

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТА

Ученым советом Института общественного здоровья и гуманитарных проблем медицины протокол от 26.05.2023 № 5

Председатель _____ А.С. Федонников

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института общественного здоровья, здравоохранения и гуманитарных проблем медицины

_____ А.С. Федонников
«29» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов
(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки	19.04.01 Биотехнология
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП	2 года
Кафедра	фармацевтической технологии и биотехнологии

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической конференции кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии от «24» апреля 2023 г. № 7.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Тупикин

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора департамента организации образовательной деятельности _____ Д.Ю. Нечухраная

«27» апреля 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	3
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ	4
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	4
5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля	6
5.3 Название тем лекций с указанием количества часов	6
5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов	6
5.5. Лабораторный практикум	7
5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине	7
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	9
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	10
11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	11
13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	11
14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	11

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 19.04.01 «Биотехнология», утвержденного Ученым Советом университета 23 февраля 2023 г. протокол № 5; в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.01 «Биотехнология», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.08.2021 №737.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у обучающихся навыков управления технологическими процессами производства продукции быстрого питания и пищевых концентратов на основании научных принципов организации и технологии.

Задачи:

- углубление имеющихся и формирование устойчивых знаний в области технологий производства продукции быстрого питания и пищевых концентратов;
- применение принципов организации технологического подхода к безопасным процессам производства продукции быстрого питания и пищевых концентратов;
- обучение прогнозированию развития технологических процессов с новым технологическим оснащением.
- формирование способности анализировать и прогнозировать эффективность производственного процесса.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции, формируемые в процессе изучения учебной дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
-	ПК-1 Способен разрабатывать новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукцию для пищевой промышленности
ИД _{ПК-1.1} Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности биотехнологической продукции ИД _{ПК 1-2} Разрабатывает новый ассортимент биотехнологической продукции питания различного назначения	
	ПК-2 Способен управлять испытаниями и внедрением новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности
ИД _{ПК-2.1} Управляет испытаниями новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности ИД _{ПК 2-2} Внедряет новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукцию в пищевую промышленность	

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.1.2 «Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов» относится к вариативным дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины, модули» рабочего учебного плана по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания при получении высшего образования, а также при освоении следующих дисциплин магистратуры «Методология научных исследований в пищевой биотехнологии».

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре
		№ 2
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	44	44
Аудиторная работа	44	44
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ),	30	30
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Внеаудиторная работа	-	-
	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	28	28
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72
	ЗЕТ	2

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
	ПК-1, ПК-2	Раздел 1. Общие технологии продукции быстрого питания	Влияние глобальных процессов на технологии продукции для быстрого потребления. Классификация Технология продуктов быстрого питания на основе жарки во фритюре Технология продуктов быстрого питания на основе экструзионной обработки. Технология блюд и изделий высокой степени готовности.

	ПК-1, ПК-2	Раздел 2. Общие технологии пищевых концентратов	Технология пищевых концентратов супов и вторых блюд Технология концентратов сладких блюд и др.форм Инновационные технологии пищевых концентратов
--	------------	---	--

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	Раздел 1. Общие технологии продукции быстрого питания	8		14	14	36	Собеседование, самостоятельная работа, комплект ситуационных задач
2	2	Раздел 2. Общие технологии пищевых концентратов	6		16	14	36	Собеседование, самостоятельная работа, комплект ситуационных задач.
ИТОГО:			14		30	28	72	

5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

№ п/п	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре
		№ 2
1	2	3
1	Лекция 1. Влияние глобальных процессов на технологии продукции для быстрого потребления. Классификация	2
2	Лекция 2. Технология продуктов быстрого питания на основе жарки во фритюре	2
3	Лекция 3. Технология продуктов быстрого питания на основе экструзионной обработки.	2
4	Лекция 4. Технология блюд и изделий высокой степени готовности.	2
5	Лекция 5. Технология пищевых концентратов супов и вторых блюд	2
6	Лекция 6. Технология концентратов сладких блюд и др.форм	2
7	Лекция 7. Инновационные технологии пищевых концентратов	2
ИТОГО		14

