

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ИнБиоХим  
Лазуткина

Ю.С.

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.7 «Научные основы производства продуктов функционального и специализированного назначения»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.04.04  
Технология продукции и организация общественного питания**

Направленность (профиль, специализация): **Технология продуктов общественного питания**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	Е.В. Писарева
Согласовал	Зав. кафедрой «ТПП»	М.П. Щетинин
	руководитель направленности (профиля) программы	Л.Е. Мелёшкина

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-17	способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности	Современные технологии производства продуктов питания	Пользоваться технологической и нормативной документацией и знания в области технологии общественного питания	Методами расчетов в сфере продукции питания
ПК-18	владением фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания	Современные и высокопроизводительные технологии общественного питания	Использовать знания в области технологии функциональных продуктов для общественного питания	Методами расчета и анализа функциональных свойств в сфере продукции общественного питания
ПК-21	способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг	Современные методы контроля качества сырья, основы технологии общественного питания	Использовать фундаментальные научные представления и знания в области технологии общественного питания, применять современные методы исследования продукции питания	Методологией управления качеством в сфере продукции питания на международных принципах

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Управление качеством продукции
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для	Выпускная квалификационная работа

их изучения.

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	12	24	12	60	52

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 3**

**Лекционные занятия (12ч.)**

- 1. Инновационные технологии производства продуктов питания {дискуссия} (2ч.)[3]**
- 2. Формирование принципов построения функциональных продуктов {дискуссия} (2ч.)[4]**
- 3. Виды сырья для создания обогащенных продуктов питания {дискуссия} (2ч.)[5]**
- 4. Сырье животного происхождения {дискуссия} (2ч.)[6]**
- 5. Сырье растительного происхождения {дискуссия} (2ч.)[7]**
- 6. Особенности обогащения продуктов питания для целевых групп {дискуссия} (2ч.)[8]**

**Практические занятия (12ч.)**

- 1. Изучение возможности производства соков с повышенными функциональными свойствами {творческое задание} (2ч.)[2]**
- 2. Изучение возможности производства сывороточных напитков и кисломолочных продуктов с повышенными функциональными свойствами {творческое задание} (2ч.)[2]**
- 3. Изучение возможности производства молочных продуктов с**

- повышенными функциональными свойствами {творческое задание} (2ч.)[2]
4. Технологические аспекты обогащения пищевых концентратов макро- и микронутриентами {творческое задание} (2ч.)[2]
  5. Технологические аспекты обогащения макро- и микронутриентами пищевых концентратов изготовленных комбинированным способом {творческое задание} (2ч.)[2]
  6. Технологические аспекты обогащения макро- и микронутриентами зерновых продуктов {творческое задание} (2ч.)[2]

#### Лабораторные работы (24ч.)

1. Изучение технологических и функциональных свойств сырья для производства соков {работа в малых группах} (4ч.)[1]
2. Изучение технологических и функциональных свойств сырья для производства сывороточных напитков и кисломолочных продуктов {работа в малых группах} (4ч.)[1]
3. Изучение технологических и функциональных свойств сырья для производства обогащенных молочных продуктов {работа в малых группах} (4ч.)[1]
4. Изучение технологических и функциональных свойств сырья для производства пищевых концентратов – сухих напитков {работа в малых группах} (4ч.)[1]
5. Изучение технологических и функциональных свойств сырья для производства пищевых концентратов – мюсли {работа в малых группах} (4ч.)[1]
6. Изучение технологических и функциональных свойств сырья для производства пищевых концентратов зерновых крекеров и каш {работа в малых группах} (4ч.)[1]

#### Самостоятельная работа (60ч.)

1. Подготовка к лекциям {дискуссия} (6ч.)[3]
  2. Подготовка к лабораторным работам {дискуссия} (12ч.)[1]
  3. Подготовка к практическим работам {дискуссия} (6ч.)[2]
  4. Подготовка к коллоквиуму {дискуссия} (12ч.)[5]
  5. Подготовка к экзамену {дискуссия} (24ч.)[4]
- 
5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Писарева, Е.В. Научные основы производства продуктов функционального и специализированного назначения. Методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов направления «Технология продукции и организация общественного питания» / Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: изд-во АлтГТУ, 2015. – 53 с. [http://new.elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Pisareva\\_noppfsn\\_lab.pdf](http://new.elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Pisareva_noppfsn_lab.pdf)

2. Писарева, Е.В. Научные основы производства продуктов функционального и специализированного назначения. Методические указания к выполнению практических работ для студентов направления «Технология продукции и организация общественного питания» / Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: изд-во АлтГТУ, 2015. – 15 с. [http://new.elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Pisareva\\_noppfsn\\_pr.pdf](http://new.elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Pisareva_noppfsn_pr.pdf)

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

3. Юдина С.Б. Технология продуктов функционального питания / С.Б. Юдина 3 изд – СПб: Лань, 2018. – 280с. <https://e.lanbook.com/reader/book/103149/#1>

4. Линич Е.П., Сафронова Э.Э. Функциональное питание: Учебное пособие / Е.П. Линич, Э.Э. Сафронова – СПб: Лань, 2018. – 180 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/107944/#65>

### **6.2. Дополнительная литература**

5. Бобренева И.В. Функциональные продукты питания и их разработка: Монография СПб: Лань, 2019. – 368 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/115482/#123>

6. Рациональное питание. Теория и практика: Учебное пособие / составитель Ю.В. Шокина – СПб: Лань, 2019. – 140 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/122145/#2>

7. Функциональное питание. Практикум / сост. Э.Э. Сафронова, В.В. Быченкова – СПб: Лань, 2019. – 136с. <https://e.lanbook.com/reader/book/118621/#5>

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

8. [http://window.edu.ru/catalog/resources?p\\_rubr=2.2.75.16](http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.16) Пищевая промышленность

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов

и лиц с ограниченными возможностями здоровья».