

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия  
им. Н.В. Верещагина»

Факультет технологический

Кафедра технологии молока и молочных продуктов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ТЕХНОЛОГИЯ МОЛОЧНО-БЕЛКОВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ»**

**Направление подготовки: 19.03.03** Продукты питания животного происхождения

**Профиль:** «Технология молока и молочных продуктов»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Разработчик

к.т.н., доцент кафедры технологии молока и молочных продуктов

Вологодской ГМХА \_\_\_\_\_  Н.Г. Острецова

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от «11» июня 2020 года (протокол № 10).

Зав. кафедрой,

к.т.н., доцент \_\_\_\_\_



Забегалова Г.Н.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от «25» июня 2020 года, протокол №10.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_

к.т.н., доцент \_\_\_\_\_



Неронова Е.Ю.

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины	-подготовка бакалавров к решению профессиональных задач в области производства молочно-белковых концентратов
Задачи дисциплины	-изучить современные методы производства молочно-белковых концентратов; -изучить технологию специализированных продуктов с гидролизованными молочно-белковыми концентратами.

Дисциплина «Технология молочно-белковых концентратов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 (индекс дисциплины по учебному плану Б1.В.ДВ.09.02), изучается в шестом семестре.

Освоение дисциплины «Технология молочно-белковых концентратов» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин: техническое регулирование в РФ, ТС и ЕЭС (Б1.Б.16), общая технология пищевой отрасли (Б1.В.04), продовольственная безопасность (Б1.В.13), технология молока и молочных продуктов (Б1.Б.22).

К числу входных знаний и навыков студента, приступающего к изучению дисциплины, относятся способности:

- к самоорганизации и самообразованию;
- к решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- к использованию нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе, а также знание традиционных технологий производства молочных продуктов.

Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: технологическое оборудование молочной промышленности, курсовой проект по технологии молочных продуктов и технологическому оборудованию, производственный контроль в пищевой промышленности, органолептическая оценка пищевых продуктов, производственная и преддипломная практика, выпускная квалификационная работа.

### 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК- 11);
- способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Технология молочно-белковых концентратов» составляет 3 зачетных единицы.

### 4.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов (очная форма)	Семестр	Всего часов (заочная форма)
		6	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	34	34	14
<i>В том числе:</i>			

Лекции	17	17	4
Практические занятия	-	-	4
Лабораторные работы	17	17	6
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	62	62	90
<b>Контроль</b>	12	12	4
Вид промежуточной аттестации	-	зачет	зачет
Общая трудоёмкость, часы	108	108	108
Зачётные единицы	3	3	3

## 4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

### **Тема 1. Концентрирование белков обезжиренного молока и сыворотки с использованием биополимеров**

Сущность процесса, состав и свойства продуктов разделения обезжиренного молока с использованием яблочного пектина. Технологические схемы получения концентрата натурального казеина (КНК) и концентрата структурирующего пищевого (КСП). Кисломолочные продукты с КНК. Безотходная технология производства творога и творожных изделий Био-Тон, их биологическая ценность. Применение КСП в рецептурах молочных продуктов. Технологическая схема получения крема «Днепропетровский». Особенности использования Na-КМЦ для выделения казеина из обезжиренного молока.

Концентрирование белков молочной сыворотки полисахаридами: сущность, параметры процесса. Функциональные свойства полисахаридного концентрата, его использование в составе молочных продуктов.

### **Тема 2. Казеин технический и пищевой. Методы производства. Особенности технологии казеина непрерывно-поточным методом.**

Основные виды казеина, область применения. Физико-химические показатели различных видов казеина. Производство технического молочнокислого казеина непрерывно-поточным способом на линии Я9-ОКЛ. Обоснование оптимальных параметров производства. Особенности производства казеина пищевого, казеина для пищевых казеинатов, ферментированного.

### **Тема 3. Применение мембранных методов при производстве МБК**

Сущность баромембранных процессов. Принципы классификации. Молочное сырье как объект мембранного разделения. Влияние различных факторов: давления, температуры, рН, концентрационной поляризации на скорость фильтрации. Мембраны I, II, III поколений, структура, параметры эксплуатации. Проницаемость и селективность мембран, достоинства и недостатки различных типов мембран.

Технология сухого белкового концентрата на основе ультрафильтрации обезжиренного молока. Оптимальные параметры ультрафильтрации обезжиренного молока. Обоснование режима тепловой обработки жидкого белкового концентрата. Параметры сушки СБК. Особенности технологии и направления использования КСБ-УФ/ЭД. Использование электродиализа в технологии МБК, оптимальные параметры.

