

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.1 «Введение в направление Продукты питания из растительного сырья»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.03.02  
Продукты питания из растительного сырья**

Направленность (профиль, специализация): **Современные технологии переработки растительного сырья**

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

Форма обучения: **заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	А.С. Захарова
Согласовал	Зав. кафедрой «ТХПЗ»	Е.Ю. Егорова
	руководитель направленности (профиля) программы	Е.Ю. Егорова

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-1	способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	свойства зерна и факторы, их обуславливающие, которые могут повлиять на качество готовой продукции.	работать с ГОСТами на методы испытаний сырья	практическими навыками определения физико-химических свойств зерна, влияющих на качество готовой продукции
ПК-8	готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	особенности зернового производства, влияющие на качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	анализировать свойства и характеристики зерна, способные оказать влияние на качество продуктов питания из растительного сырья	практическими навыками определения некоторых технологических свойств зерна

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Основы общей и неорганической химии
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Технология и оборудование бродильных производств, Технология и оборудование производства безалкогольных напитков и пива, Технология и оборудование производства растительного масла, Технология муки и крупы, Технология пива и безалкогольных напитков

**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: 4 / 144

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	
заочная	4	8	2	130	19

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

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 5**

**Лекционные занятия (4ч.)**

- 1. Классификация сельскохозяйственных растений. Общие сведения из жизни растений. Морфология и анатомия зерна и семян. {лекция-пресс-конференция} (2ч.)[3,4]** Классификация сельскохозяйственных растений. Общие сведения из жизни растений. Морфология и анатомия зерна и семян. Химический состав плодов и семян. Повреждения зерна на корню. Потери при уборке урожая.
- 2. Общие сведения из жизни растений. {лекция-пресс-конференция} (2ч.)[3,4]** Зерновая масса. Общее понятие о брожении и бродильных производствах. Основное растительное сырье в бродильной промышленности. Вода в бродильных производствах.

**Практические занятия (2ч.)**

- 1. Определение природы зерна {беседа} (2ч.)[2,5]** Знакомство с пурками. Работа на литровой пурке. Определение природы в зерне различных культур.

**Лабораторные работы (8ч.)**

- 1. Определение культур по морфологическим особенностям плодов и семян. {работа в малых группах} (4ч.)[1]** Знакомство с плодами и семенами различных культур по наглядным пособиям и нахождение их в навесках смеси культур.
- 1. Методы определения природы зерна(4ч.)[1]** Получение практических навыков

определения природы зерна

### **Самостоятельная работа (130ч.)**

- 1. Самостоятельное изучение теоретического материала. {работа в малых группах} (98ч.)[1]** Изучить следующие темы. Классификация сельскохозяйственных растений. Общие сведения из жизни растений. Морфология и анатомия зерна и семян. Химический состав плодов и семян. Повреждения зерна на корню. Потери при уборке урожая. Зерновая масса. Общее понятие о брожении и бродильных производствах. Основное растительное сырье в бродильной промышленности. Вода в бродильных производствах.
- 2. Подготовка к защите лабораторной и практической работы {работа в малых группах} (5ч.)[1,2]** Изучить теоретический материал. Подготовить ответы на контрольные вопросы. Оформить конспект лабораторной и практической работы.
- 3. Подготовка к экзамену {работа в малых группах} (9ч.)[1,2,3,4]** Изучить материалы лекций, лабораторных и практических работ.
- 4. Выполнение контрольной работы(15ч.)[1,2,3,4,5]**
- 5. Защита контрольной работы(3ч.)[1,2,3,4,5]**

### **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. Захарова, А. С. Лабораторный практикум по дисциплине «Введение в направление «Продукты питания из растительного сырья»» для студентов направления 19.03.02 всех форм обучения / А. С. Захарова, О.В. Рудакова; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барна-ул: типография АлтГТУ, 2017. – 40 с. Прямая ссылка: [http://elib.altstu.ru/eum/download/tbpv/Zaharova\\_lab.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/tbpv/Zaharova_lab.pdf)

2. Захарова, А. С. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Введение в направление «Продукты питания из растительного сырья»» для студентов направления 19.03.02 всех форм обучения / А. С. Захарова, В.А Вагнер, О.В. Рудакова; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: типография АлтГТУ, 2017. – 48 с. Прямая ссылка: [http://elib.altstu.ru/eum/download/tbpv/Zaharova\\_prakt.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/tbpv/Zaharova_prakt.pdf)

### **6. Перечень учебной литературы**

#### **6.1. Основная литература**

3. Рогожин, В.В. Биохимия растений [Электронный ресурс] : учебник / В.В. Рогожин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 432 с. —

Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58741>. — Загл. с экрана.

## 6.2. Дополнительная литература

4. Технология переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Манжесов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016. — 816 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91632>. — Загл. с экрана.

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

5. Федеральное агентство по техническому регулированию. <https://www.gost.ru/portal/gost/>

## 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.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
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

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
	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 занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории
виртуальный аналог специально оборудованных помещений

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».