (4 час.)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технология продуктов общественного питания длительного хранения» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема 1 Ассортимент продуктов длительного хранения. Общие представления о технологиях пищевых продуктов длительного хранения	ПК-7 ПК-18 ПК-19	Знает особенность ассортимента основных групп продуктов длительного хранения и их технологию производства Умеет провести анализ ассортимента основных групп продуктов длительного хранения Владеет навыками по разработке ассортимента продукции общественного питания длительного хранения, технологиями производства	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-2 контрольная работа ПР-4 - реферат	Зачет Вопросы Пр-1 – итоговый тест

2	Тема 2 Особенности технологий хлебобулочных изделий длительного хранения	ПК-7 ПК-18 ПК-19 ПК-22	Знает общие представления о технологиях хлебобулочных изделий длительного хранения; продукции длительного хранения из растительного и животного сырья Умеет обеспечивать санитарно-гигиенический контроль в цехах Владеет технологиями производства продуктов общественного питания длительных сроков хранения	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-2 контрольная работа ПР-4 - реферат	Зачет Впросы Пр-1 – итоговый тест
3	Тема 3 Особенности технологий мучных кондитерских и кремовых изделий длительного хранения	ПК-7 ПК-18 ПК-19 ПК-24	Знает общие представления о технологиях мучных кондитерских и кремовых изделий длительного хранения; Умеет обеспечивать технологический, санитарно-гигиенический контроль в цехах Владеет технологиями производства продуктов общественного питания длительных сроков хранения	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-2 контрольная работа ПР-4 - реферат	Зачет Впросы Пр-1 – итоговый тест
4	Тема 4. Экструзионные продукты. Длительное хранение плодов и овощей. Молочные продукты длительного хранения	ПК-7 ПК-18 ПК-19 ПК-22 ПК-24	Знает общие представления о технологиях экструзионных продуктах длительного хранения; растительных и молочных продуктах длительного хранения Умеет обеспечивать технологический, санитарно-гигиенический контроль в цехах Владеет технологиями производства	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-2 контрольная работа ПР-4 - реферат	Зачет Впросы Пр-1 – итоговый тест

			экструзионных продуктов общественного питания длительных сроков хранения, растительных и молочных продуктах длительного хранения		
5	Тема 5. Современные отечественные и зарубежные технологии производства продукции длительных сроков хранения	ПК-7 ПК-18 ПК-19 ПК-24	<p>Знает требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения, технологии продукции длительного хранения из растительного и животного сырья</p> <p>Умеет использовать знания на практике требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения, контролировать процесс производства продукции длительного хранения из растительного и животного сырья</p> <p>Владеет знаниями в области безопасности производства продукции длительного хранения, технологиями продукции длительного хранения из растительного и животного сырья продукции длительного хранения из растительного и животного сырья</p>	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-2 контрольная работа ПР-4 - реферат	Зачет Вопросы Пр-1 – итоговый тест

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Богатырева Т.Г., Лабутина Н.В. Технологии пищевых продуктов с длительными сроками хранения: учебное пособие - СПб.: Профессия, 2013. – 184 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:753134&theme=FEFU>

2. Белок-полисахаридные смеси для увеличения продолжительности хранения масляных кремов / Т.Г. Богатырева и др. // Пищевая промышленность, 2015.- №3.- С. 24-26. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:771600&theme=FEFU>

3. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Дунченко Н.И., Магомедов М.Д., Рыбин А.В. - М.: Дашков и К, 2012. - 212 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-415066&theme=FEFU>

4. Бредихин, С. А. Технология и техника переработки молока [Электронный ресурс] / С. А. Бредихин, Ю. В. Космодемьянский, В. Н. Юрин. - М.: Колос, 2001. - 400 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-470607&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. Грищенко В.В. Разработка технологии продукции длительного хранения с использованием морских гидробионтов и ее товароведная оценка : диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук : 05.18.15 / В. В. Грищенко ; Тихоокеанский государственный экономический

