

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.ДВ.1.1 «Проблемы и перспективы развития производства продукции и услуг в сфере общественного питания»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.06.01
Промышленная экология и биотехнологии**

Направленность (профиль, специализация): **Пищевые системы**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	Зам.зав.кафедрой	С.В. Морозов
Согласовал	Зав. кафедрой «ТПП»	О.В. Кольтюгина
	руководитель направленности (профиля) программы	О.Н. Мусина

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
ОПК-3	способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологии; с учетом правил соблюдения авторских прав	методические подходы к разработке новых методов и методик исследований и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в выбранной области профессиональной деятельности; основные понятия и принципы проведения научно-исследовательских и патентных исследований.	анализировать достоинства и недостатки существующих результатов и использовать их для создания новых методов исследования и применять в самостоятельной научно-исследовательской работе в выбранной области профессиональной деятельности; системно анализировать результаты исследований и сравнивать их с аналогом и прототипом.	навыками работы с источниками научно-технической литературы и патентной информации; навыками самостоятельной разработки и применения новых методов в научно-исследовательской деятельности; навыками закрепления авторских прав.
ОПК-4	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	основные понятия, принципы организации и методики проведения экспериментальных исследований; методы лабораторного контроля и инструментальных анализов химических показателей продукции в выбранной области профессиональной деятельности.	пользоваться справочными материалами, лабораторной и инструментальной базой для выполнения научных исследований; выполнять расчеты в биохимических и физико-химических анализах в выбранной области профессиональной деятельности.	практическими навыками лабораторного и инструментального контроля химических и технологических показателей пищевых систем в выбранной области профессиональной деятельности; навыками работы на лабораторном оборудовании.
ПК-1	способность самостоятельно выполнять научно-исследовательскую работу в области разработки пищевых продуктов функционального и специального	источники поиска достоверной отечественной и зарубежной научной информации по вопросам технологии обработки, хранения и переработки	критически оценивать достоверность найденной информации и ее релевантность запросу	навыками формулировки релевантных запросов при поиске научной и технической литературы и документации по

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	назначения и общественного питания, обосновывать цель и задачи исследования, организовать деятельность творческого коллектива	мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием компьютерных средств		вопросам технологии обработки, хранения и переработки пищевых систем; владеть одним из иностранных языков
ПК-3	способность планировать научно-исследовательскую работу, классифицировать, анализировать и синтезировать полученные результаты исследований, моделировать процесс товародвижения новых продуктов в условиях научно-инновационной деятельности организаций и предприятий сферы питания	основы управления качеством продукции	обрабатывать получаемую производственную информацию, анализировать полученные данные с целью использования при управлении качеством продукции	приемами анализа получаемой производственной информации и получаемых данных по качеству пищевых систем
ПК-4	способность исследования и моделирования организации товароведной оценки пищевых продуктов, потребительских свойств и качества, пищевой ценности продовольственных товаров на основе применения современных методов и технологий	методы моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и исследований	пользоваться стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования и исследований	навыками оценки результатов математического моделирования процессов и объектов пищевых систем, способность грамотно трактовать полученные результаты моделирования

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области пищевых систем
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для	Научно-исследовательская деятельность, Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	0	0	8	136	13

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 7

Практические занятия (8ч.)

1. Основные понятия и определения. Теоретические вопросы анализа пищевых систем {метод кейсов} (2ч.)[1,3,4,7] Теоретические вопросы исследования пищевых систем. Классификация методов исследования свойств и состава пищевых систем.

2. Напряжение сдвига пищевых систем {метод кейсов} (3ч.)[1,2,3,4,5,6,7] Расчет уравнений, описывающих кривые течения

3. Поверхностные свойства пищевых систем. {метод кейсов} (3ч.)[1,3,6] Оценка адгезии и внешнего трения сухих пищевых систем

Самостоятельная работа (136ч.)

1. подготовка к практическим занятиям {творческое задание} (104ч.)[1,3,4,5,6,7] Изучение теоретического материала по теме предстоящего практического занятия

2. подготовка к зачету {тренинг} (32ч.)[1,3,4,5,6,7] Изучение материалов в соответствии с программой дисциплины "Пищевые системы"

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. Мусина О.Н., Азолкина Л.Н., Щетинин М.П. Лабораторный практикум "Методы исследования состава и свойств пищевых продуктов". Изд-во АлтГТУ. - Барнаул, 2013. - С. 230

<http://elib.altstu.ru/eum/2153>, <http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Musina-labpr.pdf>

2. Мусина, О. Н. Компьютерное проектирование рецептур : практикум : [16+] / О. Н. Мусина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 105 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278881> (дата обращения: 01.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4613-7. – DOI 10.23681/278881. – Текст : электронный.

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Жукова, О. В. Основы технологии пищевых производств : учебное пособие : [16+] / О. В. Жукова, Е. И. Першина ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018. – 88 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600408> (дата обращения: 23.09.2022).

– Библиогр. в кн. – ISBN 978-58353-2421-7. – Текст : электронный.

4. Методология научных исследований в пищевой биотехнологии : учебное пособие : [16+] / В. С. Колодязная, Е. И. Кипрушкина, Д. А. Бараненко [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Университет ИТМО. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. – 145 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564010> (дата обращения: 23.09.2022).

– Библиогр.: с. 140. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

5. Кошкина, Л. Ю. Инжиниринг биотехнологических процессов и систем : учебное пособие : [16+] / Л. Ю. Кошкина, А. С. Понкратов, С. А. Понкратова ; Казанский национальный исследовательский технологический институт. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. – 104 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612372> (дата обращения: 23.09.2022).

– Библиогр.: с. 98-102. – ISBN 978-5-7882-2583-8. – Текст : электронный.

6. Трубина, И. А. Технология производства функциональных продуктов питания : учебное пособие : [16+] / И. А. Трубина, Е. А. Скорбина ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2020. – 102 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614032> (дата обращения: 23.09.2022). – Библиогр.: с. 101-102. – Текст : электронный.

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

7. <https://www.fsjour.com/index.php/jour/pages/view/contacts>

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	Яндекс.Браузер
2	LibreOffice

№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 (http://Window.edu.ru)
2	Единая база ГОСТов Российской Федерации (http://gostexpert.ru/)
3	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

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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».