

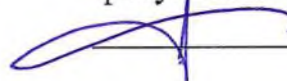
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет технологический

Кафедра «Технологии пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического  
факультета



Л.М. Хорошман  
«15» марта 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Нормативная база отрасли»**

направление подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья  
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):

«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Петропавловск-Камчатский,  
2021

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Составитель рабочей программы  
Доцент кафедры ТПП, к.т.н., доцент

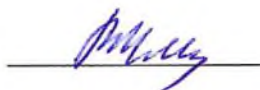


Салтанова Н.С.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»  
«09» марта 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Технологии пищевых производств», к.б.н., доцент

«09» марта 2021 г.



Чмыхалова В.Б.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины – формирование у обучающихся знаний о технологическом нормировании в хлебопекарном, макаронном и кондитерском производстве.

Основная задача дисциплины – дать знания для понимания основ рациональной и комплексной переработки растительного сырья и значения учета сырья и продуктов для обеспечения экономической эффективности производства.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

– способен проводить постановку и выполнение экспериментов по заданной методике с анализом результатов (ПК-2);

– способен готовить предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на сокращение расходов сырья, материалов, энергоресурсов, повышение производительности труда, внедрение безотходных технологий (ПК-7).

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-2	способен проводить постановку и выполнение экспериментов по заданной методике с анализом результатов		Знать: – пути уменьшения потерь и затрат в производстве, способы сохранения свойств готовых изделий; – способы осуществления нормирования расхода сырья и материалов на предприятиях хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства; – порядок разработки и утверждения нормативной документации	З(ПК-2)1  З(ПК-2)2  З(ПК-2)3
		ИД - 1пк-2 Умеет применять методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопление информации в процессе проведения	Уметь: – оценивать основные потери при хранении, производстве хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий и факторы, влияющие на них; – оценивать пути уменьшения потерь и затрат в производстве, способы сохра-	У(ПК-2)1  У(ПК-2)2

		исследований в профессиональной деятельности	нения свойств готовых изделий	
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа современного состояния сырьевой базы и ассортимента выпускаемой продукции из растительного сырья;</li> <li>– навыками анализа требований, предъявляемых к основному и дополнительному сырью хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства;</li> <li>– навыками работы с технической документацией</li> </ul>	<p>В(ПК-2)1</p> <p>В(ПК-2)2</p> <p>В(ПК-2)3</p>
ПК-7	способен готовить предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на сокращение расходов сырья, материалов, энергоресурсов, повышение производительности труда, внедрение безотходных технологий	<p><b>ИД-1пк-7</b> Знает нормативные и правовые документы в профессиональной деятельности</p> <p><b>ИД-2пк-7</b> Знает принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по производству продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ассортимент выпускаемой продукции из растительного сырья;</li> <li>– характеристику основных и дополнительных видов сырья хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства;</li> <li>– пути уменьшения потерь и затрат в производстве, способы сохранения свойств готовых изделий;</li> <li>– способы осуществления нормирования расхода сырья и материалов на предприятиях хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства;</li> <li>– факторы, влияющие на выход готового продукта</li> </ul>	<p>3(ПК-7)1</p> <p>3(ПК-7)2</p> <p>3(ПК-7)3</p> <p>3(ПК-7)4</p> <p>3(ПК-7)5</p>
			<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разделять понятия рациональной и комплексной переработки растительного сырья;</li> <li>– оценивать основные потери при хранении, производстве хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий и факторы, влияющие на них;</li> <li>– оценивать пути уменьше-</li> </ul>	<p>У(ПК-7)1</p> <p>У(ПК-7)2</p> <p>У(ПК-7)3</p>

			ния потерь и затрат в производстве, способы сохранения свойств готовых изделий	
		<b>ИД–3пк-7</b> Владеет навыками технологических расчетов, компоновки технологических линий и производственных участков по производству продуктов питания из растительного сырья	Владеть: – навыками анализа современного состояния сырьевой базы и ассортимента выпускаемой продукции из растительного сырья; – навыками анализа требований, предъявляемых к основному и дополнительному сырью хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства – навыками работы с технической документацией	В(ПК-7)1  В(ПК-7)2  В(ПК-7)2