университет. – Владивосток, 2010.- 173 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:358249&theme=FEFU>

2. Штерман С.В. Обобщенная методика прогнозирования сроков длительного хранения пищевых продуктов // Пищевая промышленность, 2014.- № 5.- С. 24-28.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:727937&theme=FEFU>

3. Кузьмич, В.В. Технологии упаковочного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Кузьмич. – Минск: Выш. шк., 2012. – 382 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-20285&theme=FEFU>

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-20285&theme=FEFU>

4. Кузьмич, В.В. Технологии упаковочного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Кузьмич. – Минск: Выш. шк., 2012. – 382 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=508702>

Нормативно-правовые материалы

1. ГОСТ Р 53104-2008 Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания <http://yandex.ru/yandsearch?text>

2. ГОСТ Р 51705.1.-2001. Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования. <http://yandex.ru/yandsearch?text>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. «BestPravo». Информационно-правовой портал <http://www.bestpravo.ru/>

2. «Каталог ГОСТов». Общероссийский классификатор стандартов <http://gostbase.ru/>

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендации по подготовке к зачету

Полное изучение дисциплины завершается зачетом. Зачет является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, практических занятиях и процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа:

1. Самостоятельная работа в течение семестра;
2. Непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
3. Подготовка к ответу на вопросы к зачету.

Литература для подготовки к зачету указана в рабочей программе. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать лекции, а также не менее двух учебников по дисциплине. Студент вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации и обоснования.

Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачету студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем, решению профессиональных задач, формированию соответствующих общекультурных и профессиональных компетенций.

Зачет проводится по билетам (тестам), охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения. По окончании ответа преподаватель может

здать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам теста студенту дается 30 минут с момента получения им задания.

Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней. Результаты зачета объявляются студенту после окончания его ответа в день сдачи написания студентом теста.

Рекомендации по работе с литературой

Важной составляющей самостоятельной подготовки студентов является работа с литературой ко всем занятиям: семинарским, практическим, при подготовке к зачетам, экзаменам, тестированию, участию в научных конференциях. Существует несколько методов работы с литературой. Наиболее эффективный метод – метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно провести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными. Изучение научной учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей. Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

Выписки – небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отделы, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию (т.е. самое главное, самое важное, наиболее существенное) содержания прочитанного. Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. По сути, выписки - не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированной форме и с максимальной точностью воспроизвести в произвольном (чаще

последовательном) порядке наиболее важные мысли автора. В отдельных случаях, когда это оправдано с точки зрения продолжения работы над текстом, вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким дословному.

Аннотация – краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой. Для указанной цели и используется аннотация. Резюме - краткая оценка изученного содержания информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов.

Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания информации, а из его заключительной части, прежде всего, выводов. Но, как и в случае с аннотацией, резюме излагается своими словами - выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются.

Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, оборудованных мультимедийным обеспечением и соответствующие санитарным и противоположным правилам и нормам.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Технология продуктов общественного питания
длительного хранения»**

**Направление подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация
общественного питания**

**магистерская программа «Управление и организация деятельностью
предприятий питания»**

Форма подготовки очная

**Владивосток
2020**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	12.03.2020 19. 03.2020 26. 03.2020 02. 04.2020 09 04.2020 16. 04.2020 23.04.2020 30.04.2020 07.05.2020	Подготовка к практическому занятию	5	Зачет
2	14.05.2020	Подготовка рефератов	16	Зачет
3	21.05.2020	Подготовка презентации	10	Зачет

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к практическим занятиям, работы над рекомендованной литературой, написания докладов по теме семинарского занятия, подготовки презентаций.

Преподаватель предлагает каждому студенту индивидуальные и дифференцированные задания. Некоторые из них могут осуществляться в группе (например, подготовка доклада и презентации по одной теме могут делать несколько студентов с разделением своих обязанностей – один готовит научно-теоретическую часть, а второй проводит анализ практики).

