

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 «Современные методы планирования и организации производства»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.04.02**

Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль, специализация): **Биотехнология пищевых продуктов**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	В.П. Вистовская
Согласовал	Зав. кафедрой «ТБПВ»	В.П. Вистовская
	руководитель направленности (профиля) программы	Е.П. Каменская

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-9	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса для пищевых биотехнологических производств	ПК-9.1	Применяет методики расчета технико-экономической эффективности пищевых биотехнологических производств
		ПК-9.2	Применяет способы организации пищевого биотехнологического производства на основе современных методов управления

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Инновации в сфере пищевой биотехнологии, Современное оборудование биотехнологических производств
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа, Проектно-технологическая практика

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: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	8	0	6	94	18

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 4

Лекционные занятия (8ч.)

- 1. Характеристика основных стадий биотехнологических производств с учетом показателей технико-экономической эффективности {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[3,4,5,6,7,8]** Характеристика биотехнологической и подготовительной стадий, разделение жидкости и биомассы, выделение продуктов биосинтеза, очистка, концентрирование продукта, получение готового продукта
- 2. Методы управления технологическими режимами процессов ферментации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[2,3,4,5,7,8]** Основные технологические параметры и управляющие воздействия в процессе ферментации. Изменение режимных параметров во времени; особенности регулирования концентрации субстрата; оптимизация времени завершения процесса ферментации

Практические занятия (6ч.)

- 1. Вопросы оценки качества сырья и готовой биотехнологической продукции(4ч.)[2,4,7,8]** Организация работы испытательной лаборатории по контролю качества продукции биотехнологического производства
- 2. Методы расчета оборудования биотехнологических производств(2ч.)[6]** Расчеты биореакторов, теплообменного оборудования, абсорбционного и сушильного оборудования

Самостоятельная работа (94ч.)

- 1. Изучение теоретического материала(46ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
 - 2. Подготовка к выполнению контрольной работы(26ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**
 - 3. Выполнение контрольной работы(10ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**
 - 4. Подготовка к практическим занятиям(8ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
 - 6. Подготовка к зачету(4ч.)[2,3,4,5,6,7,8]**
- 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. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Современные методы планирования и организации производства»

для студентов направления 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Вистовская В.П. (ТПП)

2022 Методические указания, 4.00 КБ

Дата первичного размещения: 27.12.2022. Обновлено: 27.12.2022.

Прямая

ссылка:

http://elib.altstu.ru/eum/download/tbpv/Vistovskaja_SovMetPIOP_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учебное пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 212 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495759> (дата обращения: 16.12.2022). – Библиогр.: с. 199-201. – ISBN 978-5-394-01921-0. – Текст : электронный.

3. Системный анализ и оптимизация биотехнологических производств : учебное пособие / Д. С. Дворецкий, С. И. Дворецкий, Е. И. Акулинин [и др.]. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-8265-2097-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99812.html> (дата обращения: 30.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Зипаев, Д. В. Биотехнология пищевых продуктов : учебное пособие / Д. В. Зипаев. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 182 с. — ISBN 978-5-7964-2340-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122179.html> (дата обращения: 16.12.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2. Дополнительная литература

5. Промышленное производство биологически активных веществ : учебное пособие : [16+] / А. Ю. Просеков, О. В. Кригер, Л. С. Дышлюк, Л. К. Асякина ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2020. – 82 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684893> (дата обращения: 30.11.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2687-7. – Текст : электронный.

6. Миронов, М. А. Материаловедение в биотехнологии и пищевой промышленности : учебно-методическое пособие / М. А. Миронов. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-2427-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс

IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107056.html> (дата обращения: 16.12.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

7. <https://biorosinfo.ru/>

8. <https://cyberleninka.ru>

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 (http://Window.edu.ru)
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. (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 учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

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».