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре
		№2
1	2	3
РАЗДЕЛ 1. Общие технологии продукции быстрого питания		
1	Тема 1. Анализ технологических линий производства снеков	4
2	Тема 2. Операторные модели и структурные схемы технологических процессов полуфабрикатов замороженных.	4
3	Тема 3. Анализ технологии и ассортимента блюд высокой степени готовности	4
4	Тема 4. Анализ продукции быстрого питания, позиционируемой как функциональной, лечебно-профилактической и т.п.	2
РАЗДЕЛ 2. Общие технологии пищевых концентратов		
5	Тема 5. Анализ ассортимента продукции и технологических процессов концентратов супов	4
6	Тема 6. Анализ ассортимента продукции и технологических процессов концентратов вторых блюд	4
7	Тема 7. Анализ ассортимента продукции и технологических процессов концентратов сладких блюд	4
8	Тема 8. Анализ ассортимента продукции и технологических процессов концентратов напитков, в том числе для специализированного питания	4
ИТОГО		30

5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	№ се- местра	Наименование раздела	Виды СРО	Все- го ча- сов
1	2	3	4	5
1	2	Раздел 1. Общие технологии продукции быстрого питания	<p>Самостоятельная аудиторная работа: работа со справочными источниками, контроль знаний; работа с обучающими программами, проблемные задания.</p> <p>Самостоятельная внеаудиторная работа: Подготовка к занятию, текущему контролю в соответствии с методическими указаниями; разработка алгоритмов технологического процесса; Изучение темы, выполнение заданий и упражнений по теме. Решение ситуационных задач (индивидуального или коллективного).</p>	14
2	2	Раздел 2. Общие технологии пищевых концентратов	<p>Самостоятельная аудиторная работа: работа со справочными источниками, контроль знаний; работа с обучающими программами, проблемные задания.</p> <p>Самостоятельная внеаудиторная работа: Подготовка к занятию, текущему контролю в соответствии с методическими указаниями; разработка алгоритмов технологического процесса; Изучение темы, выполнение заданий и упраж-</p>	14

			нений по теме. Решение ситуационных задач (индивидуальной или коллективной).	
ИТОГО				28

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (Приложение 2)
2. Оценочные средства для проведения текущего контроля
3. Ситуационные задачи по разделам дисциплины (на образовательном портале)
4. Мультимедийные презентации по разделам дисциплины (на образовательном портале)

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов» в полном объеме представлен в Приложении 1.

В соответствии с рабочим учебным планом в конце изучения учебной дисциплины «Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов» проводится промежуточная аттестация в форме *зачета*.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

Печатные источники

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Киселева, Т. Ф. Технология пищевых концентратов : учебное пособие / Т. Ф. Киселева. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 255 с. — ISBN 978-5-8353-2657-0	

Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Киселева, Т. Ф. Технология пищевых концентратов : учебное пособие / Т. Ф. Киселева. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 255 с. — ISBN 978-5-8353-2657-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162585 (дата обращения: 23.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Бурова, Т. Е. Технология замороженных готовых блюд : учебное пособие / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Т. С. Баженова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-

	5-8114-3216-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206129 (дата обращения: 23.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Научно-практические аспекты производства продукции индустрии питания : учебник / М. Н. Куткина, С. А. Елисеева, Н. В. Барсукова, И. В. Симакова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-6046938-1-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183485 (дата обращения: 23.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Индустриальные технологические комплексы продуктов питания : учебник / С. Т. Антипов, С. А. Бредихин, В. Ю. Овсянников, В. А. Панфилов ; под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-4201-0	1

Электронные источники

№	Издания
1	Сучкова, Е. П. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии : учебно-методическое пособие / Е. П. Сучкова, Е. Э. Куприна. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2021. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/283706 (дата обращения: 23.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Киселева, О. В. Биотехнология пищевого белка : учебное пособие / О. В. Киселева, В. В. Тарнопольская, П. В. Миронов. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195120 (дата обращения: 23.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1.	http://www.yandex.ru (поисковая система)
2.	http://rambler.ru (поисковая система)
3.	https://niap.ion.ru Научный Инструмент Анализа Питания
4.	https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/pr.pdf Порядок проведения исследований эффективности специализированной диетической лечебной профилактической пищевой продукции
5.	https://prezentacija.biz (презентации по различным учебным дисциплинам)
6.	https://ru.smiletemplates.com (шаблоны презентаций)