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Методические указания к выполнению реферата

Цели и задачи реферата

Реферат (от лат. *refero* — докладываю, сообщаю) представляет собой краткое изложение проблемы практического или теоретического характера с

формулировкой определенных выводов по рассматриваемой теме. Избранная студентом проблема изучается и анализируется на основе одного или нескольких источников. В отличие от курсовой работы, представляющей собой комплексное исследование проблемы, реферат направлен на анализ одной или нескольких научных работ.

Целями написания реферата являются:

- развитие у студентов навыков поиска актуальных проблем современного законодательства;
- развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;
- развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком.

Задачами написания реферата являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат;
- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в реферате проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно – практических конференциях, семинарах и конкурсах;
- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме.

Основные требования к содержанию реферата

Студент должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с

анализируемой проблемой. Содержание реферата должно быть конкретным, исследоваться должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Студенту необходимо строго придерживаться логики изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы). Реферат должен заканчиваться выведением выводов по теме.

По своей *структуре* реферат состоит из:

1. Титульного листа;
2. Введения, где студент формулирует проблему, подлежащую анализу и исследованию;
3. Основного текста, в котором последовательно раскрывается избранная тема. В отличие от курсовой работы, основной текст реферата предполагает разделение на 2-3 параграфа без выделения глав. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует «перегружать» текст;
4. Заключения, где студент формулирует выводы, сделанные на основе основного текста;
- 5.Списка использованной литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и иные, которые были изучены им при подготовке реферата.

Объем реферата составляет 10-15 страниц машинописного текста, но в любом случае не должен превышать 15 страниц. Интервал – 1,5, размер шрифта – 14, поля: левое — 3см, правое — 1,5 см, верхнее и нижнее — 1,5см.. Страницы должны быть пронумерованы. Абзацный отступ от начала строки равен 1,25 см.

Порядок сдачи реферата и его оценка

Реферат пишется студентами в течение семестра в сроки, устанавливаемые преподавателем по конкретной дисциплине, и сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение триместра. При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

Рекомендуемая тематика и перечень рефератов

1. Технология производства яйцепродуктов длительных сроков хранения
2. Технология производства рыбных пресервов
3. Технология производства пресервов из морепродуктов
4. Технология производства замороженных фруктов и ягод
5. Производство овощных полуфабрикатов длительных сроков хранения
6. Производство мясных полуфабрикатов длительных сроков хранения
7. Технология производства сухих завтраков
8. Сухие пайки, ассортимент, технология производства
9. Технология производства молочных продуктов длительных сроков хранения на натуральной и растительной основе
10. Технология производства консервированных молочных продуктов длительных сроков хранения
11. Технология производства сухих кондитерских смесей
12. Сухие смеси для производства хлебобулочных изделий
13. Производство походной еды. Сухие пайки. Еда в таблетках.
14. Зарубежные технологии производства сублимированной еды.

Методические рекомендации для подготовки презентаций

Распределение тем презентации между студентами и консультирование обучающихся по выполнению письменной работы осуществляется также как и по реферату.

Приступая к подготовке письменной работы в виде электронной презентации необходимо исходить из целей презентации и условий ее прочтения.

По согласованию с преподавателем, материалы презентации студент может представить на CD/DVD-диске (USB флэш-диске).

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке:

- титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации;

- план презентации (5-6 пунктов - это максимум);
- основная часть (не более 10 слайдов);
- заключение (вывод);

Общие требования к стилевому оформлению презентации:

- дизайн должен быть простым и лаконичным;
- основная цель - читаемость, а не субъективная красота;
- цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов;
- всегда должно быть два типа слайдов: для титульных, планов и т.п. и для основного текста;

- размер шрифта должен быть: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);

- текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз.
- каждый слайд должен иметь заголовок;
- все слайды должны быть выдержаны в одном стиле;
- на каждом слайде должно быть не более трех иллюстраций;

- слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов;

- использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись. Обычно анимация используется для привлечения внимания слушателей (например, последовательное появление элементов диаграммы);

- списки на слайдах не должны включать более 5–7 элементов. Если элементов списка все-таки больше, их лучше расположить в две колонки. В таблицах не должно быть более четырех строк и четырех столбцов – в противном случае данные в таблице будут очень мелкими и трудно различимыми.

