



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

Пищевая безопасность и организация НАССР

(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 «Пищевая безопасность и организация НАССР» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 19.04.01 «Биотехнология», утвержденного Ученым Советом университета 23 мая 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 студентов навыков применения принципов анализа опасностей и критических контрольных точек при создании, обеспечении, функционировании и оценке эффективности системы НАССР в целях использования полученных знаний в профессиональной деятельности.

Задачи:

- углубление имеющихся и формирование новых знаний в области анализа опасностей и критических контрольных точек при создании, обеспечении, функционировании и оценке эффективности системы НАССР;
- применение систем качества и безопасности в зависимости от ассортимента и технологического потока биотехнологического производства;
- обучение навыкам разработки и применения принципов НАССР на предприятиях.
- формирование способности анализировать и прогнозировать риски производственного процесса в критических контрольных точках.

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
Разработка документации	ОПК-8 Способен разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности
ИД _{ОПК-8.1} Применяет практические навыки составления и оформления научно-технической, технологической документации	
ИД _{ОПК 8.2} - Адаптирует существующие и разрабатывает системы обеспечения качества и безопасности продукции с учетом специфики предприятий	
ИД _{ОПК 8.3} - Анализирует и выбирает системы обеспечения качества и безопасности продукции применительно к сфере питания	

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.Б.10 ««Пищевая безопасность и организация НАССР»» относится к базовым 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 «Биотехнологии и технологии высокотехнологичных производств».

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:	64	64
Аудиторная работа	64	64
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ),	44	44
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Внеаудиторная работа	-	-
	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	44	44
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108
	ЗЕТ	3

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
	ОПК-8	Раздел 1. Программа производственного контроля.	Предмет, цели и задачи курса. Основные понятия и термины. Понятие производственного контроля. Объем и периодичность. Программа производственного контроля.
	ОПК-8	Раздел 2. План НАССР.	Программы предварительных условий и их роль в системе НАССР. Создание группы НАССР, описание сырья и продуктов. Определение критериальных показателей качества сырья. Определение области применения и описание технологических процессов производства и блок-схемы. Определение критических контрольных точек, Установление критических пределов, Установление системы мониторинга

			для каждой критической контрольной точки, Установление коррекций и корректирующих действий, Установление процедур проверки, Создание документации и ведение учета.
--	--	--	--

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. Программа производственного контроля.	2	-	12	22	36	Собеседование, самостоятельная работа, комплект ситуационных задач
2	2	Раздел 2. План НАССР.	18	-	32	22	72	Собеседование, самостоятельная работа, комплект ситуационных задач.
ИТОГО:			20	-	44	44	108	

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. Предмет, цели и задачи курса. Основные понятия и термины. Понятие производственного контроля. Объем и периодичность. Программа производственного контроля.	2
2	Лекция 2. Основные понятия системы НАССР	2
3	Лекция 3. Программы предварительных условий и их роль в системе НАССР	2
4	Лекция 4 -5. Создание группы НАССР, описание сырья и продуктов	4
5	Лекция 6. Определение области применения и описание технологических процессов производства и блок-схемы	4
6	Лекция 7-8. Подтверждение блок-схемы технологического процесса непосредственно на объекте. Анализ опасностей	4
7	Лекция 9-10. Определение критических контрольных точек, Установление критических пределов, Установление системы мониторинга для каждой критической контрольной точки, Установление коррекций и корректирующих действий, Установление процедур проверки, Создание документации и ведение учета.	4
ИТОГО		20

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре
		№1
1	2	3
Раздел 1. Программа производственного контроля.		
1	Тема 1. Составление типовой программы производственного контроля. Входной контроль качества сырья, поступающего на производство. Презентации.	12
Раздел 2. План НАССР.		
2	Тема 2. Организация производственного контроля биотехнологической продукции с применением принципов НАССР. Определение критериальных показателей качества сырья. Презентации	6
3	Тема 3. Организация производственного контроля хлебобулочных и кондитерских изделий с применением принципов НАССР. Определение критериальных показателей качества сырья..Презентации.	6
4	Тема 4-5. Организация производственного контроля функциональной и специализированной продукции с применением принципов НАССР. Определение критериальных показателей качества сырья..Презентации.	12
5	Выходной контроль. Разработка матрицы контрольных точек НАССР / Программы производственного контроля предприятия по индивидуальному заданию	2
ИТОГО		44