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Нормативная база отрасли» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, в структуре образовательной программы. Ее изучение базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья», «Введение в технологию продуктов питания». Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в ходе изучения дисциплины «Нормативная база отрасли», необходимы для освоения таких дисциплин, как «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», «Биологическая безопасность пищевых систем», для прохождения технологической и преддипломной практики, а также для подготовки выпускной квалификационной работы.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Тематический план дисциплины

Таблица 2 – Тематический план дисциплины для обучающихся по очной форме

Наименование тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
<b>Тема 1: ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И НОРМИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	2			1	Коллоквиум	
<b>Тема 2: ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	8			1	Коллоквиум	

Наименование тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ								
Тема 3: НОРМИРОВАНИЕ РАСХОДА СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ	9	8	8			1	Коллоквиум	
Тема 4: ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	7	6	6			1	Коллоквиум	
Тема 5: ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА	44	40	8	32		4	Контрольная работа	
Зачет								
Всего	72	64	32	32		8		

Таблица 3 – Распределение учебных часов по модулям дисциплины (3 курс, 6 семестр очной формы обучения)

Наименование вида учебной нагрузки	Модуль 1	Модуль 2	Итого
Лекции	24	8	32
Лабораторные занятия	не предусмотрены	не предусмотрены	–
Семинарские (практические) занятия	–	32	32
Самостоятельная работа	8		8
Курсовая работа			–
Экзамен			–
Зачет			–
Итого в зачетных единицах			2
<b>Итого часов</b>			<b>72</b>

## **4.2. Описание содержания дисциплины по модулям**

### **Дисциплинарный модуль 1.**

#### **Лекция 1.1. ВВЕДЕНИЕ. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И НОРМИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ**

##### *Рассматриваемые вопросы*

Задачи и содержание дисциплины.

Современное состояние сырьевой базы. Ассортимент выпускаемой продукции из растительного сырья, её значение в питании населения.

Понятие рациональной и комплексной переработки растительного сырья.

Терминология нормирования. Значение учета сырья и продуктов для обеспечения экономической эффективности производства.

#### **Лекция 1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

##### *Рассматриваемые вопросы*

Сырьё хлебопекарного и макаронного производства: виды, сорта, химический состав и качество муки. Требования, предъявляемые к муке, используемой для получения хлебобулочных и макаронных изделий (количество клейковины, содержание каротиноидных пигментов, содержание незндоспермных частиц, крупнота помола муки и др., их влияние на свойства теста, сырых изделий и качество готовых изделий).

Хранение муки и подготовка её к производству. Дополнительное сырьё хлебопекарного и макаронного производства, требования к его качеству и хранению. Приём основного и дополнительного сырья.

#### **Лекция 1.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

##### *Рассматриваемые вопросы*

Характеристика основных и дополнительных видов сырья кондитерского производства. Требования, предъявляемые к сырью в производстве кондитерских изделий. Новые виды сырья (сахарозаменители, высокомолекулярные углеводы с протекторными свойствами, белковые обогатители, жиры, сухие смеси и др.). Характеристика основных полуфабрикатов кондитерского производства (начинки и др.). Способы получения сиропов и пути экономного расхода воды и энергетических ресурсов.

#### **Лекция 1.4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

##### *Рассматриваемые вопросы*

Краткая характеристика хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства. Основные потери при производстве хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий (упёк, усушка, уваривание и др.) и факторы, влияющие на них; пути сохранения свойств готовых изделий.

#### **Лекция 1.5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

##### *Рассматриваемые вопросы*

Хранение хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, их качественная оценка и доставка в торговую сеть.

Побочные продукты переработки растительного сырья.