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИ-

ПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в Приложении 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Адрес страницы кафедры <https://sgmu.ru/university/departments/departments/kafedra-farmatsevticheskoy-tekhnologii-i-biotekhnologii/>
2. Образовательный портал СГМУ www.el.sgm.ru
3. Использование режима общения посредством ВКонтакте для контроля самостоятельной работы студентов, индивидуальных консультаций.
4. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе.
 - ✓ ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт № 797КС/11-2022/414 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023
 - ✓ ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт № 762КВ/11-2022/413 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023
 - ✓ ЭБС IPRsmart <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022, срок доступа до 14.07.2023г.
 - ✓ Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор № 418 от 26.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2В1Е-230301-122909-1-5885 с 2023-03-01 по 2024-03-10, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
-----------	--

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов» представлено в Приложении 3.

13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов» представлены в Приложении 4.

14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов»

- Конспекты лекций;

- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине.

Разработчики:

**Ст. научный сотрудник НПЦ ТЗП,
к.т.н., доц.**

занимаемая должность

занимаемая должность

подпись

подпись

Стрижевская В.Н

инициалы, фамилия

инициалы, фамилия

Лист регистрации изменений в рабочую программу

Учебный год	Дата и номер изменения	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт рабочей программы	Подпись регистрирующего изменения
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института общественного здоровья,
здравоохранения и гуманитарных проблем
медицины

А.С. Федонников

«29» мая 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Дисциплина:	Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов <hr/> (наименование дисциплины)
Направление подготовки:	19.04.01 Биотехнология <hr/> (код и наименование специальности)
Квалификация:	Магистр <hr/> (квалификация(степень)выпускника)

Одобен на заседании учебно-методической конференции кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии
протокол от «24» апреля 2023 г. № 7.

1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен разрабатывать новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукцию для пищевой промышленности	ИД ПК-1.1 Разрабатывает новые технологические решения с целью повышения качества и безопасности биотехнологической продукции ИД ПК 1-2 Разрабатывает новый ассортимент биотехнологической продукции питания различного назначения
ПК-2 Способен управлять испытаниями и внедрением новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД ПК-2.1 Управляет испытаниями новых биотехнологий и новой биотехнологической продукции для пищевой промышленности ИД ПК 2.2 Внедряет новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукцию в пищевую промышленность

2. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Семестр	Шкала оценивания	
	«не зачтено»	«зачтено»
знать		
	<p>Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины.</p> <p>Не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию продуктов быстрого питания и пищевых концентратов, - принципов организации технологии продуктов быстрого питания на основе жарки во фритюре, - принципов организации технологии продуктов быстрого питания на основе экструзии, - современное высокопроизводительное оборудование; прогрессивные формы и методы управления торгово-технологическими процессами 	<p>Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины.</p> <p>Знает ...</p> <ul style="list-style-type: none"> классификацию продуктов быстрого питания и пищевых концентратов, - принципов организации технологии продуктов быстрого питания на основе жарки во фритюре, - принципов организации технологии продуктов быстрого питания на основе экструзии, - современное высокопроизводительное оборудование; прогрессивные формы и методы управления торгово-технологическими процессами
уметь		
	<p>Студент не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ процесса производства, разрабатывать анкеты 	<p>Студент умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ процесса производства, разрабатывать анкеты