5.5. Лабораторный практикум

Не предусмотрен учебным планом

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. Программа производственного контроля.	<i>Самостоятельная аудиторная работа:</i> работа со справочными источниками, контроль знаний; работа с обучающими программами, проблемные задания. <i>Самостоятельная внеаудиторная работа:</i> 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).	22
2	2	РАЗДЕЛ 2. План НАССР.	<i>Самостоятельная аудиторная работа:</i> работа со справочными источниками, контроль знаний; работа с обучающими программами, проблемные задания. <i>Самостоятельная внеаудиторная работа:</i> Подготовка к занятию, текущему контролю в соответствии с методическими указаниями; раз-	22

			работка алгоритмов технологического процесса; Изучение темы, выполнение заданий и упражнений по теме. Решение ситуационных задач (индивидуальной или коллективной).	
3		Итого		44

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 «Пищевая безопасность и организация НАССР» в полном объеме представлен в Приложении 1.

В соответствии с рабочим учебным планом в конце изучения учебной дисциплины «Пищевая безопасность и организация НАССР» проводится промежуточная аттестация в форме *экзамена*.

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	Донченко, Л.В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях: учебное пособие / Л.В. Доченко, Е.А. Ольховатов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. -180с.	100

Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Еремеева, Н.Б. Концепция ХАССП на предприятиях общественного питания. Теоретические и практические аспекты [Электронный ресурс]: учебное пособие /Электрон. текстовые данные. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ,

	2018 - — 188 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/90526.html .— ЭБС «IPRbooks»
2	Головина, А. И. Основы пищевой биотехнологии : учебное пособие / А. И. Головина. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-43770168-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279734 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Маюрникова, Л.А. ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров - Кемерово : КеМГУ, 2017. - 115 с. - ISBN 979-5-89289-162-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102699

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Роева Н.Н. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / Н.Н. Роева. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Троицкий мост, 2011. — 256 с. — 978-5-904406-17-2	1

Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Галынкин [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2016. — 288 с. — 978-5-903090-08-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35861.html

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 «Пищевая безопасность и организация НАССР» представлено в Приложении 3.

13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Пищевая безопасность и организация НАССР» представлены в Приложении 4.

14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Пищевая безопасность и организация НАССР»

- Конспекты лекций;
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине.

Разработчики:

Директор НПЦ ТЗП, д.т.н., проф.
занимаемая должность



подпись

Симакова И.В.
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:	<u>Пищевая безопасность и организация НАССР</u> (наименование дисциплины)
Направление подготовки:	<u>19.04.01 Биотехнология</u> (код и наименование специальности)
Квалификация:	<u>Магистр</u> (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
ОПК-8 Способен разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности	<p>ИД_{ОПК-8.1} Применяет практические навыки составления и оформления научно-технической, технологической документации</p> <p>ИД_{ОПК 8.2} - Адаптирует существующие и разрабатывает системы обеспечения качества и безопасности продукции с учетом специфики предприятий</p> <p>ИД_{ОПК 8.3} - Анализирует и выбирает системы обеспечения качества и безопасности продукции применительно к сфере питания</p>

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"> - значительной части программного материала, - плохо ориентируется в принципах, концепции и методах определения рисков в критических точках; основах информационно-аналитического обеспечения и поддержки принятия решений при управлении рисками 	<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"> - принципы, концепции и методы определения рисков в критических точках; - основы информационно-аналитического обеспечения и поддержки принятия решений при управлении рисками, - исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
уметь		
	<p>Студент не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить контроль качества продукции, - применять современные научные методы в производстве продуктов питания; осваивать новые приборные техники и новые методы исследования; 	<p>Студент умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить контроль качества продукции, применять современные научные методы в производстве продуктов питания; - осваивать новые приборные техники и новые методы исследования;

	<p>ния;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные методы анализа, оценки и снижения рисков; - прогнозировать надежность систем различной сложности и назначения; - анализировать причины и механизмы формирования рисков; - анализировать и оценивать основные виды рисков, возникающие при функционировании систем различной сложности и назначения; - анализировать роль человеческого фактора в формировании рисков нарушения деятельности систем; - оценивать опасности, возникающие в технологическом процессе производства продукции, эксплуатации оборудования и состояния производственной среды; - разрабатывать меры по обеспечению производственного контроля и безопасности продуктов питания. 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать современные методы анализа, оценки и снижения рисков; прогнозировать надежность систем различной сложности и назначения; - анализировать причины и механизмы формирования рисков; - анализировать и оценивать основные виды рисков, возникающие при функционировании систем различной сложности и назначения; анализировать роль человеческого фактора в формировании рисков нарушения деятельности систем; - оценивать опасности, возникающие в технологическом процессе производства продукции, эксплуатации оборудования и состояния производственной среды; -разрабатывать меры по обеспечению производственного контроля и безопасности продуктов питания; -анализировать и оценивать риски, возникающие в производственном процессе;
владеть		
	<p>Студент не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления технологического контроля качества готовой продукции, - анализа рисков в критических контрольных точках; управления качеством в сфере продуктов питания на современных принципах; - контроля безопасности в производственном процессе; - организации производственного контроля продукции с гарантией объективности и надежности результатов; - оценивать безопасность производственного процесса при использовании новых технологий производства продуктов питания., - допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу. 	<p>Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины, владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления технологического контроля качества готовой продукции, - анализа рисков в критических контрольных точках; управления качеством в сфере продуктов питания на современных принципах; -контроля безопасности в производственном процессе; организации производственного контроля продукции с гарантией объективности и надежности результатов; - оценивать безопасность производственного процесса при использовании новых технологий производства продуктов питания;оценки и анализа рисков, -установления систем мониторинга для каждой критической контрольной точки в системе НАССР..