Технология молочно-белковых концентратов на основе ультрафильтрации смеси обезжиренного молока и сыворотки.

### **Тема 4. Технология альбумина и продуктов на его основе**

Виды МБК на основе альбумина, их пищевая и биологическая ценность. Сущность термокислотной коагуляции, переход различных фракций сывороточных белков в процессе коагуляции в МБК.

Технологии высокобелковых паст на основе альбумина: Биопаста альбуминная, паста альбуминная с вкусовыми компонентами, паста альбуминная «Здоровячок», паста альбуминная «Лечебно - профилактическая», паста альбуминная «Даурия» и др.

Технология альбуминовых сыров: сыр из молочной сыворотки, сыр из смеси сыворотки и молока.

**Тема 5. Технология гидролизованных МБК и специализированных продуктов на их основе.**

Физико-химические и биотехнологические закономерности получения гидролизатов молочных белков. Оптимальные условия получения гидролизатов молочных белков с использованием промышленных ферментных препаратов. Целесообразность использования нанофильтрации для концентрирования гидролизатов молочных белков. Технология специализированных продуктов с гидролизованными МБК.

**4.3. Разделы учебной дисциплины и вид занятий (ч)**

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Лекции (Л)	Практические занятия (ПЗ)	Лабораторные работы (ЛР)	Самостоятельная работа (СРС)	Контроль	Всего
Тема 1. Концентрирование белков обезжиренного молока и сыворотки с использованием биополимеров	4	-	4	12	-	20
Тема 2. Казеин технический и пищевой. Методы производства. Особенности технологии казеина непрерывно-поточным методом.	4	-	4	12	-	20
Тема 3. Применение мембранных методов при производстве МБК	4	-	6	14	-	24
Тема 4. Технология альбумина и продуктов на его основе	2	-	-	12	-	14
Тема 5. Технология гидролизованных МБК	3	-	2	12	-	17
Коллоквиум	-	-	1	-	-	1
Контроль	-	-	-	-	12	12
<b>Всего</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>62</b>	<b>12</b>	<b>108</b>

**5. Матрица формирования компетенций по дисциплине**

Разделы, темы дисциплины	Профессиональные компетенции		Общее количество компетенций
	ПК-11	ПК-20	
Тема 1	+	+	2
Тема 2	+	+	2
Тема 3	+	+	2
Тема 4	+	+	2
Тема 5	+	+	2

## 6. Образовательные технологии

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в лабораторных и практических занятиях - 16 ч., что составляет 42 % от аудиторных занятий по дисциплине (38 ч).

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Наименование темы	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	ПЗ 1	Изучение состава и свойств продуктов разделения обезжиренного молока яблочным пектином	Анализ конкретной ситуации типа ситуация-иллюстрация на тему «Исследование влияния массовой доли пектина в смеси на степень перехода белка в КНК»	4
	ПЗ 2	Выработка и исследование состава молочнокислотного казеина-сырца	Анализ конкретной ситуации типа ситуация-иллюстрация на тему «Исследование влияния параметров производства (3 варианта) на состав и свойства казеина-сырца»	4
	ПЗ 3	Изучение состава и свойств продуктов разделения обезжиренного молока (пахты) обратным осмосом	Анализ конкретной ситуации типа ситуация-иллюстрация на тему «Влияние параметров процесса на состав и свойства продуктов разделения обезжиренного молока (пахты) обратным осмосом	4
		Изучение состава и свойств продуктов разделения сыворотки методом ультрафильтрации	Анализ конкретной ситуации типа ситуация-иллюстрация на тему «Изменение состава и свойств продуктов разделения сыворотки в процессе ультрафильтрации»	4
Итого				16

**7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

### 7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

#### 7.1.1 Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Разделы рабочей программы для самостоятельного изучения	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Методы контроля
Тема 2. Производство	Последовательность технологических операций и параметры процесса при производстве казеина зерненым	Устный опрос