	<p>ранжирования факторов, влияющих на качество продукции быстрого питания и пищевых концентратов,</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать технологический процесс, применять современное высокопроизводительное оборудование и создавать на его основе новые технологии, производственных, торговых и других систем, - прогнозировать развитие технологических процессов с новым технологическим оснащением, - допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу; - большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено 	<p>ты ранжирования факторов, влияющих на качество продукции быстрого питания и пищевых концентратов,</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать технологический процесс, применять современное высокопроизводительное оборудование и создавать на его основе новые технологии, производственных, торговых и других систем, - прогнозировать развитие технологических процессов с новым технологическим оснащением,
владеть		
	<p>Студент не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами анализа строения технологических линий производств продуктов быстрого питания и пищевых концентратов - приемами разработки нового ассортимента продукции питания различного назначения, организации её выработки в производственных условиях, - приемами оценки основных производственных ресурсов предприятий и практикой выбора оптимальной составляющей производственного процесса, - допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, - большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено 	<p>Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины, владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами анализа строения технологических линий производств продуктов быстрого питания и пищевых концентратов - приемами разработки нового ассортимента продукции питания различного назначения, организации её выработки в производственных условиях, - приемами оценки основных производственных ресурсов предприятий и практикой выбора оптимальной составляющей производственного процесса,

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Вопросы, выносимые на экзамен

В соответствии с рабочим учебным планом в конце изучения учебной дисциплины «Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов» проводится промежуточная аттестация в форме *зачета*.

3.2 Примеры ситуационных задач

Содержание ситуационных задач по дисциплине «Оптимизация производства в биотехнологии»:

Ситуационная задача № 1 Анализ модели технологического процесса формования булочных изделий показал отсутствие одной операции.

Рассмотрев схему выберете вариант:		
а)	б)	
Определите в каком месте отсутствует операция:		
1 - Перед 1	2 - Между 1 и 2	3 - После 2

Ключ: б-2

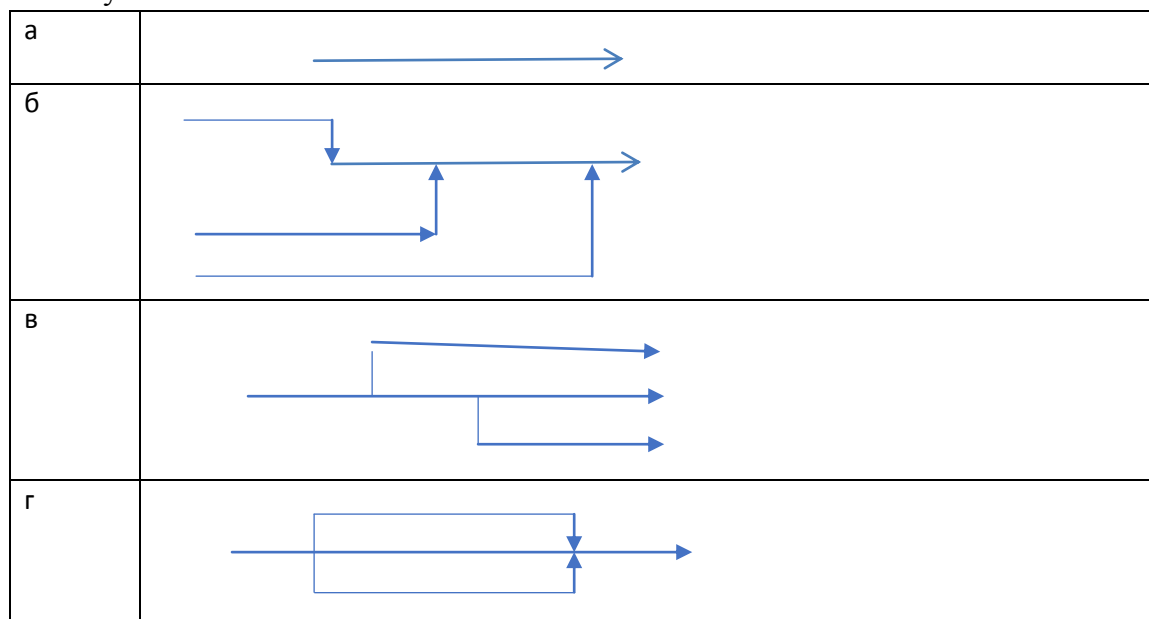
Ситуационная задача № 2 Квалиметрическая модель холодных соусов производимых на линии 1 класса показала, что единичные относительные показатели качества имеют варьирование значений в диапазоне от 0,5 до 1,1, в то время как комплексный показатель приближен к значению 1 и равен 0,97. При этом качество продукции не соответствует установленному уровню.