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Вопросы рубежного контроля

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Понятие производственного контроля.
2. Объем и периодичность производственного контроля.
3. Программа производственного контроля.
4. Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях пищевой промышленности.
5. Программа лабораторно-инструментальных исследований в рамках производственного контроля на предприятиях и общественного питания.
6. Входной контроль.
7. Контроль на этапе технологических процессов.
8. Контрольные точки.
9. Составление типовой программы производственного контроля.
10. Безопасность и экологичность производства с применением принципов НАССР
11. Технологические схемы производства продуктов питания. Основные требования.
12. Технологическая схема производства молочных продуктов.
13. Организация контроля качества на производстве молочных продуктов.
14. Организация производственного контроля мясных и молочных продуктов с применением принципов НАССР
15. Технологическая схема производства мясных продуктов. Контрольные точки.
16. Организация контроля качества на производстве мясных продуктов.
17. Технологическая схема производства хлебобулочных и кондитерских изделий. Контрольные точки.
18. Организация контроля качества на производстве хлебобулочных и кондитерских изделий.
19. Организация производственного контроля хлебобулочных и кондитерских изделий с применением принципов НАССР
20. Аспекты внедрения производственного контроля на разных предприятиях. Зарубежный опыт.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Требования санитарного законодательства к производству продуктов питания.
2. Требования санитарного законодательства к производству продукции общественного питания.
3. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.
4. Требования ФЗ-№184 «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г о показателях качества и безопасности продукции.
5. Требования технических регламентов Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" (ТР ТС 021/2011), "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011) и "О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания" (ТР ТС 027/2012).

3.2 Ситуационные задачи

Содержание ситуационных задач по дисциплине «Производственный контроль и безопасность технологических процессов»:

1. Проверка надзорных органов выявила в кафе общего типа отсутствие программы производственного контроля и составила предписание директору предприятия срочно устранить недостаток. Директор дал указание заведующему производством составить программу производственного контроля для кафе общего типа.
2. Эксперт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, проверяя ресторан с национальной кухней, выявил несоответствие программы производственного контроля деятельности предприятия и сделал предписание устранить ошибки и привести программу в соответствие с деятельностью этого предприятия. Перед директором стоит задача устранить недостатки.
3. При открытии предприятия быстрого обслуживания выяснилось, что отсутствует программа производственного контроля. Управляющий предприятием получил задание составить программу производственного контроля для предприятия быстрого обслуживания. Составить методику входного контроля поступающего сырья и полуфабрикатов, оптимальную для данного предприятия.

4. Кафе общего типа претерпело ребрендинг, поменяв маркетинговую стратегию для привлечения большего количества потенциальных потребителей, и превратилось в специализированную закусочную – шашлычную. Перед управляющим стоит задача составить новую программу производственного контроля для специализированной закусочной.
5. На комбинате бортового питания ввели в производственную программу новое блюдо – голубцы с мясом и рисом. Перед командой ХАССР стоит задача внести изменения в руководство по ХАССР данного предприятия и разработать матрицу контрольных параметров НАССР при производстве голубцов с мясом и рисом.
6. В кондитерском цехе ввели в производственную программу новое мучное кулинарное изделие - кулебяку с мясом. Команда ХАССР, в частности технолог должен разработать матрицу контрольных параметров НАССР при производстве кулебяки с мясом для внесения изменений в руководство по ХАССР.
7. Столовая при заводе высокоточного оборудования вносит корректировки в меню, учитывая сезонность и пожелания сотрудников предприятия. В связи с этим в меню столовой появилось новое блюдо – винегрет с кальмарами. Зав производством должен разработать матрицу контрольных параметров НАССР при производстве винегрета с кальмарами для внесения изменений в руководство по ХАССР.
8. Кафе «Минутка» внесло корректировки в меню, включив популярное у молодежи кулинарное изделие – панини с ветчиной. Зав производством должен разработать матрицу контрольных параметров НАССР при производстве панини с ветчиной.
9. Столовая православной гимназии учитывает религиозную компоненту и в период православного поста увеличивает количество постных блюд, внося корректировки в меню. Зав производством должен разработать матрицу контрольных параметров НАССР при производстве салата рыбного для внесения изменений в руководство по ХАССР.
10. Ресторан свадебный внес в банкетное меню изменения, включив новое блюдо – рыбу фаршированную. Зав производством должен разработать матрицу контрольных параметров НАССР при производстве рыбы фаршированной для внесения изменений в руководство по ХАССР.
11. Столовая православной гимназии учитывает религиозную компоненту и в период православного поста увеличивает количество постных блюд, внося корректировки в меню. Зав производством должен разработать матрицу контрольных параметров НАССР при производстве борща монастырского для внесения изменений в руководство по ХАССР.

12. Ресторан авангардной кухни осваивает технологию SousVide. Инженер-технолог, входящий в группу ХАССП должен разработать матрицу контрольных параметров НАССР при производстве форели пластованной с кожей без реберных костей по технологии SousVide.
13. Комбинат школьного питания вводит новое рыбное блюдо в меню Шеф-повар горячего цеха должен разработать матрицу контрольных параметров НАССР при индустриальном производстве отварной трески на коже, приготовленной с использованием технологии Cook&Chill.
14. Фабрика –кухня расширяет меню рыбных блюд. Управляющий дал задание главному технологу разработать матрицу контрольных параметров НАССР при индустриальном производстве палтуса в цитрусовом соусе по технологии Cook&Chill.
15. Фабрика –кухня расширяет меню рыбных блюд. Управляющий дал задание главному технологу разработать матрицу контрольных параметров НАССР при индустриальном производстве стейка форели по технологии SousVide.

Критерии оценки результатов

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно 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
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«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 литерату-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				рой, 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

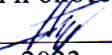


Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

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: **Пищевая безопасность и организация НАССР**

Специальность (направление подготовки): Биотехнология

Форма обучения: очная

Курс 1 Семестр 2

Составители: д.т.н., профессор И.В. Симакова

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
«Пищевая безопасность и организация НАССР»**

№ п/п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Наименование дисциплины	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	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 однотумбовый (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

* (учебные, учебно-лабораторные, административные, подсобные, помещения для занятия физической культурой и спортом, для обеспечения обучающихся и сотрудников питанием и медицинским обслуживанием, иное)

Приложение 4

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Пищевая безопасность и организация НАССР»

Ф.И.О преподавателя	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Занимаемая должность, ученая степень/ученое звание	Перечень преподаваемых дисциплин согласно учебному плану	Образование (какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, год)	Уровень образования, наименование специальности по диплому, наименование присвоенной квалификации	Объем учебной нагрузки по дисциплине (доля ставки)	Сведения о дополнительном профессиональном образовании, год		Общий стаж работы	Стаж практической работы по профилю образовательной программы в профильных организациях с указанием периода работы и должности
							спец	пед		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Симакова Инна Влади- мировна	штатный	Директор научно- производ- ственного центра тех- нологий здо- рового пита- ния (НПЦ ТЗП) СГМУ, профессор кафедры фармацевти- ческой тех- нологии и биотехноло- гии	Пищевая безопас- ность и организа- ция НАССР	СГАУ им. Н.И. Вавило- ва, 2000г.	Высшее, Инженер по специальности «Технология продуктов об- щественного питания»		«Биотехно- логия про- дуктов функцио- нального и профиллак- тического питания», 72 ч., Санкт- Петербург- ский поли- техниче- ский уни- верситет Петра Ве- ликого, Ин- ститут био- медицин- ских систем и биотехно- логий, Высшая школа био- технологий и пищевых произ- водств, г. Санкт- Петербург (18.09.2023 30.09.2023),	«Инфор- мацион- ные тех- нологии в образова- нии. Элек- тронная образова- тельная среда», 24 ч., СГАУ им. Н.И. Вавилова г. Саратов	23	23 СГАУ им. Н.И. Вави- лова 2000-2022 (асси- стент –ст. преподава- тель –доцент- зав. кафедрой - профес- сор). СГМУ 2022 – по настоящее время (ди- ректор НПЦ ТЗП, профессор)
------------------------------------	---------	---	--	--	---	--	---	---	----	---

