

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой ТТПП

\_\_\_\_\_ В.Г. Попов

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Технологический менеджмент в биотехнологии  
направление подготовки 19.03.01 Биотехнология  
направленность (профиль): Биотехнологии в индустрии питания  
форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры Товароведения и технологии продуктов питания  
Протокол № 6 от 18.01.2024 г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

- раскрыть основные тенденции совершенствования управления производством в условиях рыночной экономики и ускорения темпов научно-технического прогресса;
- развить навыки самостоятельной творческой работы по рационализации процессов и методов управления производством.

Задачи дисциплины:

- обучение теоретическим основам и практическое освоение методических принципов и подходов менеджмента
- формирование системы знаний, необходимых для понимания и эффективного использования принципов менеджмента в сфере биотехнологий
- формирование комплексного подхода к управлению различными ресурсами и бизнес-процессами в сфере биотехнологий с современных позиций менеджмента

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**знание** научных основ организационно-управленческой деятельности по управлению производством; методологии и методов решения управленческих процессов, проблем и коммуникаций; основных принципов и функций технологического менеджмента;

**умение** разрабатывать и реализовывать эффективные механизмы управления производством, достигать поставленных целей; оценивать эффективность технологического менеджмента в биотехнологии; использовать методологию системного анализа и операционные инструменты технологического менеджмента, а также методы использования компьютерных технологий для выработки управленческих решений;

**владение** практикой анализа организационно-производственной деятельности, быть признанным лидером, обладать способностью решения социально-психологических конфликтов в коллективе; навыками совершенствования технологического менеджмента, используя современные информационные технологии; методами технологического менеджмента в биотехнологии, соблюдения технологической дисциплины в условиях действующего биотехнологического производства.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины: Физиология питания и служит основой для изучения дисциплины: Методы исследования качества и физиологической ценности в пищевой биотехнологии.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-3. Способен организовывать мероприятия по предупреждению и устранению брака	ПКС-3.1 Демонстрирует знание причин, методов выявления и способов устранения брака в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; современных систем управления качеством,	Знать: З1 основные принципы и функции технологического менеджмента
		Уметь: У1 разрабатывать и реализовывать эффективные механизмы управления производством, достигать поставленных целей

продукции на всех стадиях производства, а также предлагать мероприятия по системе управления качеством и безопасности биотехнологического производства	безопасностью и прослеживаемостью данного производства	Владеть: В1 навыками совершенствования технологического менеджмента, используя современные технологии
	ПКС-3.2 Использует методы контроля качества выполнения технологических операций производства, выявляет брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и производит анализ производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технических регламентов и стандартов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства биотехнологической продукции для пищевой	Знать: З2 эффективные методы контроля качества выполнения технологических операций производства Уметь: У2 использовать методики расчета эффективности выполнения технологических операций производства Владеть: В2 навыками организовывать мероприятия по предупреждению издержек по повышению эффективности технологических операций производства
	ПКС-3.3 Демонстрирует навыки управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции и разработка мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Знать: З3 понятие и предмет технологического менеджмента; состав работ по технологической подготовке производства; принципы рациональной организации производственного процесса и управления производственной мощностью; стратегии организации и планирования технологического процесса Уметь: У3 проводить детальный анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок Владеть: В3 методами рационального планирования, организации и управления производственными процессами

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	4/8	44	44	-	20	36	экзамен

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины.

##### Очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства <sup>1</sup>
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				