<p>Исходя из формулы относительного единичного показателя качества выберете необходимые действия</p> $K_i = \frac{P_i}{P_{i\text{баз}}}$	1. Анализ правильности выбора коэффициентом весомости
	2. Количественный анализ единичных показателей
	3. Анализ адекватности выбора критериев в качестве базовых показателей
Выявите действия по анализу квалиметриче-	А) сравнение комплексных показателей по

ской модели	разным партиям
	Б) сравнение единичных и комплексных показателей по разным партиям
	В) анализ правильности построения модели и выбора единичных показателей

Ключ: 3-В

Ситуационная задача № 3 Линия производства вареников с вишней представлена как схема модели движения сырья в процессе преобразования в готовой изделие. Выберите верную схему:



Ключ: б

Ситуационная задача № 4. Выявите значимость критериев качества изделия производства слоеного теста

- А) сохранение формы пласта;
- Б) равномерность слоев у готового изделия
- В) отсутствие слипания слоев

Ключ: Б-1, В-2. А-3

3.3. Примеры вопросов рубежного контроля (при собеседовании)

1. Влияние глобальных процессов на технологии продукции для быстрого потребления.
2. Классификация продукции быстрого питания
3. Классификация пищевых концентратов
4. Технология снеков быстрого питания на основе жарки во фритюре
5. Технология полуфабрикатов быстрого питания на основе жарки во фритюре
6. Технология готовых изделий быстрого питания на основе жарки во фритюре
7. Применение технологии жарки во фритюре для производства замороженных блюд
8. Технология продуктов быстрого питания на основе экструзионной обработки.
9. Технология блюд и изделий высокой степени готовности.
10. Технология пищевых концентратов супов и вторых блюд
11. Технология концентратов сладких блюд и др. форм
12. Инновационные технологии пищевых концентратов

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Основы технологий инстантных продуктов
2. Технология коктейлей для спортивного питания
3. Ассортимент и особенности технологии жидких специализированных продуктов
4. Технология сухих адаптированных смесей
5. Современные направления в производстве продукции быстрого питания и пищевых концентратов

Критерии оценки результатов

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет сво-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				бодно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<i>базовый</i>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой фармацевтической
технологии и биотехнологии

 Д.В. Тупикин
«24» апреля 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина: Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов

Специальность (направление подготовки): Биотехнология

Форма обучения: очная

Курс 1 Семестр 2

Составители: к.т.н., доцент В.Н. Стрижевская

Одобрены на заседании учебно-методической конференции кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии протокол от «24 » апреля 2023 г. № 7 .

**Сведения о материально-техническом обеспечении,
необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине
«Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов»**

№ п/п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений*, территорий с указанием площади (кв.м.)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических, объектов физической культуры и спорта	Наименование объекта	Инвентарный номер
1.	410005, г. Саратов, ул. Кутякова, д. 109, цокольный этаж	Оперативное управление	Учебное помещение 900,6 м ²	Аудитории для лабораторных занятий (площади научно-производственного центра технологий здорового питания СГМУ (НПЦ ТЗП СГМУ)	Мясорубка МИМ-300 Печь конвекционная SMEG ALFA 141 XE Расстоечный шкаф Камик АРГО 100 Пароконвектомат ПКА 10-1/1ВМ2 Хлебопекарная ярусная печь ХПЭ-500 Машина для просеивания муки МПВ-150 Машина тестораскаточная МРТ-1 Мармит вторых блюд паровой ЭМК-70-01 Прилавок для столовых приборов ПСП-70М Компактный настольный кухонный процессор фирмы Robot Coupe	000011010600022 201304000000107 201304000000108 201905000000002 000021010604871

					R 301 Погружной блендер Robot Coupe CMP Combi Овощерезка МПР- 350М Слайсер SLIGER 220 ES-8 Микроволновая печь Rolsen MG1770 TD Весы CAS CW-05 Пресс-гриль Roller Grill Majestik Комплексная система очистки, умягчения воды VP 1054/Glack WS1 Погружной блендер Robot Coupe CMP Combi Овощерезка МПР- 350М Слайсер SLIGER 220 ES-8 Микроволновая печь Rolsen MG1770 TD	
--	--	--	--	--	---	--

№ п/п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда,	Наименование дисциплины	Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений*, территорий с указанием площади (кв.м.)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических, объектов физи-	Наименование объекта	Инвентарный номер
------------------	---	--	--------------------------------	---	---	-----------------------------	--------------------------

		безвозмездное пользование			ческой культуры и спорта		
1	Ул. Кутякова 109, Учебный корпус №6 СГМУ им. В.И.Разумовского, 2 этаж	Оперативное управление	Технология получения пищевого белка	Учебно-лекционное помещение (S= 25 м ²)	Компьютерный класс	Стол преподавателя (2 шт.)	120000000000880
						Стол письменный одно-тумбовый (1 шт)	000011010605381
						Стол компьютерный на металлическом каркасе (10 шт.)	000000000015616 000000000015617 000000000015618 000000000015619 000000000015620 000000000015621 000000000015612 000000000015613 000000000015614 000000000015615
						Стол компьютерный (3 шт)	000000000013888 000000000013890 000000000018889
						Парта (5 шт.)	000011010600625 000000000015649 000000000015651 000000000015653 000000000015654
						Доска аудиторная (1 шт.)	000000000015909
						Стул (20 шт.)	A012.1000600517
						Ноутбук Dell Inspiron 5567	201710000000565
						Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный ОРБ-1Н "POZIS"	202011000000480
						Проектор мультимедийный Optoma ML330 Grey	201910000000233

						Сплит-система ROYAL CLIMA RC-V76HN (страна происхождения Китай)	201507000000070
--	--	--	--	--	--	--	-----------------

**Сведения о кадровом обеспечении,
необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине
«Технологии продуктов быстрого питания и пищевых концентратов»**

ФИО преподавателя	Условия при- влечения (штатный, внутренний совместитель, внешний сов- меститель, по договору)	Занимаемая должность, ученая сте- пень/ ученое зва- ние	Перечень пре- подаваемых дисциплин со- гласно учебно- му плану	Образование (какое образо- вательное учреждение профессио- нального обра- зования окон- чил, год)	Уровень обра- зования, наименование специальности по диплому, наименование присвоенной квалификации	Объем учебной нагрузки по дисциплине (доля став- ки)	Сведения о до- полнительном профессиональ- ном образова- нии, год		Общий стаж рабо- ты	Стаж практической рабо- ты по профилю образова- тельной программы в профильных организаци- ях с указанием периода работы и должности
							спец	пед		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Стрижевская Виктория Ни- колаевна	штатный	Ст науч.сотруд- ник научно- производ- ственного центра тех- нологий пздо-рового пита-ния (НПЦ ТЗП) СГМУ, к.т.н., до- цент кафе- дры фарма- цевтической технологии и биотехно- логии	Методология научных иссле- дований в пи- щевой биотех- нологии, Инно- вационные био- технологии пи- щевых систем, Оптимизация производства в биотехнологии, Технологии продуктов быстрого пита- ния и пищевых концентратов	СГАВМиБТ, 1997	Высшее, Инженер- технолог «Технология мяса и мясных продуктов»	0,1	«Био- тех- ноло- гия про- дук- тов функ- цио- наль- ного и про- про- филак- лак- тиче- ского пита- ния», 72 ч., Санкт - Петер-	«Ин- форма- цион- ные техно- логии в образо- вании. Элек- трон- ная образо- ватель- ная среда», 24 ч., СГАУ им. Н.И. Вави- лова г. Сара- тов	27	24 СГАУим.Н.И. Вавилова, 1997 – 2022 (ассистент, ст.преподаватель, доцент) СГМУ 2022 – по настоя- щее время (ст.науч.сотрудник НПЦ ТЗП, доцент)

							бург-ский поли-тех-ниче-ский уни-вер-ситет Петра Вели-кого, Инсти-тут био-меди-цин-ских си-стем и био-био-тех-ноло-гий, Выс-шая шко-ла био-тех-ноло-гий и пище-ще-вых произ-водст			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