#### **Лекция 1.6. НОРМИРОВАНИЕ РАСХОДА СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

##### *Рассматриваемые вопросы*

Технологическое нормирование. Нормы расхода сырья и материалов. Классификация норм расхода сырья и материалов. Состав и структура норм расхода сырья и материалов. Понятие выхода хлеба и его экономическое значение. Нормирование выхода хлеба на хлебопекарных предприятиях. Величина выхода хлеба и факторы на него влияющие (свойства муки, рецептура и способы приготовления теста).

### **Лекция 1.7. НОРМИРОВАНИЕ РАСХОДА СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Нормирование и учет сырья в макаронном производстве. Затраты и потери сырья в макаронном производстве: нормы расхода сырья (муки), влияние на их величину влажности муки и готовых изделий, учтенные и безвозвратные потери, их виды, допустимые нормы и пути снижения потерь. Учет расхода муки на макаронных предприятиях, порядок расчета фактического расхода муки и анализ его величины.

### **Лекция 1.8. НОРМИРОВАНИЕ РАСХОДА СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Расход сырья при производстве кондитерских изделий и количество полученной из него продукции в расчете по сухому веществу.

### **Лекция 1.9. НОРМИРОВАНИЕ РАСХОДА СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Методы разработки норм. Показатели использования норм расхода сырья. Документация, используемая при разработке и утверждении проектов норм расхода сырья и материалов.

### **Лекция 1.10. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Понятие технической документации: рецептуры, технологические инструкции, технические условия, стандарты. Разработка, внедрение и обращение нормативных документов.

### **Лекция 1.11. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Техническая документация, используемая при производстве хлеба из ржаной и ржано-пшеничной муки, производстве хлебобулочных изделий из пшеничной муки. Рецептуры различных видов хлебобулочных изделий и их особенности.

### **Лекция 1.12. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Техническая документация, используемая при производстве различных видов макаронных изделий. Рецептуры макаронных изделий с обогатительными добавками.

Техническая документация, используемая при производстве кондитерских изделий. Рецептуры сахаристых кондитерских изделий. Особенности рецептур мучных кондитерских изделий.

**СРС по модулю 1.** Проработка теоретического материала [5; С. 71–73], подготовка к коллоквиуму.

#### *Перечень вопросов к коллоквиуму*

Классификация норм расхода сырья и материалов.

Состав и структура норм расхода сырья и материалов.

Виды технической документации в производстве хлеба, кондитерских и макаронных изде-



лий.

## **Дисциплинарный модуль 2.**

### **Лекция 2.1. ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Производственный учет в организационно-производственной структуре предприятия: организационная структура предприятия; факторы, влияющие на полную организационную структуру предприятия; уровни управленческого учета; составные части управленческого учета (организационная деятельность, снабженческо-заготовительная деятельность, производственная деятельность, учет затрат на производство, финансово-сбытовая деятельность, контроллинг).

### **Лекция 2.2. ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Производственный учет в организационно-производственной структуре предприятия: производственная структура предприятия (типы производственных структур); внутрихозяйственный механизм; принципы учета организационной деятельности).

### **Лекция 2.3. ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Правовые основы учетно-отчетной деятельности, юридическая ответственность должностных лиц (Закон о бухгалтерском учете и отчетности в Российской Федерации, система национальных бухгалтерских стандартов, методические указания, внутренние рабочие документы предприятия).

Классификация производственных запасов и их оценка.

### **Лекция 2.4. ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО УЧЕТА**

#### *Рассматриваемые вопросы*

Классификация производственных запасов и их оценка.