1	1	Технологический менеджмент как элемент производственной системы на предприятии	2	-	-	2	4	ПКС-3.1	Вопросы для устного опроса № 1
2	2	Разработка технологической стратегии	4	6	-	2	10	ПКС-3.1	Вопросы для устного опроса № 2
								ПКС-3.2	Отчет по практической работе № 1
3	3	Основы организации производства и труда на предприятиях	4	5	-	2	10	ПКС-3.1	Вопросы для устного опроса № 3
								ПКС-3.3	Отчет по практической работе № 2
4	4	Принципы производственной системы	2	-	-	2	8	ПКС-3.2	Вопросы для устного опроса № 4
5	5	Организация и управление технологической инфраструктурой производства	4	5	-	2	10	ПКС-3.2	Вопросы для устного опроса № 5
								ПКС-3.3	Отчет по практической работе № 3
6	6	Формы и методы организации технологических процессов	4	6	-	2	10	ПКС-3.3	Вопросы для устного опроса № 6
								ПКС-3.2	Отчет по практической работе № 4
7	7	Оперативное управление технологическими процессами	4	5	-	2	10	ПКС-3.1	Вопросы для устного опроса № 7
								ПКС-3.2	Отчет по практической работе № 5
8	8	Управление материально-техническим снабжением, сбытом и производственными запасами	4	5	-	2	10	ПКС-3.3	Вопросы для устного опроса № 8
								ПКС-3.1	Отчет по практической работе № 6
9	9	Технологические аспекты управления качеством продукции	4	-	-	2	10	ПКС-3.2	Вопросы для устного опроса № 9
10	10	Основы системы качества	4	6	-	2	10	ПКС-3.3	Вопросы для устного опроса № 10
								ПКС-3.2	Отчет по практической работе № 7
11	11	Основы коммерциализации инновационной деятельности	4	6	-	-	8	ПКС-3.1	Вопросы для устного опроса № 11
								ПКС-3.3	Отчет по практической работе № 8
12	12	Риск в решениях по управлению технологическими аспектами производства	4	-	-	-	8	ПКС-3.2	Вопросы для устного опроса № 12
13		Экзамен	-	-	-	-	36	ПКС-3.1	Вопросы для устного опроса

								ПКС-3.2	Вопросы для устного опроса
								ПКС-3.3	Вопросы для устного опроса
<b>Итого:</b>			<b>44</b>	<b>44</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>144</b>		

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1. Понятие и предмет технологического менеджмента. Предпосылки становления и развития технологического менеджмента как науки. Связь технологического менеджмента с другими дисциплинами. Понятие технологической подготовки производства. Состав работ по технологической подготовке производства. Организационные структуры управления инновационными процессами. Технологический процесс и его структура.

Раздел 2. Стратегия размещения технологического процесса. Стратегия организации технологического процесса. Стратегия технического обслуживания технологического процесса. Стратегия планирования технологического процесса.

Раздел 3. Принципы рациональной организации производственного процесса. Типы производств и производственных процессов. Пути повышения эффективности производства. Понятие производственной мощности. Принципы управления производственной мощностью. Планирование производственной мощности. Обоснование производственной мощности.

Раздел 4. Принципы производственной системы.

Раздел 5. Факторы, определяющие структуру управления производством. Линейная структура управления. Функциональная структура управления. Линейно-функциональная структура управления (штабное управление). Матричная структура управления (функционально-временно-целевая). Отделенческая структура управления (по производственным отделениям, дивизионная).

Раздел 6. Формы и методы организации технологических процессов.

Раздел 7. Оперативное управление технологическими процессами.

Раздел 8. Понятие и сущность экологического менеджмента. Управление отходами. Организация экологического учета.

Раздел 9. Технологические аспекты управления качеством продукции.

Раздел 10. Основы системы качества. Система менеджмента качества на биотехнологическом предприятии.

Раздел 11. Основы коммерциализации НИОКР. Методология оформления опытно-промышленного регламента. Понятия «инновация» и «инновационная деятельность». Инновационный процесс. Схема инновационного цикла. Проблемы инновационного процесса и пути их решения.

Раздел 12. Оценка эффективности управления персоналом. Оценка эффективности деятельности руководителя организации. Рассмотрение вопросов о властных полномочиях руководителя, их применение. Показатели, характеризующие эффективность управленческих решений.

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ОФО	
1	1	2	Технологический менеджмент как элемент производственной системы на предприятии
2	2	4	Разработка технологической стратегии
3	3	4	Основы организации производства и труда на предприятиях
4	4	2	Принципы производственной системы
5	5	4	Организация и управление технологической инфраструктурой производства
6	6	4	Формы и методы организации технологических процессов
7	7	4	Оперативное управление технологическими процессами

8	8	4	Управление материально-техническим снабжением, сбытом и производственными запасами
9	9	4	Технологические аспекты управления качеством продукции
10	10	4	Основы системы качества
11	11	4	Основы коммерциализации инновационной деятельности
12	12	4	Риск в решениях по управлению технологическими аспектами производства
<b>Итого</b>		<b>44</b>	

## Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
		ОФО	
1	1	6	Концепция обоснования технологического менеджмента. Механизм принятия управленческих решений в системе технологического менеджмента
2	2	5	Организация работы коллектива в условиях действующего производства, культура общения в коллективе
3	3	5	Критические человеческие и организационные факторы коммерциализации технологии
4	4	6	Этапы технологической подготовки предприятия к освоению нового производства: обеспечение технологичности конструкции. Деловая игра «Вакансия»
5	5	5	Методы проектирования технологических схем, обеспечивающих получение эффективных процессов биотехнологии
6	6	5	Деловая игра «Открытие производства»
7	7	6	Система менеджмента качества в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества
8	8	6	Структура инновационной деятельности. Классификация инноваций. Основы правового регулирования инновационной деятельности.
<b>Итого:</b>		<b>44</b>	

**Лабораторные работы - лабораторные работы учебным планом не предусмотрены**

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО		
1	1	2	Технологический менеджмент как элемент производственной системы на предприятии	Подготовка и оформление практических работ
2	2	2	Разработка технологической стратегии	Работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций
3	3	2	Основы организации производства и труда на предприятиях	Работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций
4	4	2	Принципы производственной системы	Подготовка к аттестациям, зачету
5	5	2	Организация и управление технологической инфраструктурой производства	Подготовка и оформление практических работ

6	6	2	Формы и методы организации технологических процессов	Работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций
7	7	2	Оперативное управление технологическими процессами	Работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций
8	8	1	Управление материально-техническим снабжением, сбытом и производственными запасами	Подготовка к аттестациям, зачету
9	9	1	Технологические аспекты управления качеством продукции	Подготовка к аттестациям, зачету
10	10	1	Основы системы качества	Подготовка и оформление практических работ
11	11	1	Основы коммерциализации инновационной деятельности	Работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций
12	12	1	Риск в решениях по управлению технологическими аспектами производства	Работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций
13	Экзамен	1	Подготовка к экзамену	Изучение примерного перечня вопросов к устному опросу
<b>Итого:</b>		<b>20</b>		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационно – коммуникационная технология (лекция-визуализация); проблемная технология (решение практико-ориентированных задач).

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

*Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.*

## 7. Контрольные работы

*Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.*

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы
1 текущая аттестация		
1	Работа на лекциях	5
2	Выполнение и защита практических работ	5
3	Тестирование 1 аттестация	20
<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию:</b>		<b>0-50</b>
2 текущая аттестация		
4	Работа на лекциях	5
5	Выполнение и защита практических работ	5



6	Тестирование 2 аттестация	20
<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию:</b>		<b>0-50</b>
<b>ВСЕГО:</b>		<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

- 9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.
- 9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1	Сайт ФГБОУ ВО ТИУ	<a href="https://www.tyuiu.ru/">https://www.tyuiu.ru/</a>
2	Система поддержки учебного процесса Educon	<a href="https://educon2.tyuiu.ru/">https://educon2.tyuiu.ru/</a>
3	Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	<a href="http://webirbis.tyuiu.ru/">http://webirbis.tyuiu.ru/</a>
4	Электронная библиотечная система eLib	<a href="http://elib.tyuiu.ru/">http://elib.tyuiu.ru/</a>
5	Веб интерфейс для веб конференций	<a href="https://bigbb.tyuiu.ru/b/">https://bigbb.tyuiu.ru/b/</a>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Office Professional Plus; Microsoft Windows

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Технологический менеджмент в биотехнологии	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38

## 11. Методические указания по организации СРС

- 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Методические указания по подготовке к практическим занятиям. Практические занятия проводятся с целью углубленного освоения материала лекций, выработки навыков в решении практических задач и производстве необходимых расчетов. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого студента. В процессе освоения дисциплины обучающиеся должны не только посещать лекционные и практические аудиторные занятия, но и самостоятельно изучать специальную литературу. В этой связи следует отметить, что не менее 50% времени от общего времени на изучение дисциплины потребуется на работу с различными источниками: периодической литературой, учебниками, Интернет-ресурсами и т.д. Изучение научно-методической литературы необходимо для подготовки к практическим занятиям, а также аттестационных материалов (расчетов, моделей, презентаций и т.п.).

#### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала.

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Технологический менеджмент в биотехнологии

Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология

направленность: Биотехнологии в индустрии питания

форма обучения: очная

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-3	ПКС-3.1 Демонстрирует знание причин, методов выявления и способов устранения брака в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; современных систем управления качеством, безопасностью прослеживаемостью данного производства	Знать: З1 основные принципы функции технологического менеджмента	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
		Уметь: У1 разрабатывать и реализовывать эффективные механизмы управления производством, достигать поставленных целей	Не демонстрирует указанные умения	Частично демонстрирует указанные умения, допуская незначительные ошибки	В достаточной мере демонстрирует указанные умения	Демонстрирует указанные умения со знанием дополнительного материала
		Владеть: В1 навыками совершенствования технологического менеджмента, используя современные технологии	Не демонстрирует владение указанными навыками	Частично демонстрирует владение указанными навыками, допуская незначительные ошибки	В достаточной мере демонстрирует владение указанными навыками	Демонстрирует владение указанными навыками, быстро и с использованием оптимальных способов выполнения поставленной задачи
ПКС-3.2	Использует методы контроля качества выполнения технологических операций производства, выявляет брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой	Знать: З2 эффективные методы контроля качества выполнения технологических операций производства	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности

	продукции и производимого анализа производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технических регламентов и стандартов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Уметь: У2 использовать методики расчета эффективности выполнения технологических операций производства	Не демонстрирует указанные умения	Частично демонстрирует указанные умения, допуская незначительные ошибки	В достаточной мере демонстрирует указанные умения	Демонстрирует указанные умения со знанием дополнительного материала
		Владеть: В2 навыками организовывать мероприятия по предупреждению издержек по повышению эффективности технологических операций производства	Не демонстрирует владение указанными навыками	Частично демонстрирует владение указанными навыками, допуская незначительные ошибки	В достаточной мере демонстрирует владение указанными навыками	Демонстрирует владение указанными навыками, быстро и с использованием оптимальных способов выполнения поставленной задачи
	ПКС-3.3 Демонстрирует навыки управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции и разработка мероприятий по предупреждению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Знать: З3 понятие и предмет технологического менеджмента; состав работ по технологической подготовке производства; принципы рациональной организации производственного процесса управления производственной мощностью; стратегии организации и планирования технологического процесса	Не демонстрирует знание указанных вопросов	Частично демонстрирует знание указанных вопросов, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов	Демонстрирует достаточные знания указанных вопросов, четко объясняя все нюансы и особенности
	Уметь: У3 проводить детальный анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок	Не демонстрирует указанные умения	Частично демонстрирует указанные умения, допуская незначительные ошибки	В достаточной мере демонстрирует указанные умения	Демонстрирует указанные умения со знанием дополнительного материала	

		Владеть: В3 методами рационального планирования, организации и управления производственными процессами	Не демонстрирует владение указанными навыками	Частично демонстрирует владение указанными навыками, допуская незначительные ошибки	В достаточной мере демонстрирует владение указанными навыками	Демонстрирует владение указанными навыками, быстро и с использованием оптимальных способов выполнения поставленной задачи
--	--	--	---	---	---	---

**КАРТА****обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Технологический менеджмент в биотехнологии

Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология

направленность: Биотехнологии в индустрии питания

форма обучения: очная

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Планирование на предприятиях ресторанного бизнеса : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Технология продукции и организация общественного питания" / Е. Н. Артемова, О. Г. Владимирова. - М. : Академия, 2011. - 176 с.	15	25	100	-
2	Попов, Владимир Григорьевич. Организационно-управленческие процессы в системе организации работы предприятий общественного питания : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 260501 "Технология продуктов общественного питания" / В. Г. Попов ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. - 103 с. : табл. - Электронная библиотека ТИУ	35+ЭР	25	100	+
3	Васюкова, А. Т. Организация производства и управление качеством продукции в общественном питании : учебное пособие / А. Т. Васюкова, В. И. Пивоваров, К. В. Пивоваров. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Дашков и К?, 2008. - 328 с.	15	25	100	-