

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Структурное подразделение Институт физико-математического
образования, информационных и
обслуживающих технологий

Кафедра технологий производства и профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора института физико-
математического образования,
информационных и обслуживающих
технологий


Е.А. Журавлева
« 17 » 01 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Оптимизация технологических процессов индустрии питания

По направлению подготовки: 44.04.04 Профессиональное обучение
(по отраслям)

Программа магистратуры – Технология и организация общественного
питания

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – 1, 2 курс (1, 2 семестры / 3, 4 триместры)

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), и программы магистратуры Технология и организация общественного питания очной и заочной форм обучения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 44.04.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 129 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 22.09.2021 г. № 652н.

СОСТАВИТЕЛЬ (И):

Доцент кафедры технологий производства и профессионального образования ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат технических наук, доцент **Киреева Елена Ивановна**

Утверждена на заседании кафедры технологий производства и профессионального образования Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «14» января 2025 г., № 7

Заведующий кафедрой технологий производства и профессионального образования

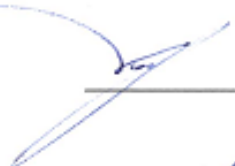
 Е.И. Киреева

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «15» января 2025 г., № 6

Председатель учебно-методической комиссии

Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

 О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

 В.В. Савенков

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, позволяющие оптимизировать ресурсный потенциал предприятий общественного питания и технологические процессы производства полуфабрикатов и готовой продукции.

Задачи дисциплины:

- получение знаний по зарубежным технологиям производства продуктов питания, инновационным технологиям продуктов производства питания, принципам и методам управления и контроля деятельности индустрии питания;
- получение навыков оптимизации технологических процессов общественного питания;
- получение навыков использования научных представлений и знаний в области инновационных технологий производств продуктов питания в сфере профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина «Оптимизация технологических процессов индустрии питания» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин по выбору подготовки студентов.

Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются: **знания** принципов и методов организации производства и обслуживания на предприятиях общественного питания; организации контроля качества на предприятиях общественного питания; базиса современных компьютерных технологий и математического моделирования в области организации предприятий общественного питания; организационно-правовых форм хозяйственной деятельности; **умения** разбираться в профессиональных вопросах организации производства на предприятиях общественного питания; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества продукции общественного питания; **владеть** навыками контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; анализа полученных результатов исследований сырья и продукции питания; проведения теоретических и экспериментальных и практических исследований в области производства продукции питания с использованием современных программных средств, инновационных и информационных технологий.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин направления подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень бакалавриата) «Экономика образования», «Организация и обслуживание предприятий общественного питания», «Технология продукции общественного питания» и служит основой при прохождении студентами различных практик, при выполнении научно-исследовательской работы,

магистерской диссертации и используются в профессиональной деятельности.

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

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-2	<p>ОПК-2.1. Знает: организацию образовательного процесса в профессиональных образовательных организациях разного типа и вида; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию, учебным тренажерам и иным средствам обучения</p> <p>ОПК-2.2. Умеет: применять методы и технологию проектирования основных и дополнительных профессиональных образовательных программ и индивидуальных программ; владеть методикой и технологией проектирования профессиональных образовательных программ; применять деятельностный подход к задачам проектирования в сфере образования</p> <p>ОПК-2.3. Владеет: навыками проектирования основных и дополнительных профессиональных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их</p>	<p>Знает: функциональные области логистики (закупочная, транспортная, производственная, информационная, распределительная); роль и сущность инновационного развития производства; оптимизацию технологических процессов производства; теоретические и практические основы организации и управления производством продуктов питания и научно-исследовательскими работами; перспективы компьютерных технологий в производстве и бизнесе; систему государственных органов руководства патентнолицензионной деятельностью; правовую охрану объектов интеллектуальной собственности: изобретений, товарных знаков, рационализаторских предложений; принципы передачи объектов интеллектуальной собственности по лицензионному договору; нанотехнологии в области производства продуктов питания; современные методы контроля качества продукции;</p> <p>Умеет: выбирать оптимальные формы организации предприятий питания для малого бизнеса; находить новые источники повышения конкурентоспособности продукции; решать проблемы оптимизации всего ресурсного потенциала предприятия питания; прогнозировать и анализировать потребности потенциальных потребителей продукции; проводить функционально-стоимостной анализ экологически безопасного пищевого сырья и продукции; использовать сетевые технологии в производстве и бизнесе; выбрать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции питания и издержек производства; применять практические приемы защиты интеллектуальной собственности; оценивать стоимость объектов интеллектуальной собственности</p>

	реализации; разработки научно-методического обеспечения профессиональных образовательных программ, а также индивидуальных программ; разработки рабочих программ дисциплин и учебных программ	и ставить их на регистрацию; самостоятельно использовать информационные и компьютерные технологии для решения производственных и научно-исследовательских задач; проводить анализ качества продукции при разработке новых технологий производства продуктов питания; Владеет навыками составления лицензионных договоров и практической защиты интеллектуальной собственности; современными методами анализа пищевого сырья и продукции питания.
--	--	--

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зач. ед.	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка	180 (5 з.е.)	180 (5 з.е.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:	60	20
Лекции	20	6
Семинарские занятия	—	—
Практические занятия	40	14
Лабораторные работы	—	—
Контрольные работы	—	—
Курсовая работа / курсовой проект	—	—
Другие формы организации учебного процесса	—	—
Самостоятельная работа студента (всего часов)	80	144
Форма аттестация	40 Зачет, экзамен	16 Зачет, экзамен

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

1 семестр / 3 триместр

Тема 1. Организационно-правовые и законодательные нормы хозяйствования предприятий общественного питания.

Государственное регулирование деятельности предприятий общественного питания. Параметры оптимизации форм организации предприятий питания для малого бизнеса

Тема 2. Система патентно-лицензионной деятельности.

Система государственных органов руководства патентно-лицензионной деятельностью. Понятие лицензионных договоров и практические приемы защиты информации. Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности: изобретений, товарных знаков, рационализаторских предложений. Организация патентного поиска

Тема 3. Оптимизация технологических процессов производства

Роль и сущность инновационного развития производства. Понятие оптимизация процессов производства Инновационные методы управления и контроля производством продуктов питания Использование сетевых технологий в производстве и бизнесе Моделирование производственнотехнологических задач. Методы оптимизация технологических процессов производства продуктов питания Функциональные области логистики (закупочная, транспортная, производственная, информационная, распределительная).

Тема 4. Научные исследования в области оптимизации технологических процессов общественного питания.

Теоретические и практические основы организации и управления производством продуктов питания и научноисследовательскими работами Нанотехнологии в области производства продуктов питания Проблемы оптимизации всего ресурсного потенциала предприятия питания Методы анализа и прогнозирование потребностей потенциальных потребителей продукции предприятий Функционально-стоимостной анализ экологически-безопасного пищевого сырья и продукции Оценка эффективности производственной и научной деятельности на предприятиях питания и ее результаты

2 семестр / 4 триместр

Тема 1. Планирование эксперимента как метод оптимизации технологических процессов

Цель проведения современного эксперимента. Выбор параметров оптимизации. Выбор факторов оптимизации. Методология планирования эксперимента.

Тема 2. Статистическая обработка экспериментальных данных

Предварительная математическая обработка статистических данных. Вычисление ошибок прямых измерений. Вычисление ошибок косвенных измерений. Расчёт характеристик линейной регрессионной модели.

Тема 3. Решение профессиональных задач методами оптимизации.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр / 3 триместр			
1	Тема 1. Организационно-правовые и законодательные нормы хозяйствования предприятий общественного питания.	2	2
2	Тема 2. Система патентно-лицензионной деятельности	2	
3	Тема 3. Оптимизация технологических процессов производства	4	
4	Тема 4. Научные исследования в области оптимизации технологических процессов общественного питания	4	

Итого за 1 семестр / 3 триместр:		12	2
2 семестр / 4 триместр			
1	Тема 1. Планирование эксперимента как метод оптимизации технологических процессов	2	2
2	Тема 2. Статистическая обработка экспериментальных данных	2	2
3	Тема 3. Решение профессиональных задач методами оптимизации	4	
Итого за 2 семестр / 4 триместр:		8	4
Итого за курс:		16	6

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр / 3 триместр			
1	Тема 1. Сравнительная характеристика различных форм организаций хозяйственной деятельности предприятий общественного питания	4	
2	Тема 2. Проведение патентного поиска в соответствии с темой магистерской диссертации	4	2
3	Тема 3. Инновационные методы управления и контроля производством продуктов питания Использование сетевых технологий в производстве и бизнесе	4	2
4	Тема 4. Функциональные области логистики (закупочная, транспортная, производственная, информационная, распределительная). Анализ и оптимизация на примере конкретного предприятия	4	
5	Тема 5. Методы анализа и прогнозирование потребностей потенциальных потребителей продукции предприятий	4	2
6	Тема 6. Оценка конкурентоспособности предприятий общественного питания	4	
Итого за 1 семестр / 3 триместр:		24	6
2 семестр / 4 триместр			
1	Тема 1. Оценка эффективности производственной и научной деятельности на предприятиях питания и ее результаты	6	2
2	Тема 2. Современные методы контроля качества продукции. Классификация. Практическое применение на предприятиях общественного питания	6	2
3	Тема 3. Определение критериев качества во взаимосвязи с экономическими показателями деятельности предприятия	4	4
Итого за 2 семестр / 4 триместр:		16	8
Итого за курс:		40	14

4.5. Лабораторные работы (не предусмотрены).

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1 семестр / 3 триместр				
1	Тема 1. Организационно-правовые и законодательные нормы хозяйствования предприятий общественного питания.	Собеседование, устный опрос, контрольная работа	17	15
2	Тема 2. Система патентно-лицензионной деятельности	Тестовое задание, решение ситуационных задач, устный опрос	17	15
3	Тема 3. Оптимизация технологических процессов производства	Собеседование, устный опрос, контрольная работа	17	15
4	Тема 4. Научные исследования в области оптимизации технологических процессов общественного питания	Тестовое задание, решение ситуационных задач, устный опрос	17	15
Итого за 1 семестр / 3 триместр:			68	60
	Зачет	Подготовка к зачету	4	4
2 семестр / 4 триместр				
1	Тема 1. Планирование эксперимента как метод оптимизации технологических процессов	Собеседование, устный опрос, контрольная работа	4	28
2	Тема 2. Статистическая обработка экспериментальных данных	Собеседование, устный опрос, контрольная работа	4	28
3	Тема 3. Решение профессиональных задач методами оптимизации	Тестовое задание, решение ситуационных задач, устный опрос	4	28
Итого за 2 семестр / 4 триместр:			12	84
Итого за курс:			80	144
	Экзамен	Подготовка к экзамену	36	12

4.7. Курсовые работы / проекты (не предусмотрены).

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Устный опрос – средство контроля, организованное как специальная

беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Дискуссия, диспут, дебаты, круглый стол – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Кейс-задача – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Проблемное обучение – такая форма, в которой процесс познания учащихся приближается к поисковой, исследовательской деятельности. Успешность проблемного обучения обеспечивается совместными усилиями преподавателя и обучаемых. Основная задача педагога – не столько передать информацию, сколько приобщить слушателей к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения. В сотрудничестве с преподавателем учащиеся «открывают» для себя новые знания, постигают теоретические особенности отдельной науки.

Информационные технологии: использование при проведении теоретических занятий мультимедийных лекций в программе Microsoft PowerPoint; использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект к каждой лекции размещается в социальной сети «ВКонтакте» на страничке преподавателя).

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в различных формах: написание рефератов, доклады, подготовленные студентами, по основным темам курса, выполнение практических заданий, тестовые задания, зачетные вопросы, экзаменационные билеты.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета и устного экзамена (включает в себя ответы на теоретические вопросы, подкрепляемые примерами из практики, выполнением практических заданий).

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложение).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Эрл М., Эрл Р., Андерсон А. Разработка пищевых продуктов / Эрл М., Эрл Р., Андерсон А.; пер. с англ. В. Ашкинази, Т. Фурманской. – СПб: Профессия, 2007. – 384 с, ил., табл., сх. – (Серия: Научные основы и технологии)

2. Гумеров, Т. Ю. Оптимизация технологических процессов в индустрии питания : практикум / Т. Ю. Гумеров, Л. З. Габдукаева, О. А. Решетник. – Казань : Издательство КНИТУ, 2023. – 80 с. – ISBN 978-5-7882-3359-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/147819.html>

б) дополнительная литература:

1. Скурихин, И.М. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания : справочник / И.М. Скурихин, В.А. Тутельян. – М. : ДеЛи принт, 2007. – 276 с.

2. Рябов, А. В. Моделирование и оптимизация технологических процессов : учебное пособие / А. В. Рябов, И. В. Чуманов, О. Ю. Тарасова. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 140 с. – ISBN 978-5-9729-1850-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/143532.html>

3. Усачев, Ю. И. Автоматизированные системы управления технологическими процессами : методические указания к выполнению домашних заданий по дисциплине «Автоматизированные системы управления технологическими процессами» / Ю. И. Усачев. – Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2016. – 32 с. – ISBN 978-5-7038-4341-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/134941.html>

4. Семенов, А. Д. Лабораторный практикум по дисциплине САПР технологических процессов : учебное пособие / А. Д. Семенов. – Егорьевск : Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2015. – 271 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/47402.html>

в) Интернет-ресурсы:

1. Алтуньян, М.К. Оптимизация кулинарных соусов методом Ясаков, А.В. Компьютерное проектирование пищевых продуктов со сложным

<http://window.edu.ru/library/pdf2txt/511/76511/57748/page8>

2. Втюрин В.А. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Основы АСУТП: Учебное пособие для студентов специальности 220301 "Автоматизация технологических процессов и производств". - СПб: СПбГЛТА. 2006. - 152 с.
<http://window.edu.ru/resource/030/66030>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудиторное оснащение: лекционная аудитория, рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса.

Лекционные занятия: мультимедийная аудитория: компьютер мультимедиа с прикладным программным обеспечением: проектор, колонки, программа для просмотра видео файлов, система видеомонтажа, электронные презентации по темам дисциплины.

Практические занятия: презентационная техника (компьютер, проектор, экран), банк профессионально-педагогических задач.

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение: программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google», «Chrome»); программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]