**Практическое занятие 2.1.–2.3. Принцип расчёта выхода хлебобулочных изделий с учётом технологических затрат и производственных потерь [5; С.10–21].**

*Выполнение расчётов, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.*

**Практическое занятие 2.4.–2.6. Расчёт выхода хлеба в условиях пекарен [5; С.21–27].**

*Выполнение расчётов, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.*

**Практическое занятие 2.7. Контроль выхода хлеба на предприятии [5; С.28–34].**

*Выполнение расчётов, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.*

**Практическое занятие 2.8–2.9. Освоение методики расчёта и составления рецептуры макаронного теста [5; С.35–39].**

*Выполнение расчётов, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.*

**Практическое занятие 2.10. Расчёт количества обогатительных добавок при изготовлении макаронных изделий [5; С. 30–44].**

*Выполнение расчётов, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.*

**Практическое занятие 2.11–2.12. Расчёт простых (однофазных) рецептов кондитерских изделий** [5; С. 44–53].

*Выполнение расчётов, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.*

**Практическое занятие 2.13–2.15. Расчёт многофазных рецептов кондитерских изделий** [5; С. 53–63].

*Выполнение расчётов, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.*

**Практическое занятие 2.16. Расчёт пищевой и энергетической ценности кондитерских изделий** [5; С. 63–69].

*Выполнение расчётов, оформление письменного отчета, защита практической работы в диалоговом режиме.*

**СРС по модулю 2.** Проработка теоретического материала [5; С. 71–75], подготовка к практическим работам [5], подготовка к контрольной работе.

Контрольная работа.

*Перечень вопросов к контрольной работе*

1. Виды производственного учета.
2. Факторы, влияющие на полную организационную структуру предприятия.
3. Составные части управленческого учета.
4. Типы производственных структур.
5. Затраты, характеризующие снабженческо-заготовительную деятельность.
6. Классификация производственных запасов.
7. Состав, классификация и группировка затрат, включаемых в себестоимость продукции.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В целом внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработку (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработку рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку к коллоквиуму;
- подготовку к контрольной работе;
- подготовку к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине (зачет).

Основная доля самостоятельной работы обучающихся приходится на проработку рекомендованной литературы с целью освоения теоретического курса и подготовку к практическим занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

Для проведения практических занятий, для самостоятельной работы используется учебно-методическое пособие

Салтанова Н.С. Нормативная база отрасли: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Ассортимент продукции из растительного сырья, её значение в питании населения.
2. Понятие рациональной и комплексной переработки растительного сырья.
3. Значение учета сырья и продуктов для обеспечения экономической эффективности производства.
4. Виды, сорта, химический состав и качество муки.
5. Требования, предъявляемые к муке, используемой для получения хлебобулочных и макаронных изделий, их влияние на свойства теста, сырых изделий и качество готовых изделий. Хранение муки и подготовка её к производству.
6. Дополнительное сырье хлебопекарного и макаронного производства, требования к его качеству и хранению.
7. Характеристика основных и дополнительных видов сырья кондитерского производства. Требования, предъявляемые к сырью в производстве кондитерских изделий.
8. Новые виды сырья кондитерского производства (сахарозаменители, высокомолекулярные углеводы с протекторными свойствами, белковые обогатители, жиры, сухие смеси и др.).
9. Характеристика основных полуфабрикатов кондитерского производства (начинки и др.). Способы получения сиропов и пути экономного расхода воды и энергетических ресурсов.
10. Основные потери при производстве хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий (упёк, усушка, уваривание и др.) и факторы, влияющие на них; пути сохранения свойств готовых изделий.
11. Хранение хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, их качественная оценка и доставка в торговую сеть.
12. Понятие выхода хлеба и его экономическое значение. Нормирование выхода хлеба на хлебопекарных предприятиях.
13. Величина выхода хлеба и факторы на него влияющие (свойства муки, рецептура и способы приготовления теста).
14. Затраты и потери сырья в макаронном производстве.
15. Учет расхода муки на макаронных предприятиях, порядок расчета фактического расхода муки и анализ его величины.
16. Расход сырья при производстве кондитерских изделий и количество полученной из него продукции в расчете по сухому веществу.
17. Методы разработки норм. Документация, используемая при разработке и утверждении проектов норм расхода сырья и материалов.
18. Понятие технической документации: рецептуры, технологические инструкции, технические условия, стандарты.
19. Рецептуры различных видов хлебобулочных изделий и их особенности.
20. Техническая документация, используемая при производстве различных видов макаронных изделий. Рецептуры макаронных изделий с обогатительными добавками.
21. Техническая документация, используемая при производстве кондитерских изделий.
22. Производственный учет в организационно-производственной структуре предприятия: организационная структура предприятия, факторы, влияющие на полную организационную структуру предприятия.
23. Правовые основы учетно-отчетной деятельности, юридическая ответственность должностных лиц.
24. Классификация производственных запасов и их оценка.