казеина периодическим способом	способом. Недостатки метода.	Тестирование
Тема 3. Применение мембранных методов при производстве МБК	Использование ультрафильтрации при производстве сыров: низкая, средняя и высокая степень концентрирования сырья в производстве полутвердых, мягких и рассольных сыров.  Получение продуктов повышенной пищевой и биологической ценности с регулируемым составом при внесении МБК: питьевое молоко, кисломолочные напитки. Эффективность использования обратного осмоса для обезвоживания молочного сырья. Концентрирование молочной сыворотки методом обратного осмоса, состав концентрата и фильтрата, обоснование оптимальных параметров концентрирования, использование в технологических схемах.	Тестирование
Тема 4. Технология альбумина и продуктов на его основе	Классификация МБК на основе альбумина. Состав и свойства высокобелковых молочных паст на основе альбумина. Пищевая и биологическая ценность концентратов.	Устный опрос
Тема 5. Технология гидролизованных МБК	Методы гидролиза молочных белков, их достоинства и недостатки. Целесообразность использования ферментативного гидролиза. Ассортимент продуктов специализированного питания с гидролизированным молочным белком.	Устный опрос

7.1.2 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### Пример тестов

1. При производстве пищевого казеина применяется:
  - 1.1 кислотная коагуляция;
  - 1.2 сычужная коагуляция;
  - 1.3 термокислотная коагуляция;
  - 1.4 кислотно-сычужная коагуляция;
  - 1.5 тепловая денатурация в сочетании с кислотно-щелочным способом коагуляции.
2. Сухой казеин – это:
  - 2.1. растворимый молочно-белковый концентрат,
  - 2.2. нерастворимый молочно-белковый концентрат,
  - 2.3. растворимый белково-лактозный концентрат,
  - 2.4. растворимый концентрат, содержащий основную фракцию белков молока.

#### Вопросы к зачету

1. Сущность и эффективность концентрирования белков обезжиренного молока с использованием биополимеров.
2. Технологические схемы получения КНК и КСП.
3. Виды казеина, методы коагуляции белков молока при выработке казеина

4. Выработка казеина периодическим способом, недостатки метода.
5. Выработка казеина непрерывно-поточным методом, обоснование оптимальных параметров производства.
6. Особенности производства пищевого казеина, казеина для пищевых казеинатов.
7. Особенности технологии получения молочно-белковых концентратов на основе УФ сыворотки.
8. Сущность и преимущества обратноосмотического концентрирования вторичного сырья с целью получения МБК.
9. Классификация МБК на основе альбумина.
10. Состав и свойства высокобелковых молочных паст на основе альбумина. Пищевая и биологическая ценность концентратов.
11. Технологии высокобелковых паст на основе альбумина.
12. Физико-химические и биотехнологические закономерности получения гидролизатов молочных белков.
13. Оптимальные условия получения гидролизатов молочных белков с использованием промышленных ферментных препаратов.
14. Целесообразность использования нанофильтрации для концентрирования гидролизатов молочных белков.
15. Технология специализированных продуктов с гидролизованной МБК.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература**

1. Справочник по переработке молочной сыворотки : технологии, процессы и аппараты, мембранное оборудование / Г. Б. Гаврилов [и др.]. - СПб. : Профессия, 2015. - 173, [1] с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 172-173
2. Банникова, Анна Владимировна. Инновационный подход к созданию обогащенных молочных продуктов с повышенным содержанием белка : [монография] / А. В. Банникова, И. А. Евдокимов. - М. : ДеЛи плюс, 2015. - 135, [1] с. - Библиогр.: с. 120-132

### **б) дополнительная литература**

1. Мишанин, Юрий Федорович. Биотехнология рациональной переработки животного сырья [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. - Электрон. дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2017. - 720 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/96860>
2. Свитцов, Алексей Александрович. Введение в мембранную технологию / А. А. Свитцов. - М. : ДеЛи принт, 2007. - 207, [1] с.
3. Мембранные технологии в производстве напитков и молочных продуктов / ред.-сост. А. И. Тамим ; пер. с англ. яз. под ред. И. А. Евдокимова. - СПб. : Профессия, 2016. - 418 с. - (Научные основы и технологии).
4. Концентраты белков молока: выделение и применение : монография / [В. И. Трухачев и др.] ; ФГОУ ВПО Ставропольский ГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2009. - 151, [1] с.
5. Храмцов, А. Г. Феномен молочной сыворотки / А. Г. Храмцов. - СПб. : Профессия, 2011. - 802, [2] с. - Библиогр. в конце глав
6. Богатова, Ольга Викторовна. Промышленные технологии производства молочных продуктов : учеб. пособие для студ. по направл. 260200.62 "Прод. питания животного происхождения" / О. В. Богатова, Н. Г. Догарева, С. В. Стадникова. - СПб. : Проспект Науки, 2014. - 268, [2] с. - Библиогр.: с. 268-269

**Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая пере-**



## **чень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

### **Информационные справочные системы**

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступа: <http://gtexam.ru/>

### **Профессиональные базы данных**

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ)

### **Электронные библиотечные системы:**

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: [https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

9.1. Кафедра имеет экспериментальный цех на территории УОМЗ с отделениями для выработки всех видов молочных продуктов и 4 лаборатории физико-химических исследований в здании академии.