Порядок сдачи презентации и ее оценка

Презентация подготавливается студентами в течение семестра в сроки, устанавливаемые преподавателем по дисциплине, и сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке презентации учитывается соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, грамотность оформления.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Технология продуктов общественного питания
длительного хранения»
Направление подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация
общественного питания
магистерская программа «Управление и организация деятельностью
предприятий питания»
Форма подготовки очная

Владивосток
2020

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-7 способность разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях	Знает	Особенность ассортимента основных групп продуктов длительного хранения
	Умеет	Провести анализ ассортимента основных групп продуктов длительного хранения
	Владеет	Навыками по разработке ассортимента продукции общественного питания длительного хранения
ПК-18 способность использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности	Знает	Требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения
	Умеет	Использовать знания на практике требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения
	Владеет	Знаниями в области безопасности производства продукции длительного хранения
ПК-19 владением фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания	Знает	Общие представления о технологиях хлебобулочных, мучных кондитерских изделий длительного хранения; продукции длительного хранения из растительного и животного сырья
	Умеет	Обеспечивать санитарно-гигиенический контроль в цехах
	Владеет	Технологиями производства продуктов общественного питания длительных сроков хранения
ПК-22 способность создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг	Знает	Влияние технологических параметров на качество готовых продуктов
	Умеет	Создавать модели продуктов длительного хранения
	Владеет	Навыками разработки моделей новых продуктов
ПК-24 способность	Знает	Методику исследования показателей качества готовых продуктов на современных приборах

самостоятельно выполнять лабораторные и производственные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной отечественной и зарубежной аппаратуры и приборов, а также методов исследования свойств сырья и продуктов питания	Умеет	Самостоятельно проводить исследования качества продуктов с использованием современных отечественных и зарубежных приборов
	Владеет	Навыками работы на современных научно-исследовательских приборах

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема 1 Ассортимент продуктов длительного хранения. Общие представления о технологиях пищевых продуктов длительного хранения	ПК-7 ПК-18 ПК-19	Знает особенность ассортимента основных групп продуктов длительного хранения и их технологию производства	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-2 контрольная работа ПР-4 - реферат	Зачет Вопросы 1-8 Пр-1 – итоговый тест
			Умеет провести анализ ассортимента основных групп продуктов длительного хранения		
			Владеет навыками по разработке ассортимента продукции общественного питания длительного хранения, технологиями производства		
2	Тема 2 Особенности технологий хлебобулочных изделий длительного хранения	ПК-7 ПК-18 ПК-19	Знает общие представления о технологиях хлебобулочных изделий длительного хранения; продукции	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-2 контрольная работа	Зачет Вопросы 9-12 Пр-1 – итоговый тест

	хранения		длительного хранения из растительного и животного сырья Умеет обеспечивать санитарно-гигиенический контроль в цехах Владеет технологиями производства продуктов общественного питания длительных сроков хранения	ПР-4 - реферат	
3	Тема 3 Особенности технологий мучных кондитерских и кремовых изделий длительного хранения	ПК-7 ПК-18 ПК-19 Пк-22	Знает общие представления о технологиях мучных кондитерских и кремовых изделий длительного хранения; Умеет обеспечивать технологический, санитарно-гигиенический контроль в цехах Владеет технологиями производства продуктов общественного питания длительных сроков хранения	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-2 контрольная работа ПР-4 - реферат	Зачет Вопросы 13-22 Пр-1 – итоговый тест
4	Тема4. Экструзионные продукты. Длительное хранение плодов и овощей. Молочные продукты длительного хранения	ПК-7 ПК-18 ПК-19 Пк-22 ПК-24	Знает общие представления о технологиях экструзионных продуктах длительного хранения; растительных и молочных продуктах длительного хранения Умеет обеспечивать технологический, санитарно-гигиенический контроль в цехах Владеет технологиями производства экструзионных продуктов общественного питания длительных сроков хранения, растительных и	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-2 контрольная работа ПР-4 - реферат	Зачет Вопросы 23-28 Пр-1 – итоговый тест