## 7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### *Основная литература*

1. Технология пищевых производств / А.П. Нечаев, И.С. Шуб, О.М. Аношина и др.; Под ред. А.П. Нечаева. – М.: КолосС, 2008. – 768 с. (10 экз.).

### *Дополнительная литература*

2. Апет Т.К., Пашук З.Н. Справочник технолога кондитерского производства. В 2-х томах. Т.1. Технологии и рецептуры. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 560 с. (3 экз.).

3. Спиричев В.Б., Шатнюк Л.Н., Позняковский В.М. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технология. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. – 548 с. (3 экз.).

4. Технология производства хлебобулочных изделий: справочник / З.Н. Пашук, Т.К. Апет, И.И. Апет. – СПб.: ГИОРД, 2009. – 400 с. (10 экз.).

### *Методические указания по дисциплине*

5. Салтанова Н.С. Нормативная база отрасли: Программа курса и методические указания к изучению дисциплины для студентов направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» очной и заочной форм обучения. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2016. – 81 с.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

2. Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>

3. Электронные каталоги АИБС MAPKSQL: «Книги», «Статьи», «Диссертации», «Учебно-методическая литература», «Авторефераты», «Депозитарный фонд»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.vzfei.ru/rus/library/elect\\_lib.htm](http://www.vzfei.ru/rus/library/elect_lib.htm)

4. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (зачет).

В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины и понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание понятиям, которые обозначены обязательными, для каждой темы дисциплины.

Учебные занятия практического типа включают в себя выполнение расчетов, оформление письменного отчета, защиту практической работы в диалоговом режиме.

В ходе групповых и индивидуальных консультаций обучающиеся имеют возможность получить квалифицированную консультацию по организации самостоятельного управления собственной деятельностью на основе анализа имеющегося у студента опыта обучения, используемых учебных стратегий, через обсуждение сильных сторон и ограничений стиля учения, а также поиск ресурсов, предоставляемых вузом для достижения намеченных результатов; для решения учебных задач, для подготовки к интерактивным занятиям, для подготовки к контрольным точкам, в том числе итоговой; детально прорабатывать возникающие проблемные ситуации, осуществлять поиск вариантов их решения, определять преимущества и ограничения используемых средств для решения поставленных учебных задач, обнаруживать необходимость изменения способов организации своей работы. Обучающиеся имеют возможность получить квалифицированную консультацию по темам дисциплины, вопросам, на которые обучающийся не смог самостоятельно найти ответ в рекомендуемой литературе.

Самостоятельная работа студента по дисциплине включает такие виды работы как:

- составление конспектов основных положений, понятий, определений, отдельных наиболее сложных вопросов;
- составление ответов на основные вопросы изучаемых тем;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку к коллоквиуму;
- подготовку к контрольной работе.

В ходе самостоятельной работы студент должен систематически осуществлять самостоятельный контроль хода и результатов своей работы, постоянно корректировать и совершенствовать способы ее выполнения.

## **10. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)**

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### **11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы дисциплины;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, а также в ЭИОС.

### **11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- презентационный редактор Microsoft PowerPoint.

### **11.3 Перечень информационно-справочных систем**

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 6-319, 6-308, 6-407 с комплектом учебной мебели.

Для самостоятельной работы обучающихся используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый оборудован комплектом учебной мебели, двумя компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

Технические средства обучения для представления учебной информации большой аудитории включают аудиторную доску, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, мобильный экран).

Комплект раздаточного материала (технические документы на пищевые продукты).

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе за \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Нормативная база отрасли» для направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /