

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

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Ю.С. Лазуткина

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 электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

- 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_SovMetP10P_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.

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	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».