			молочных продуктах длительного хранения		
5	Тема 5. Современные отечественные и зарубежные технологии производства продукции длительного хранения	ПК-7 ПК-18 ПК-19 ПК-22 ПК-24	<p>Знает требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения, технологии продукции длительного хранения из растительного и животного сырья</p> <p>Умеет использовать знания на практике требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения, контролировать процесс производства продукции длительного хранения из растительного и животного сырья</p> <p>Владеет знаниями в области безопасности производства продукции длительного хранения, технологиями продукции длительного хранения из растительного и животного сырья продукции длительного хранения из растительного и животного сырья</p>	УО-1 – собеседование, УО-2 - коллоквиум, ПР-2 контрольная работа ПР-4 - реферат	Зачет Вопросы 29-36 Пр-1 – итоговый тест

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ПК-7 способность разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях	знает (пороговый уровень)	Особенность ассортимента основных групп продуктов длительного хранения	Знает особенности ассортимента основных групп продуктов длительного хранения	Способность анализировать особенности ассортимента продуктов длительного хранения	45-64
	умеет (продвинутый)	Провести анализ ассортимента основных групп продуктов длительного хранения	Провести анализ ассортимента основных групп продуктов длительного хранения	Способность анализировать ассортимент продуктов длительного хранения	65-84
	владеет (высокий)	Навыками по разработке ассортимента продукции общественного питания длительного хранения	Навыками по разработке ассортимента продукции общественного питания длительного хранения	Способность разрабатывать новый ассортимент продукции общественного питания длительного хранения	85-100
ПК-18 способность использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности	знает (пороговый уровень)	Требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения	Требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения	Способность применять на практике требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения	45-64
	умеет (продвинутый)	Использовать знания на практике, требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения	Использовать на практике, требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения	Способность использовать на практике требования охраны труда, правила техники безопасности и санитарной безопасности при производстве продуктов длительного хранения	65-84
	владеет (высокий)	Знаниями в области безопасности	Знаниями в области безопасности	Способность оценивать безопасность	85-100

		производства продукции длительного хранения	производства продукции длительного хранения	продукции длительного хранения, вести научные исследования в данной области	
ПК-19 владение фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания	знает (пороговый уровень)	Общие представления о технологиях хлебобулочных, мучных кондитерских изделий длительного хранения; продукции длительного хранения из растительного и животного сырья	Общие представления о технологиях хлебобулочных, мучных кондитерских изделий длительного хранения; продукции длительного хранения из растительного и животного сырья	Способность проводить технологические процессы производства хлебобулочных, мучных кондитерских изделий длительного хранения; продукции длительного хранения из растительного и животного сырья	45-64
	умеет (продвинутый)	Обеспечивать санитарно-гигиенический контроль в цехах	Умение обеспечивать санитарно-гигиенический контроль в цехах	Способность обеспечивать санитарно-гигиенический контроль в цехах, проводить контролировать технологические процессы производства	65-84
	владеет (высокий)	Технологиями производства продуктов общественного питания длительных сроков хранения	Владеет технологиями производства продуктов общественного питания длительных сроков хранения	Способность проводить научные исследования в области технологических процессов производства продуктов длительных сроков хранения	85-100
ПК-22 способность создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и	знает (пороговый уровень)	Способы создания моделей новых продуктов	Знает схему создания моделей новых продуктов	Способность анализировать схему создания моделей новых продуктов	45-64
	умеет (продвинутый)	Разрабатывать новые модели создания продуктов	Умение на основе совокупности свойств разработать модели создания новых продуктов	Способность анализировать знания схемы создания моделей новых продуктов	65-84
	владеет (высокий)	Навыками разработки моделей новых	Владеет навыками разработки моделей новых	Способен на основе анализа моделей и свойств	85-100