Перечень материалов, приборов и оборудования по темам занятий

Номер	Материалы, приборы, оборудование
-------	----------------------------------

занятия	
ПЗ 3	Пилотная установка обратного осмоса фирмы ТИА (для концентрирования обезжиренного молока, сыворотки, пахты)
ПЗ 4	Пилотная установка ультрафильтрации фирмы ТИА (для концентрирования любого молочного сырья) Коллекция мембран 1, II, III поколений.
ПЗ 1	Весы электронные, гомогенизатор-измельчитель, реактивы и приборы (рефрактометр ИРФ-464, анализатор качества молока Лактан для определения массовой доли белка в продуктах разделения обезжиренного молока по ГОСТ 25179-90, реактивы и приборы для определения титруемой кислотности по ГОСТ 3624-92.
ПЗ 2	Емкости вместимостью 3-5 дм <sup>3</sup> для выработки казеина-сырца, пресс пневматический, прибор Чижовой и прибор Элвиз 2 для определения массовой доли влаги по ГОСТ 51464-99, реактивы и оборудование для определения массовой доли жира в казеине-сырце по ГОСТ 17626-81 и кислотности казеина-сырца по ГОСТ 51467-99. Коллекция образцов казеина, выработанного различными заводами.

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 10. Карты компетенций дисциплины

<b>Название дисциплины</b> Технология молочно-белковых концентратов <b>Направление подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения</b>					
Цель дисциплины		-подготовка бакалавров к решению профессиональных задач в области производства молочно-белковых концентратов (МБК);			
Задачи дисциплины		-изучить современные методы производства молочно-белковых концентратов; -изучить технологию специализированных продуктов с гидролизованной молочно-белковыми концентратами.			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
<b>Профессиональные компетенции</b>					
Компетенции		Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-11	Способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	<b>знать:</b> – нормативные и технические документы на сырье и МБК на его основе, -традиционные технологии МБК; – методику продуктового расчета МБК; <b>уметь:</b> выбирать и обосновывать режимы обработки на всех этапах технологического процесса получения МБК; -оценивать влияние параметров технологического процесса на качество МБК; <b>владеть:</b> - терминологией в области производства пищевых	Лекции  Практические занятия  Самостоятельная работа	Тестирование  Устный ответ	<b>Пороговый (удовлетворительный)</b> <b>Знает</b> – нормативные и технические документы на сырье и МБК на его основе, -традиционные технологии МБК; – методику продуктового расчета МБК; <b>Продвинутый(хорошо)</b> <b>Умеет</b> выбирать и обосновывать режимы обработки на всех этапах технологического процесса получения МБК; -оценивать влияние параметров технологического процесса на качество МБК;

		<p>продуктов;</p> <p>-практическими навыками по выработке МБК;</p> <p>-навыками прогнозирования повышения качества выпускаемой продукции, анализа причин возникновения пороков продуктов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.</p>			<p><b>Высокий(отлично)</b></p> <p><b>Владеет</b></p> <p>-терминологией в области производства пищевых продуктов;</p> <p>-практическими навыками по выработке МБК;</p> <p>-навыками прогнозирования повышения качества выпускаемой продукции, анализа причин возникновения пороков продуктов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.</p>
ПК-20	<p>Способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p><b>знать:</b></p> <p>-альтернативные технологии МБК;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-применять достижения новых технологий;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- методологией оценки влияния новых технологий, новых видов сырья на конкурентоспособность продукции;</p> <p>- методологией оценки инновационного потенциала новой продукции.</p>	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный ответ</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительный)</b></p> <p><b>Знает</b> альтернативные технологии МБК;</p> <p><b>Продвинутый(хорошо)</b></p> <p><b>Умеет</b> применять достижения новых технологий.</p> <p><b>Высокий(отлично)</b></p> <p><b>Владеет</b> методологией оценки влияния новых технологий, новых видов сырья на конкурентоспособность продукции;</p> <p>- методологией оценки инновационного потенциала новой продукции.</p>