

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«20» марта 2021 г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организа-
ции общественного питания»

Направленность (профиль) Инновационные технологии специализирован-
ных пищевых продуктов

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

Институт, факультет Институт пищевых производств и биотехнологии,
факультет пищевых технологий

Кафедра-разработчик рабочей программы:
кафедра технологии пищевых производств

Казань, 2021 г.

Программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 1028 от 14.08.2020) по направлению подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» и в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет». Программа разработана для направления «Инновационные технологии специализированных пищевых продуктов», на основании учебного плана набора обучающихся 2021 г.

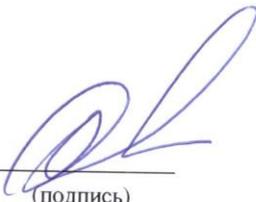
Разработчик программы: доцент  Н.К.Романова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии пищевых производств протокол от «12» МАЯ 2021 № 10

Зав. кафедрой, проф.  О.А. Решетник

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета пищевых технологий от «25» МАЯ 2021 № 3

Председатель комиссии, профессор  (подпись) А.С. Сироткин
(Ф.И.О.)

Зав. магистратурой  (подпись) Я.Р. Валитова
(Ф.И.О.)

1. Цели государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целями ГИА являются:

- а) систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, практических, профессиональных умений и навыков выпускников;
- б) развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладения методикой исследования при решении проблем и вопросов, обозначенных в выпускной квалификационной работе;
- в) определение степени готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия уровня его подготовки требованиям ФГОС ВО.

2. Место ГИА в структуре ООП

ГИА является завершающим этапом реализации ООП по направлению подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» по программе подготовки «Инновационные технологии специализированных пищевых продуктов» и включает в себя государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты. Общая продолжительность ГИА составляет 4 недели.

3. Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

В результате освоения ООП выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания», должен обладать следующими компетенциями:

универсальными (УК):

УК-1) Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

(УК-1.1) Знает основы системного подхода для решения поставленных задач;

(УК-1.2) Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода;

(УК-1.3) Владеет навыками поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщения результатов анализа для выработки стратегии действий;

(УК-2) Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

(УК-2.1) Знает подходы к реализации экономического и проектного анализа; особенности реализации проектной деятельности и критерии экономической эффективности реализации проекта;

(УК-2.2) Умеет применять показатели эффективности при разработке проекта с учетом целевых состояний и альтернативных вариантов реализации; проводить оценку потребности в ресурсах и эффективности проекта;

(УК-2.3) Владеет технологиями решения задач управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;

(УК-3) Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

(УК-3.1) Знает принципы, технологии и методы выработки стратегии командной работы;

(УК-3.2) Умеет вырабатывать стратегию командной работы для достижения поставленной цели;

(УК-3.3) Владеет навыками организации эффективного делового взаимодействия, управления командной работой;

(УК-4) Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

(УК-4.1) Знает возможности и инструменты современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке;

(УК-4.2) Умеет применять широкий спектр современных коммуникативных технологий в профессиональной сфере, использовать приемы и методы различных коммуникаций адекватно задачам совместной академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;

(УК-4.3) Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий, включая информационно-коммуникационные, для взаимодействия в академической и профессиональной среде, в том числе на иностранном языке;

(УК-5) Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

(УК-5.1) Знает особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем;

(УК-5.2) Умеет выстраивать социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей различных социальных групп;

(УК-5.3) Владеет навыками создания недискриминационной межкультурной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач;

(УК-6) Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

(УК-6.1) Знает способы оценки своих ресурсов и потребностей, пути самосовершенствования;

(УК-6.2) Умеет определить приоритеты личной и профессиональной эффективности, построить индивидуальную стратегию профессионально-личностного развития;

(УК-6.3) Владеет навыками управления собственной профессиональной деятельностью, основанной на адаптации к мобильному рынку труда, индивидуальной стратегии профессионально-личностного развития.

общефессиональными (ОПК):

(ОПК-1) Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия;

(ОПК-1.1) Знает принципы, методы и инструменты разработки конкурентных стратегий развития предприятия, в том числе в области инноваций;

(ОПК-1.2) Умеет проводить стратегический анализ деятельности предприятия и оценивать его конкурентоспособность;

(ОПК-1.3) Владеет навыками планирования мероприятий в области инновационного развития и повышения конкурентоспособности предприятия;

(ОПК-2) Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения;

(ОПК-2.1) Знает методологию организации исследования по проектированию новой продукции;

(ОПК-2.2) Умеет корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания с учетом оптимизации затрат и повышения качества производимой продукции;

(ОПК-2.3) Владеет методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ;

(ОПК-3) Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений;

(ОПК-3.1) Знает основные государственные и международные нормативные документы в области управления качеством и безопасностью пищевой продукции и производства;

(ОПК-3.2) Умеет проводить стандартные и сертификационные испытания при производстве продуктов питания из растительного сырья для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

(ОПК-3.3) Владеет методами исследования состава, функционально-технологических и физико-химических свойств пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

(ОПК-4) Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции питания;

(ОПК-4.1) Знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базового системного программного обеспечения и пакетов прикладных программ в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;

(ОПК-4.2) Умеет использовать современное программное обеспечение для проектирования технологических процессов производства продукции общественного питания;

(ОПК-4.3) Владеет методами математического моделирования при разработке нового ассортимента продуктов питания и технологий с заданными составом и свойствами;

(ОПК-5) Способен использовать научные знания и навыки исследовательской деятельности для решения организационно-технологических задач;

(ОПК-5.1) Знает научные основы организации научно-исследовательской работы в соответствии с технологическими задачами;

(ОПК-5.2) Умеет внедрять результаты исследований в производство;

(ОПК-5.3) Владеет современными методами исследований при решении технологических задач;

профессиональными (ПК):

в области деятельности: технологическая

(ПК-1) Способен разрабатывать новые технологии и новую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;

(ПК-1.1) Знает основы разработки новых технологических решений, технологий и новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;

(ПК-1.2) Умеет разрабатывать инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;

(ПК-1.3) Владеет навыками составления рецептурных композиций новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;

(ПК-4) Способен проводить анализ влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;

(ПК-4.1) Знает основные законы и методы исследований свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами;

(ПК-4.2) Умеет выявлять факторы влияния новых технологий, сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества кулинарной продукции;

(ПК-4.3) Владеет навыками разработки нормативно-технической документации по совершенствованию технологии и производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в том числе для подготовки заключений о целесообразности их использования;

(ПК-5) Способен разрабатывать проектные предложения и технико-экономические обоснования реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации

производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов:

(ПК-5.1) Знает принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков организаций по производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;

(ПК-5.2) Умеет применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов при выборе оптимальных технических и организационных решений;

ПК-5.3 Владеет навыками подбора технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений в целях оптимизации технологического процесса производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.

в области деятельности: научно-исследовательской

(ПК-2) Способен управлять испытаниями и внедрением новых технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов ПК

(ПК-2.1) Знает основные законы в области техники и технологии, необходимые для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства кулинарной продукции

(ПК-2.2) Умеет применять методы исследования свойств продовольственного сырья, нутриентов, технологических добавок и улучшителей, выполняющих технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств, сохранения их качества и выработки готовых изделий с заданным функциональным составом и свойствами с учетом норм физиологических потребностей населения в пищевых веществах и энергии;

(ПК-2.3) Владеет навыками разработки различных видов нормативно-технической документации, необходимой для оформления результатов внедрения технологических процессов и систем управления прогрессивных технологий производства новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;

(ПК-3) Способен проводить научно-исследовательские работы с целью поиска и разработки новых эффективных прогрессивных технологий и новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;

(ПК-3.1) Знает методы анализа научной и технической информации о достижениях науки и передовой технологии в области производства кулинарной продукции;

(ПК-3.2) Умеет выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов

(ПК-3.3) Владеет практическими навыками в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов в области прогрессивных технологий и производства перспективной продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

4. Программа государственного экзамена

В ООП по направлению подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» по программе подготовки «Инновационные технологии специализированных пищевых продуктов» государственный экзамен не предусмотрен.

5. Требования к выпускным квалификационным работам (ВКР)

5.1 Цели и задачи ВКР

Выпускная квалификационная работа выпускника – это самостоятельная работа обучающегося, отражающая его практическую и теоретическую направленность к выполнению профессиональных задач, определенных ФГОС ВО.

ВКР является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний и ставит следующие цели:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний, практических, профессиональных умений и навыков выпускников;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладения методикой исследования при решении проблем и вопросов обозначенных в ВКР;
- определение степени готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия уровня его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Для реализации поставленных целей магистр в процессе выполнения ВКР должен решить следующие задачи:

- 1) обосновать актуальность выбранной темы, ее ценность и значение для предприятий общественного питания
- 2) изучить теоретические положения, нормативно-техническую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме;
- 3) изучить технологические процессы, организацию производства и обслуживания на предприятии в целом;
- 4) провести анализ эффективности организации производства (технологического процесса), его влияние на эффективность работы организации;
- 5) изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме квалификационной работы;
- 6) провести анализ полученных данных, используя соответствующие методы исследований и анализа информации;
- 7) дать оценку выполнения поставленных задач, доказать достоверность полученных результатов (характеристик, параметров), сравнить данные исследований с результатами известных работ;
- 8) сделать выводы и разработать рекомендации на основе проведенного исследования;
- 9) оформить квалификационную работу в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к подобного рода работам.

5.2 Общие требования к ВКР

ВКР магистра может быть исследовательского, проектного или комбинированного типа и проводится по заданию выпускающей кафедры или рекомендации организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы.

ВКР исследовательского типа в качестве основного результата может содержать научное исследование или часть научного исследования по тематикам научно-исследовательской работы выпускающей кафедры.

ВКР проектного типа в качестве основного результата может представлять расчетно-аналитическую часть и рекомендации по проектированию или реконструкции предприятия общественного питания.

ВКР комбинированного типа в качестве основного результата может содержать расчетно-аналитическую часть и рекомендации по расширению ассортимента и/или совершенствованию рецептур и технологических процессов на предприятиях общественного питания.

Выпускная квалификационная работа выпускника должна отвечать следующим требованиям:

- носить научно-исследовательский характер;
- тема работы должна быть актуальной, ее цели и задачи должны быть тесно связаны с

решением проблем исследования;

- отражать наличие умений выпускника самостоятельно собирать, систематизировать материалы практики и анализировать сложившуюся ситуацию (тенденцию) в практике или в данной сфере общественных отношений и деятельности;
- иметь четкую структуру, завершенность, отвечать требованиям логичного, последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов и предложений;
- положения, выводы и рекомендации выпускной квалификационной работы (проекта) должны опираться на новейшие статистические данные, действующие нормативные акты, достижения науки и результаты практики; иметь расчетно-аналитическую часть и др.;
- содержать теоретические положения, самостоятельные выводы и рекомендации;
- иметь достоверные цитируемые источники.

В целом структура, содержание, объем работы, последовательность ее выполнения, правила и требования к ее оформлению определены методическими указаниями, подготовленными на выпускающей кафедре.

5.3 Требования к содержанию основной части ВКР

Магистерская диссертация должна представлять собой законченную научно-исследовательскую работу, содержащую решение теоретической или практической задачи, иметь внутреннее единство и свидетельствовать о способности автора к выполнению самостоятельной научной работы с использованием теоретических знаний и практических навыков.

Магистерская диссертация должна удовлетворять одному из следующих требований:

- содержать научно-практические результаты, использование которых в совокупности обеспечивают решение прикладной задачи в области пищевых технологий;
- содержать новые теоретические и (или) экспериментальные результаты, совокупность которых имеет существенное значение в решении проблемы здорового питания населения.

Магистерская диссертация должна отражать умение автора кратко, логично и аргументировано излагать материал, ее оформление должно соответствовать правилам оформления научных публикаций.

Диссертация должна включать формулировку актуальности и новизны темы, обзор и анализ литературы, методику и результаты исследований, выводы и рекомендации, библиографический список.

Диссертационная работа должна быть представлена в виде пояснительной записки и иллюстрационного материала. Текстовый материал – не менее 60 страниц, графическая часть – 6–7 листов на ватмане формата А1.

Общий объем магистерской диссертации не должен превышать 120 страниц. Количество графических документов определяется заданием на работу. Соотношение между объемами отдельных частей работы устанавливает руководитель совместно с магистрантом.

Рекомендуемая структура диссертационной работы:

1. Титульный лист
2. Задание
3. Лист нормоконтролера
4. Календарный план выполнения ВКР
5. Реферат
6. Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов
7. Содержание с постраничной разметкой
8. Введение
9. Основной текст работы
10. Выводы (отражающие результат проделанной работы и возможность ее внедрения или опубликования);
11. Библиографический список
12. Приложения

Титульный лист содержит полное наименование вуза и кафедры; фамилию, имя, отчество автора; индекс УДК; название работы; шифр и наименование направления магистерской программы; ученую степень, звание, фамилию, имя, отчество научного руководителя и/или консультанта, город и год.

Задание на магистерскую диссертацию, составленное в соответствии с требованиями кафедры к магистерской диссертации, выдается магистранту в следующей последовательности:

- в начале обучения магистрант выбирает тему магистерской диссертации из списка тем, предложенных кафедрой, или предлагает тему самостоятельно;
- руководитель работы заполняет бланк задания;

В соответствующем разделе задания указан график выполнения диссертации. Магистранты, не уложившиеся в график и не представившие магистерскую диссертацию, в сроки, указанные в задании, не допускаются к защите.

Реферат должен содержать следующую информацию:

- сведения об объеме диссертации (общее количество страниц, количество рисунков, количество таблиц, количество страниц приложений);
- перечень ключевых слов, характеризующих содержание магистерской диссертации, включающий от 10 до 15 слов в именительном падеже, расположенных в строку через запятые;
- текст реферата (должен содержать сокращенное изложение содержания диссертации и написан так, чтобы, прочитав его, можно было судить о содержании и уровне выполнения диссертационной работы).

Содержание с постраничной разметкой. В содержание включают названия всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют название) с указанием номера страницы, с которой они начинаются. Титульный лист, задание, реферат в раздел «Содержание» не включают. Содержание работы определяется планом работы согласованным с руководителем, с учетом задания, утвержденного заведующим выпускающей кафедрой.

Перечень сокращений, условных обозначений символов, единиц и терминов. Сокращения, условные обозначения, символы, термины, которые встречаются в диссертации более трех раз, должны быть представлены в виде отдельного перечня. Перечень необходимо располагать столбцом, в котором слева приводится символ, а справа – его детальная расшифровка.

Введение представляет собой краткую аннотацию и содержит освещение степени разработанности данной проблемы, изложение того нового, что вносится автором в предмет исследования. Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, определяются цель и задачи исследования.

Магистранту следует иметь в виду, что введение читается первым из всех разделов диссертации всеми заинтересованными лицами, и по нему создается представление о работе.

Основной текст работы может содержать обзор научно-технической литературы, материалы и методы исследований, экспериментальную часть или расчетно-аналитическую часть.

Обзор литературы должен содержать оценку и анализ современного состояния решаемой научно-исследовательской задачи, обоснование и исходные данные для разработки темы.

Материалы и методы исследований включает характеристику объектов исследования, выбор методов и разработку методики исследования.

Экспериментальная часть включает результаты собственных исследований и их анализ.

Расчетно-аналитическая часть включает расчеты и рекомендации по проектированию или реконструкции предприятия общественного питания, либо рекомендации по расширению ассортимента и/или совершенствованию рецептур и технологических процессов на предприятиях общественного питания.

Автор работы должен дать оценку выполнения поставленных задач, доказать достоверность полученных результатов (характеристик, параметров), сравнить данные исследований с

результатами известных работ. Здесь же можно описать новые методы и/или технологии, использованные при проведении экспериментальных исследований.

Выводы должны отражать итоги работы, выполненной в соответствии с поставленными целью и задачами.

Библиографический список должен содержать перечень источников литературы, использованных при выполнении магистерской диссертации, расположенных в алфавитном порядке на русском, на иностранных языках, адреса в интернете.

При написании работы магистрант обязан давать ссылки на авторов и источник, из которого он заимствует материалы или отдельные результаты.

Библиографический список должен содержать не менее 50 источников. Оформление производится в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись».

Приложения содержат материалы, которые не включены в основную часть, в частности:

- материалы, дополняющие экспериментальную часть;
- нормативные и справочные данные, технологические, технико-технологические карты, схемы;
- таблицы, графики, диаграммы, программы описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ, разработанные в процессе выполнения диссертационной работы и др.

5.4 Требования к тематике ВКР

Тематика ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой, рассматривается и утверждается на заседании кафедры, а затем утверждается Ученым советом института. Перечень тем ВКР ежегодно обновляется и корректируется.

6. Оценочные средства для проведения ГИА

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

Полный перечень оценочных средств представлен в фонде оценочных средств для ГИА.

7. Информационно-методическое обеспечение ГИА

При подготовке к сдаче государственного экзамена и для выполнения ВКР в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

7.1 Основная литература

№	Основные источники информации	Кол-во экз.
1.	Петухова, Е.В. Пищевая микробиология : учеб. пособие / Казанский нац. исслед. техн. ун-т .— 2 .— Казань : КНИ ТУ, 2014 .— 117 с. : ил. — Библиогр.: с.114-115 (40 назв.) .— ISBN 978-5-7882-1594-5	70 экз. в УНИЦ КНИТУ
2.	Высокотехнологичные производства в общественном питании : учебное пособие / Т. Л. Камоза, Т. Н. Сафронова, Г. А. Губаненко, С. В. Ивлева. — Красноярск : СФУ, 2018. — 96 с. — ISBN 978-5-7638-3850-3.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/157642 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
3.	Рубина Е. А. Микробиология, физиология питания, санитария: Учебное пособие / Е.А.	ЭБС «Знание»

	Рубина, В.Ф. Малыгина. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 240 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-253-1	www.znaniium.com Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=374832
4.	Маюрникова, Л. А. ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4987-3.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/130189 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
5.	Лисин, П. А. Практическое руководство по проектированию продуктов питания с применением Excel, MathCAD, Maple : учебное пособие для вузов / П. А. Лисин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-7416-5.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/159518 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
6.	Цопкало Л. А. Контроль качества продукции и услуг в общественном питании/ЦопкалоЛ.А., Рождественская Л.Н. - Новосибир.: НГТУ, 2016. - 230 с.: ISBN 978-5-7782-2325-7	ЭБС «Знание» http://znaniium.com Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ http://znaniium.com/bookread2.php?book=548142
7.	Попова Н.Н. Основы рационального питания: учеб. пособие.-Воронеж, ВГУИТ,2013.-106 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/book/71654 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
8.	Степычева Н.В. Разработка функциональных продуктов питания. Ч. 1. Научные основы создания продуктов функционального питания / ИГХТУ, Иваново, 2012.-80 с.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/reader/book/4542/#1 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
9.	Степычева Н.В. Разработка функциональных продуктов питания. Ч.2. Практические аспекты создания продуктов функционального питания / ИГХТУ, Иваново, 2013.-123 с.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/reader/book/64139/#1 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
10.	Сычева, О. В. Продовольственная безопасность РФ. Теория и практика питания : учебное пособие для вузов / О. В. Сычева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7090-7.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/169764 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
11.	Шокина, Ю. В. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии. Практикум : учебное пособие / Ю. В. Шокина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3690-3.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/122146 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
12.	Современные формы обслуживания в ресторанном бизнесе: Учебное пособие/Т.А.Джум, Г.М.Зайко - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 528 с.	ЭБС Znaniium.com http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=504888 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ

13.	Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-3968-3.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/130155 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
14.	Мрыхина Е. Б. Организация производства на предприятиях общественного питания: Учебное пособие / Мрыхина Е. Б. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 176 с.	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/bookread2.php?book=493230 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
15.	Романова Н.К. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебное пособие / Н.К. Романова, С.В. Китаевская. О.А. Решетник и др. / Казан. нац. исслед. технол. ун-т. — Казань, 2011. — 312 с	70 экз в УНИЦ КНИТУ
16.	Романова, Наталья Константиновна. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания [Учебники] : учеб. пособие / Н.К. Романова, Е.С. Селю, О.А. Решетник ; Казанский нац. исслед. технол. ун-т. — Казань : Изд-во КНИТУ, 2016. — 94 с	70 экз в УНИЦ КНИТУ
17.	Зайко Г. М. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: Учебное пособие / Г.М. Зайко, Т.А. Джум. - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/bookread2.php?book=389895 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ

7.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

№	Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1.	Федцов, В. Г. Культура ресторанного сервиса : учебное пособие / В. Г. Федцов. - 7-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К ^о », 2019. - 248 с. - ISBN 978-5-394-03326-1. - Текст : электронный. - URL: (дата обращения: 10.01.2022). – Режим доступа: по подписке.	ЭБС «Знание» https://znanium.com/catalog/product/1091875 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
2.	Термины и определения в индустрии питания. Словарь : учебно-справочное пособие / Л. А. Маюрникова, М. С. Куракин, А. А. Кокшаров, Т. В. Крапива. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4377-2.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/138157 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
3.	Кутырев, Г.А. Контроль качества продуктов питания : учеб. пособие / Казан. нац. исслед. технол. ун-т. — 2. — Казань : КНИТУ, 2012. — 84 с. : ил. — Библиогр.: с.81-82 (15 назв.).	ЭБС УНИЦ КНИТУ www.kstu.ru Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ http://www.kstu.ru/ft/kutyrev-kontrol.pdf

4.	Организация питания детей и подростков : учебное пособие / М. Н. Куткина, Е. П. Личич, Н. В. Барсукова, А. А. Смоленцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2437-5.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/169292 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
5.	ГОСТ Р 55059-2010 Продукты пищевые функциональные. Ингредиенты пищевые функциональные. Классификация и общие требования, 2010	справочная система Техэксперт
6.	Меняйло Л. Н. Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья/МеняйлоЛ.Н., БатуринаИ.А., ВеретноваО.Ю. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 212 с.:	ЭБС «Знание» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=550153 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
7.	Австриевских А.Н. Продукты здорового питания. Новые технологии, обеспечение качества, эффективность применения/ Австриевских А.Н., Вековцев А.А., Позняковский В.М.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 428 с.	ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/5584 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
8.	Сычева О. В. Основы рационального питания : учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. – 80с.	ЭБС «Знание» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514526 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
9.	Ратушный А. С.Технология продукции общественного питания: Учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская и др.; под ред. А.С. Ратушного. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 240 с.	ЭБС «Знание» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=520513 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
10.	Химический состав и энергетическая ценность пищевых продуктов.- СПб.: Профессия, 2005.-416 с.	26 экз. в УНИЦ КНИТУ
11.	Скурихин И.М. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник / И.М. Скурихин, В.А. Тутельян.-М.: ДеЛи Принт, 2006.-276с.	10 экз. в УНИЦ КНИТУ
12.	Учет и контроль в общественном питании : Учебное пособие / Ю.А. Бабаев, А.М. Петров. — 2-е изд., испр. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2015. — 695 с.	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512166 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
13.	Федцов, В. Г. Культура ресторанного сервиса [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. Г. Федцов. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2014. - 248 с.	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430602 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
14.	Башин Ю. Б. Кейтеринг: Учебное пособие / Ю.Б.Башин, Н.В.Телепченкова - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 126 с.	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502139
15.	Сологубова, Г. С. Организация производства и обслуживания на предприятиях об-	ЭБС «Юрайт» https://www.biblionline.ru/book/43E2FEAC-1386-4373-B1D8-D40E1B0921EA Доступ из любой

	щественного питания : учебник для академического бакалавриата / Г. С. Сологубова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 379 с.	точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
16.	Васюкова, А. Т. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания / А. Т. Васюкова, Т. Р. Любецкая; под ред. проф. А. Т. Васюковой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 416 с.	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512131 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ
17.	7. Радченко Л.А. Обслуживание на предприятиях общественного питания – Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. – 318 с.	1 экз в УНИЦ КНИТУ
18.	Усов В.В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания [Учебники] : учеб. пособие для образоват. учрежд., реализующих программы начал. профессион. образования .— 13-е изд., стереотип. — М. : Академия, 2015 .— 432 с..	1 экз в УНИЦ КНИТУ
19.	Радченко Л.А. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания.— М. : Кнорус, 2013– 321 с.	1 экз в УНИЦ КНИТУ
20.	Технологии ресторанного сервиса: лабораторный практикум / Венецианский А.С., Косян С.Б., Мамахай А.К. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2016. - 104 с.	ЭБС Znanium.com http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=624329 Доступ из любой точки Интернета после регистрации IP-адресов КНИТУ

7.3. Электронные источники информации

При подготовке к сдаче государственного экзамена и для выполнения ВКР рекомендуется использование следующих электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»:Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>
9. Официальный сайт Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека - Режим доступа: <http://www.rospotrebnadzor.ru/>
10. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - Режим доступа: <http://www.gost.ru/>

Согласовано:
УНИЦ КНИТУ



8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных:

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы:

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный:
www.consultant.ru

9. Материально-техническое обеспечение

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе:

Категория ПО	Наименование	Лицензионный договор, соглашение
	Офисные и деловые программы:	ABBY FineReader 9.0 проф от 19.11.2008 № AF90-3S1V01-102;
	Офисные и деловые программы:	MS Office 2007 Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;
	Офисные и деловые программы:	MS Office 2007 Professional Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;
	Офисные и деловые программы:	MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б;
	Офисные и деловые программы:	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
	Офисные и деловые программы:	Компьютерная деловая игра для профессиональной подготовки специалистов по управлению предприятиями
	Офисные и деловые программы:	Константа: Управление процессами. Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft
	Офисные и деловые программы:	Microsoft Office 365 Версия для студентов
	Офисные и деловые программы:	Microsoft Office 365 Версия для преподавателей
	ПО для коллективной работы	Microsoft Teams
Научное ПО:	Gaussian G09W Full Version	от 22.12.2015 №15/2174/Б21.21э12.2015;
Научное ПО:	Gaussian G16W Full Version	18/2143/Б от 01.10.2018;
Научное ПО:	Gaussian G16l Full Version	18/2253/Б от 26.12.2018;
Научное ПО:	GaussView 6.0.16W	18/2252/Б от 26.12.2018;
Научное ПО:	Mathcad Education	
Научное ПО:	Mathematica Standard	
Научное ПО:	Aspen HYSYS (ANSYS Academic Research Mechanical and CFD; ANSYS LS-DYNA; ANSYS LS-DYNA HPC-8)	
Научное ПО:	MATLAB Academic (в комплекте с Simulink Academic)	
	ПО имеющее лимит по сроку использования (закупленное ВУЗом)	
Научное ПО:	STATISTICA Academic	До августа 2021

САПР: САПР CAD Assyst System

САПР: КОМПАС-3D LT v12

ПО для перевода: АBBYY Lingvo x3 Английская версия от 19.11.2008 AL14 -1S1V05-102;

ПО для перевода: АBBYY Lingvo x3 Европейская версия от 19.11.2008 AL14-2S1V05-102;

Программирование: Adobe Dreamweaver CS4;

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

К-424 Лекционная аудитория

Интерактивная доска, ноутбук

К-423 Класс для СРС

Помещение для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.