услуг		продуктов	продуктов на основе оптимизации оптимальных технологических процессов	продукта получить модель нового продукта	
ПК-24 способность самостоятельно выполнять лабораторные и производственные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной отечественной и зарубежной аппаратуры и приборов, а также методов исследования свойств сырья и продуктов питания	знает (пороговый уровень)	Методологию изучения показателей качества на основных видах научных приборов	Знает метод работы на научно-исследовательских приборах	Способен анализировать методы работы на научно-исследовательских приборах	45-64
	умеет (продвинутый)	Самостоятельно выполнять научные исследования по разработке новых продуктов на современном отечественном и зарубежном оборудовании	Умеет самостоятельно создавать новые продукты на современном отечественном и зарубежном оборудовании	Способен использовать современное оборудование для создания новых продуктов питания длительного хранения	65-84
	владеет (высокий)	Навыками работы на современном научном и технологическом отечественном и зарубежном оборудовании	Владеет навыками самостоятельно проводить исследования качества продуктов с использованием современных отечественных и зарубежных приборов	Способен использовать современное оборудование для создания новых продуктов питания длительного хранения	85-100

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

1. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Критерии оценки знаний студентов на зачете

Баллы, необходимые для оценки итогового теста	Оценка	Требования к оформленным компетенциям в устном ответе студента
100-86	«зачтено» / «отлично»	Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной

		литературой, рекомендованной программой.
85-76	«зачтено» / «хорошо»	Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
75-61	«зачтено» / «удовлетворительно»	Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент понимает базовые основы и теоретическое обоснование темы.
Ниже 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Вопросы к зачету

1. Документы, регламентирующие качество и безопасности пищевых продуктов.
2. Ассортимент продуктов длительного хранения.
3. Общие представления о технологиях пищевых продуктов длительного хранения.
4. Сроки годности пищевых продуктов, от чего они зависят.

5. Порядок проведения исследований по определению сроков годности пищевых продуктов.
6. Скоропортящиеся и нес скоропортящиеся пищевые продукты.
7. Коэффициент резерва.
8. Активность воды. Порядок расчета показателя активности воды.
9. Технология х/б изделий из ржаной муки с длительными сроками хранения.
10. Теоретические основы технологии замороженных х/б изделий.
11. Способы приготовления замороженных полуфабрикатов и изделий из пшеничной муки.
12. Режимы выпечки изделий из замороженных п/ф из пшеничной муки. Режимы дефростации замороженных полуфабрикатов и изделий из пшеничной муки.
13. Классификация мучных кондитерских изделий. Рецептурные компоненты и требования к ним.
14. Технология мучных кондитерских изделий из пшеничной муки с длительными сроками хранения.
15. Процессы, происходящие в изделиях при хранении и способы удлинения сроков хранения.
16. Консерванты, используемые при производстве кондитерских изделий.
17. Антиокислители, используемые при производстве кондитерских изделий. Комплексные пищевые добавки.
18. Комплексные смеси для приготовления кондитерских изделий.
19. Комплексные смеси для приготовления хлебобулочных изделий.
20. Значение операций упаковки.
21. Упаковочные материалы, виды, достоинства и недостатки.
22. Способы упаковывания. Виды упаковочного оборудования.
23. Упаковывание кондитерских изделий.
24. Термопластическая экструзия. Три стадии экструзии.

25. Способы формирования массы биополимеров.
26. Классификация экструзионных продуктов длительного хранения.
27. Технология Xtend.
28. Сернистые препараты. Хлористый кальций, антибиотики, карбоновые кислоты их влияние на сохранность плодов и овощей.
29. Защитные покрытия.
30. Замораживание плодов и овощей.
31. Сушка плодов и овощей.
32. ИК-обработка плодов и овощей.
33. Регулируемая газовая среда для хранения плодов и овощей.
34. Молоко длительного хранения.
35. Творог длительного хранения.
36. Сыры длительного хранения.
37. Технологии производства молочных продуктов длительного хранения.

Итоговый тест

Задание 1. Режимы конвективной сушки во взвешенном слое

А. $t = +60 \dots 140^\circ\text{C}$, 1,5-5 м/с;

Б. $t = +50 \dots 140^\circ\text{C}$, 1,5-5 м/с;

В. $t = +70 \dots 140^\circ\text{C}$, 1,5-5 м/с;

Г. $t = +80 \dots 140^\circ\text{C}$, 1,5-5 м/с;

Задание 2. Режимы производства замороженных полуфабрикатов и изделий А.-35...-45

Б.-30...-40

В.-25...-30

Г.-18...-20

Задание 3. Коэффициент резерва ____ умножается на предполагаемый срок годности продуктов детского питания

А. 2

Б. 1,75

В. 1,5

Г. 1,15

Задание 4. Сколько стадий имеет термопластическая экструзия

А. 1

Б. 2

В. 3

Г. 4

Задание 5. Пороговые значения активности воды, за пределами которых прекращается рост плесеней и дрожжей

А. 0,85-0,75

Б. 0,85-0,65

В. 0,8-0,6

Г. 0,7-0,5

Задание 6. Продукты с высокой влажностью имеют показатель активности воды

А. 1,0...0,7

Б. 1,0...0,9

В. 1,0...0,6

Г. 1,0...0,8

Задание 7. К скоропортящимся кремовым мучным кондитерским изделиям с отделкой относят изделия с массовой долей влаги свыше

А. 20

Б. 15

В. 13

Г. 25

Задание 8. Продукты с низкой влажностью имеют показатель активности воды

А. 0,4...0,2

Б. 0,6...0,2

В. 0,3...0,1

Г. 0,5...0,2

2. Оценочные средства для текущей аттестации

Критерии оценки реферата

- 100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно

- 85-76 баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

- 75-61 балл – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

- 60-50 баллов – работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая

составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Вопросы для коллоквиумов, собеседования по дисциплине

1. Роль и значение воды, ее форм связи в изменениях качества продовольственных товаров
2. Что такое скоропортящиеся товары, дать характеристику процессам, вызывающим изменения их качества
3. Сроки: годности, хранения, реализации – определение, значение для продовольственных товаров, где и как указываются
4. Что такое «активность воды», ее значение в изменении качества продовольственных товаров.
5. Характеристика процессов, протекающих при хранении плодоовощных товаров.
6. Характеристика процессов, протекающих при хранении кондитерских товаров.
7. Характеристика процессов, протекающих при хранении мяса.
8. Характеристика процессов, протекающих при хранении рыбы и рыбных товаров
9. Санитарные требования к складским помещениям для хранения продовольственных товаров.
10. Какое оборудование используется для поддержания температурно-влажностного режима при хранении
11. Современные виды МГС и РГС и их использование в международной практике.

Критерии оценок

- 100-86 баллов выставляется студенту, если студент знает и свободно владеет материалом, выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его. Для подготовки студент использует не только

лекционный материал, но и дополнительную отечественную и зарубежную литературу.

- 85-76 - баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

- 75-61 балл – студент понимает базовые основы и теоретическое обоснование темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме.

- 60-50 баллов – если ответ представляет собой пересказанный исходный текст, без каких бы то ни было комментариев, анализа. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании темы.

Критерии оценки презентации

- 100-86 баллов выставляется студенту, если студент знает и свободно владеет материалом, выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его. Для подготовки студент использует не только лекционный материал, но и дополнительную отечественную и зарубежную литературу.

- 85-76 - баллов – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

- 75-61 балл – студент понимает базовые основы и теоретическое обоснование темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме.