



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Рабочая программа модуля
МОДУЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению

**19.03.04 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Технологии продуктов питания
УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

1.1 Целью освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и техническое регулирование» является формирование теоретических и практических знаний правовых основ метрологического обеспечения организации процесса производства пищевой продукции и оказания услуг с учетом реализуемой межгосударственной политики в области технического регулирования. В результате освоения дисциплины обучающийся должен сформировать профессиональные компетенции: использовать отечественную и зарубежную нормативно-техническую документацию в профессиональной деятельности, в том числе при разработке технологической документации, используемой в сфере индустрии питания.

Целью освоения дисциплины «Безопасность и контроль качества на предприятии индустрии питания» является формирование теоретических и практических знаний в осуществлении управления качеством и безопасностью производимой продукции и услуг с учетом требований действующей нормативной базы.

Целью освоения дисциплины «Организация производства на предприятиях индустрии питания» является формирование теоретических и практических знаний в области организационно-управленческой деятельности предприятий индустрии питания, современных, прогрессивных методов и форм организации производства в системе массового питания.

Результатом освоения дисциплины является поэтапное формирование у обучающегося следующих владений, умений и знаний, соотнесенных с компетенциями/индикаторами достижения компетенции.

Целью освоения дисциплины «Программно-технические средства в индустрии питания» является формирование знаний и навыков о применении программно-технических средств в индустрии питания.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

- способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач эксплуатации современного технологического оборудования и приборов;
- способен осуществлять техническое оснащение рабочих мест предприятий питания с использованием современных программно-технических средств.

Целью освоения дисциплины «Реометрия пищевого сырья и продуктов» является формирование знаний, умений и навыков по теоретической и экспериментальной реологии пищевого сырья и пищевых систем.

1.2 Процесс изучения модуля направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ОПК-4: Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания; ОПК-5: Способен организовать и контролировать производство продукции питания.	Метрология, стандартизация и техническое регулирование	<u>Знать:</u> - основные понятия и государственные акты в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия; - нормативно-техническую документацию для осуществления квалитетической оценки качества продукции и услуг; - формы подтверждения соответствия пищевых продуктов и услуг, порядок процедуры; - документы в области стандартизации услуг индустрии питания, их структура и требования; - метрологические принципы инструментальных измерений; - способы актуализации нормативно-правовой и технической документации; - систему государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля. <u>Уметь:</u> - выполнять работы по метрологическому обеспечению технологических процессов в индустрии питания; - выполнять обоснованный выбор показателей потребительских свойств продукции при оценке качества, отборе образцов, проведении измерений, определении метрологических характеристик; - организовать документооборот учетно-отчетной документации в индустрии питания; - применять правила и нормы технического регулирования в индустрии питания; - использовать в своей деятельности нормативноправовую и техническую документацию, комментировать положения законодательных актов; - актуализировать нормативно-техническую документацию в индустрии питания. <u>Владеть:</u> - навыками контроля технологических параметров и режимов производства продукции в ндустрии питания на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации; - навыками использования технической документации и нормативно-правовых актов применительно к профессиональному виду деятельности, в том числе при

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		проведении работ по подтверждению соответствия продукции и сертификации систем качества и услуг; - навыками разработки нормативной и технологической документации с учетом инновационных достижений.
ОПК-5: Способен организовывать и контролировать производство продукции питания; ПК-1: Способен проектировать, организовывать и управлять технологическим процессом производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, участвовать в принятии экономических решений и управлении текущей деятельностью департаментов (служб, отделов) предприятия питания, эффективно использовать оборудование предприятий индустрии питания, управлять качеством и безопасностью производства на всех этапах жизненного цикла продукции.	Безопасность и контроль качества на предприятии индустрии питания	Знать: - методы планирования, организации и контроля и оценки качества технологических потоков производства, хранения и реализации продукции индустрии питания; - системы управления качеством продукции и услуг в индустрии питания; - требования к безопасности пищевой продукции и услуг в индустрии питания. Уметь: - проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов, продуктов питания и напитков; - производить анализ качества производства пищевой продукции в индустрии питания. Владеть: - навыками лабораторного контроля качества и безопасности сырья и готовой продукции на всех стадиях жизненного цикла продукции; - внедрения систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на всех этапах производства и реализации пищевой продукции и услуг индустрии питания в целях обеспечения требований технических регламентов; - разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции, полуфабрикатов и услуг индустрии питания.
ОПК-5: Способен организовывать и контролировать	Организация производства на предприятиях индустрии питания	<u>Знать:</u> - основы организации деятельности предприятий индустрии питания;

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
производство продукции питания; ПК-1: Способен проектировать, организовывать и управлять технологическим процессом производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, участвовать в принятии экономических решений и управлении текущей деятельностью департаментов (служб, отделов) предприятия питания, эффективно использовать оборудование предприятий индустрии питания, управлять качеством и безопасностью производства на всех этапах жизненного цикла продукции.		- основы организации, планирования и контроля деятельности сотрудников предприятий индустрии питания; способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов. <u>Уметь:</u> - применять рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов; - осуществлять планирование и организацию и разрабатывать концепцию предприятия индустрии питания; - анализировать и оценивать результативность деятельности производства; организовывать документооборот по производству на предприятии индустрии питания. <u>Владеть:</u> - навыками разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства пищевой продукции массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; - разработки технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства пищевой продукции массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях оптимизации технологического процесса производства; - расчета нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии); - входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства пищевой продукции массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.
ОПК-3: Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного	Программно-технические средства в индустрии питания	<u>Знать:</u> - основные инженерные процессы предприятия питания; - требования, предъявляемые к технической оснащенности отрасли; - возможности применения специального оборудования и программного обеспечения для повышения эффективности деятельности предприятий индустрии питания. <u>Уметь:</u>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
технологического оборудо- вания и приборов		- выделять и описывать наиболее важные бизнес-процессы предприятий питания, в зависимости от их специфики; - подбирать современное технологическое оборудование и приборы для их выполнения и оптимизации. <u>Владеть:</u> навыками выбора, внедрения и использования современных программно-технических средств для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-4: Способен осу- ществлять технологические процессы производства продукции питания	Реометрия пищевого сы- рья и продуктов	<u>Знать:</u> - основные понятия и законы реологии; - основы инструментальной оценки консистенции пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - взаимосвязи между реологическими характеристиками пищевого сырья и каче- ством готовых продуктов; - закономерности оптимизации режимов механических воздействий на сырье и по- луфабрикаты со стороны технологического оборудования. <u>Уметь:</u> - анализировать реологические свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оп- тимизацию технологического процесса и качество готовой продукции; - осуществлять обоснованный выбор технологического оборудования с учетом рео- логических свойств продуктов питания, полуфабрикатов и пищевого сырья; - пользоваться приборами для определения реологических свойств пищевой продук- ции в лабораторных условиях. <u>Владеть:</u> - навыками инструментальной оценки консистенции сырья, полуфабрикатов и пи- щевой продукции; - навыками составления реологических моделей пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕМУ

Модуль направления относится к блоку 1 обязательной части и включает в себя пять основных дисциплин.

Общая трудоемкость модуля составляет 31 зачетную единицу (з.е.), т.е. 1116 академических часов (837 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплинам модуля.

Распределение трудоемкости освоения модуля по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура модуля

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Метрология, стандартизация и техническое регулирование	4,5	ДЗ, Э	10	360	64	-	80	14	1,4	165,85	34,75
Безопасность и контроль качества на предприятии индустрии питания	5,6	Э(2)	9	324	48	64	-	11	2,5	129	69,5
Организация производства на предприятиях индустрии питания	6	З	3	108	16	-	32	5	0,15	54,85	
Программно-технические средства в индустрии питания	6	З	4	144	32	-	32	6	0,15	73,85	
Реометрия пищевого сырья и продуктов	7	Э	5	180	32	32	-	6	1,25	74	34,75
Итого по модулю:			31	1116	192	96	144	42	5,45	497,55	139

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб – лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура модуля

Наименование	Курс	Сессия	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа				СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
						Лек	Лаб	Пр	РЭ		
Метрология, стандартизация и техническое регулирование	2	Лет н.	контр., ДЗ	5	180	8	-	8	5	155	4
	3	Зи м.	контр., Э	5	180	8	-	8	5	150	9
Безопасность и контроль качества на предприятии индустрии питания	4	Зи м.	контр., Э	9	144	6	8	-	5	116	9
		Лет н.	контр., Э		180	6	8	-	5	152	9
Организация производства на предприятиях индустрии питания	4	Зи м.	контр., З	3	108	6	-	8	7	83	4
Программно-технические средства в индустрии питания	3	Лет н.	контр., З	4	144	8	10	-	9	144	9
Реометрия пищевого сырья и продуктов	4	Лет н.	контр., Э	5	180	8	10	-	9	144	9
Итого по модулю:				31	1116	50	36	24	45	944	53

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение модуля приведено в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Метрология, стандартизация и техническое регулирование	1. Маюрникова, Л. А. ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие для вузов / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/404018 (дата обращения: 02.09.2024). — ISBN 978-5-507-47683-1. — Текст : электронный. 2. Рензьева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия : учебное пособие / Т. В. Рензьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130191 (дата обращения: 04.09.2024). — ISBN 978-5-8114-4989-7. — Текст : электронный. 3. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129225 (дата обращения: 04.09.2024). — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный.	1. Квалиметрия и управление качеством модифицированных продуктов : учебное пособие для вузов / О. А. Ковалева, Н. Д. Родина, Е. Ю. Сергеева, Т. Н. Зерова ; под редакцией О. А. Ковалева. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 216 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/405458 (дата обращения: 02.09.2024). — ISBN 978-5-507-49154-4. — Текст : электронный. 2. Основы проектирования систем менеджмента безопасности. Практикум / Т. В. Тулякова, Е. В. Крюкова, Е. Д. Горячева [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 92 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/319349 (дата обращения: 02.09.2024). — ISBN 978-5-507-45931-5. — Текст : электронный. 3. Приймак, Е. В. Основы технического регулирования : учебник / Е. В. Приймак, В. Ф. Сопин. — Казань : КНИТУ, 2018. — 359 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166207 (дата обращения: 25.09.2024). — ISBN 978-5-7882-2450-3. — Текст : электронный. 4. Петрова, Е. И. Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология : учебное пособие / Е. И. Петрова. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 211 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102875 (дата обращения: 26.09.2024). — ISBN 978-5-89764-633-3. — Текст : электронный. 5. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник / Г. Д. Крылова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юнити-Дана, 2017. — 672 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684557 (дата обращения: 11.09.2024). — ISBN 978-5-238-01295-7. — Текст : электронный.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	4. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; Под редакцией И. А. Иванова и С. В. Урушева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 356 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208667 (дата обращения: 11.09.2024). — ISBN 978-5-507-44065-8. — Текст : электронный.	
Безопасность и контроль качества на предприятии индустрии питания	1. Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник для вузов / Т. Е. Бурова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 364 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/403991 (дата обращения: 02.09.2024). — ISBN 978-5-507-47675-6. — Текст : электронный. 2. Бобренева, И. В. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / И. В. Бобренева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 56 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206126 (дата обращения: 02.09.2024). — ISBN 978-5-8114-3439-8. — Текст : электронный. 3. Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. —	1. Гигиена питания: микробиологические, химические, физические факторы риска / Е. В. Косыкина, Г. Д. Брюханова, О. П. Власова [и др.] ; Под ред.: Позняковский В. М.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/218858 (дата обращения: 02.09.2024). — ISBN 978-5-507-44273-7. — Текст : электронный. 2. Маюрникова, Л. А. ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие для вузов / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/404018 (дата обращения: 02.09.2024). — ISBN 978-5-507-47683-1. — Текст : электронный. 3. Маюрникова, Л. А. Экспертиза и ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, А. А. Кокшаров. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 80 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186363 (дата обращения: 02.09.2024). — ISBN 978-5-8353-2805-5. — Текст : электронный. 4. Шокина, Ю. В. Рациональное питание. Теория и практика / Ю. В. Шокина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — Режим

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	Красноярск : СФУ, 2019. — 196 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157641 (дата обращения: 02.09.2024). — ISBN 978-5-7638-4098-8. — Текст : электронный.	доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262517 (дата обращения: 16.09.2024). — ISBN 978-5-507-45234-7. — Текст : электронный. 5. Деревеньков, И. А. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Разработка и применение системы HACCP : учебное пособие / И. А. Деревеньков, Т. Е. Никифорова. — Иваново : ИГХТУ, 2019. — 100 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171812 (дата обращения: 16.09.2024). — Текст : электронный.
Организация производства на предприятиях индустрии питания	1. Васюкова, А. Т. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания : учебник / А. Т. Васюкова, Т. Р. Любецкая ; под ред. А. Т. Васюковой. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2024. — 416 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710181 (дата обращения: 12.09.2024). — ISBN 978-5-394-05586-7. — Текст : электронный. 2. Организация производства и логистика предприятий индустрии питания и ресторанного бизнеса : учебное пособие / Н. С. Родионова, Я. П. Домбровская, А. А. Дерканосова, Е. В. Белокурова ; под редакцией Н. С. Родионовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Воронеж : ВГУИТ, 2021. — 119 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254456 (дата обращения: 12.09.2024). — ISBN 978-5-00032-532-2. — Текст : электронный.	1. Главчева, С. И. Индустриальное производство в общественном питании : учебное пособие / С. И. Главчева, А. Н. Сапожников, Е. В. Махачева ; Новосибирский государственный технический университет. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 124 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574719 (дата обращения: 24.10.2024). — ISBN 978-5-7782-3756-8. — Текст : электронный. 2. Антонова, В. А. Организация производства и обслуживания предприятий общественного питания : учебное пособие / В. А. Антонова. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2018 — Часть 2 — 2018. — 197 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170471 (дата обращения: 12.09.2024). — Текст : электронный. 3. Денисович, Ю. Ю. Организация обслуживания на предприятиях общественного питания : учебное пособие : в 2 частях / Ю. Ю. Денисович. — Благовещенск : ДальГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2015. — 175 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137746 (дата обращения: 12.09.2024). — Текст : электронный. 4. Романова, Н. К. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Н. К. Романова, Е. С. Селю, О. А. Решетник. — Казань : КНИТУ, 2016. — 96 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. —

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	3. Тошев, А. Д. Организация производства на предприятиях общественного питания : учебное пособие / А. Д. Тошев. — Челябинск : ЮУрГУ, 2019. — 87 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179261 (дата обращения: 12.09.2024). — Текст : электронный.	URL: https://e.lanbook.com/book/102028 (дата обращения: 12.09.2024). — ISBN 978-5-7882-1895-3. — Текст : электронный. 5. Никифорова, Т. А. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания : учебное пособие / Т. А. Никифорова. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 97 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159933 (дата обращения: 12.09.2024). — ISBN 978-5-7410-2257-3. — Текст : электронный.
Программно-технические средства в индустрии питания	1. Зяблицева, М. А. Производственные системы обеспечения качества и безопасности продуктов питания: учебное пособие / М. А. Зяблицева, Н. И. Барышникова, Л. Г. Коляда. — Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-9967-1844-3. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170643 (дата обращения: 02.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Современное оборудование предприятий питания. Краткий курс: учебное пособие / составители И. В. Иванова [и др.]. — Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-94664-423-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202058 (дата обращения: 02.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Высокотехнологичные производства предприятий питания. Краткий курс:	1. Буценко, Е. В. Оптимизация управления проектами в сфере общественного питания: монография / Е. В. Буценко. — Екатеринбург: УрГЭУ, 2023. — 247 с. — ISBN 978-5-9656-0333-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/366263 (дата обращения: 02.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Современное состояние ресторанного бизнеса: учебное пособие / Н. С. Родионова, В. М. Сидельников, Е. С. Попов, А. В. Богомолов. — Воронеж: ВГУИТ, 2018. — 227 с. — ISBN 978-5-00032-365-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117809 (дата обращения: 02.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Теоретические и практические основы повышения конкурентоспособности предприятия в условиях цифровизации : учебное пособие / Е. В. Скиперская, С. С. Вайцеховская, Н. А. Довготько, Г. В. Токарева. — Ставрополь: СтГАУ, 2023. — 108 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/400358 (дата обращения: 02.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Рождественская, Л. Н. Технология открытия предприятия питания: учебное пособие / Л. Н. Рождественская, Л. Е. Чередниченко, О. В. Рогова. — Новосибирск: НГТУ, 2019. — 134 с. — ISBN 978-5-7782-

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	учебное пособие / составители И. В. Иванова [и др.]. — Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2020. — 91 с. — ISBN 978-5-94664-416-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202028 (дата обращения: 02.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Джум, Т. А. Инновации в индустрии питания: учебное пособие / Т. А. Джум, М. Ю. Тамова. — Краснодар: КубГТУ, 2023. — 379 с. — ISBN 978-5-8333-1231-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/413645 (дата обращения: 02.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 5. Мезенцева, С. А. Информационные системы и коммуникативные технологии в ресторанном хозяйстве: учебное пособие / С. А. Мезенцева. — Донецк: Дон-НУЭТ имени Туган-Барановского, 2022. — 118 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322991 (дата обращения: 02.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	3992-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152312 (дата обращения: 03.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 5. Бизнес-планирование на предприятиях общественного питания»: учебное пособие / Т. А. Щербакова, Л. А. Маюрникова, Т. В. Крапива, Н. И. Давыденко. — Кемерово: КемГУ, 2016. — 99 с. — ISBN 978-5-89289-974-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93553 (дата обращения: 03.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Реометрия пищевого сырья и продуктов	1. Ильиных, В. В. Реология : учебное пособие / В. В. Ильиных. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 128 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107703 (дата обращения: 02.09.2024). — ISBN 979-5-89289-179-9. — Текст : электронный. 2. Волошин, Е. В. Реология и реометрия пищевых масс : учебное пособие / Е. В. Волошин. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 108 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160029 (дата обращения: 04.09.2024). — ISBN 978-5-7410-2419-5. — Текст : электронный. 3. Инженерная реология. Физико-механические свойства и методы обработки пищевого сырья / Ю. М. Березовский, С. А. Бредихин, В. Н. Андреев, А. Н. Мартеха ; под редакцией В. Н. Андреева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262460 (дата обращения: 02.10.2024). — ISBN 978-5-507-45214-9. — Текст : электронный. 4. Мезенова, О. Я. Технология и качество продуктов питания на основе сырья животного происхождения : учеб. пособие по дисциплинам: "Технология продуктов питания с задан. составом и свойствами на основе сырья живот.	1. Мусина, О. Н. Реология: учеб. пособие / О. Н. Мусина. — Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. — 146 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278883 (дата обращения: 01.10.2024). — Текст: электронный. 2. Серегин, С. А. Реология: практикум : учебное пособие / С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 73 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172674 (дата обращения: 04.09.2024). — ISBN 978-5-8353-2745-4. — Текст : электронный. 3. Биотехнология рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие для вузов / Г. И. Касьянов, Ю. Ф. Мишанин, Д. Г. Касьянов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 192 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/380612 (дата обращения: 02.10.2024). — ISBN 978-5-507-48376-1. — Текст : электронный. 4. Методы исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья : учебное пособие / составители А. В. Волкова [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2023. — 155 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392546 (дата обращения: 02.10.2024). — Текст : электронный. 5. Технология замороженных полуфабрикатов из водных биологических ресурсов / Д. Л. Альшевский, О. Н. Анохина, Е. Н. Ивченкова, Е. А. Наumenko ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2016. - 186, [1] с. - ISBN 978-5-94826-466-0. - Текст : непосредственный. 6. Сенсорный анализ продуктов переработки рыбы и беспозвоночных : учебное пособие / Г. Н. Ким, И. Н. Ким, Т. М. Сафронова, Е. В. Мегеда. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211661 (дата обращения: 02.10.2024). — ISBN 978-5-8114-1654-7. — Текст : электронный.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	происхождения" для студентов специальности 240902.65 – Пищ. биотехнология и "Технология продуктов из сырья живот. происхождения" для студентов направления 240700.62 – Биотехнология / О. Я. Мезенова, Л. С. Байдалинова, Н. С. Сергеев ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2012. - 255, [1] с. - Текст : непосредственный.	

Таблица 5 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Метрология, стандартизация и техническое регулирование	«Пищевая промышленность», «Пищевая индустрия», «Индустрия питания»	1. Шилина, А. А. Метрология и техническое регулирование: учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 19.03.04 Технология продукции и организации общественного питания / А. А. Шилина. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 53 с. — URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_po_Metrologii_i_texnicheskomu_regulirovaniyu.pdf (дата обращения: 02.10.2024). — Текст : электронный. 2. Шилина, А. А. Основы законодательства и стандартизации пищевых производств: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 19.03.04 Технология продукции и организации общественного питания / А. А. Шилина. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 33 с. . — URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_po_Osnovam_zakonodatelystva_i_standartizacii_pischevyx_proizvodstv.pdf (дата обращения: 02.10.2024). — Текст : электронный. 3. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 18.04.2018 N 44 "О типовых схемах оценки соответствия" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 4. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011) (Утв. решением Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011 N 769) (в действующей редакции).

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		- Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 5. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности зерна" (ТР ТС 015/2011) (Утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 г. N 874) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 6. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" (ТР ТС 021/2011) (Утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 г. N 880) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 7. Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011) (Утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 г. N 881) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 8. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 18.04.2018 N 44 "О типовых схемах оценки соответствия" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 9. Решение Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 N 711 "О едином знаке обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза и порядке его применения" (вместе с "Порядком применения единого знака обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза") (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 10. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25.12.2012 N 293 "О единых формах сертификата соответствия и декларации о соответствии требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза и правилах их оформления" (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 11. Технический регламент Таможенного союза "Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей" ("ТР ТС 023/2011) (Утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 882) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		12. Технический регламент Таможенного союза "Технический регламент на масложировую продукцию" (ТР ТС 024/2011) (Утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 г. N 883) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 13. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013) (Принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 09.10. 2013 г. № 67) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 14. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности мяса и мясной продукции" (ТР ТС 034/2013) (Принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 09.10.2013 г. № 68) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 15. Технический регламент Евразийского экономического союза "О безопасности рыбы и рыбной продукции" (ТР ЕАЭС 040/2016) (Принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 18.10.2016 г. № 162) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 16. "ГОСТ Р 51740-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Технические условия на пищевую продукцию. Общие требования к разработке и оформлению" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 28.11.2016 N 1816-ст) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.
Безопасность и контроль качества на предприятии индустрии питания	«Контроль качества продукции», «Пищевая промышленность», «Индустрия питания», «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология», «Пищевая индустрия»	1. Притыкина, Н. А. Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания / Н. А. Притыкина. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 26 с. – URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_Bezopasnosty_i_kontroly_kachestva_prodovolystvennogo_syruya_i_produktoy_pitaniya.pdf (дата обращения: 02.10.2024). – Текст : электронный. 2. Притыкина, Н. А. Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания: учеб.-методич. пособие по выполнению курсовой работы для студ. бакалавриата по напр. подгот. 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания / Н. А. Притыкина – Калининград, 2023. – 20 с. – URL:

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_k_KR_Bezopasnosty_i_kontroly_kachestva_prodovolystvennogo_syryya_i_produktoy_pitaniya.pdf (дата обращения: 02.10.2024). – Текст : электронный. 3. Притыкина, Н. А. Безопасность и контроль качества продовольственного сырья и продуктов питания: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ (лабораторный практикум) для студ. бакалавриата по напр. подгот. 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания / Н. А. Притыкина. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 230 с. – URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_k_LR_Bezopasnosty_i_kontroly_kachestva_prodovolystvennogo_syryya_i_produktoy_pitaniya.pdf (дата обращения: 02.10.2024). – Текст : электронный.
Организация производства на предприятиях индустрии питания	«Контроль качества продукции», «Пищевая промышленность», «Индустрия питания», «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология», Пищевая индустрия»	1. Титова, И. М. Организация производства на предприятиях общественного питания : учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания / И.М. Титова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 19 с. – URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_po_Organizacii_proizvodstva_na_predpriyatiyah_obschestvennogo_pitaniya_(3).pdf (дата обращения: 02.10.2024). – Текст : электронный. 2. Организация производства на предприятиях общественного питания : учеб.-метод. пособие по практ. занятиям для студентов бакалавриата по направлению подгот. 19.03.04 Технология продукции и орг. обществ. питания / И. М. Титова, М. П. Белова ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2022. - 152, [1] с. - Текст : непосредственный.
Программно-технические средства в индустрии питания	1. ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ И СИСТЕМЫ. Научный журнал. На страницах издания публикуются работы ученых и ведущих специалистов по различным направлениям разработки и использования программного обеспечения и	1. Корпачева, С. М. Организация практической подготовки по образовательной программе бакалавриата по направлению 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»: учебно-методическое пособие / С. М. Корпачева, И. С. Забелина. — Новосибирск: НГТУ, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-7782-5052-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/404258 (дата обращения: 03.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 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. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138157 (дата обращения: 03.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Винтайкина Е.В. Организация ресторанного бизнеса в современных реалиях [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Е.В. Винтайкина. - Москва: Финансы и статистика,

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
	аппаратных средств. https://swsys.ru/ 2. Foods. Международный рецензируемый журнал открытого доступа по науке о пищевых продуктах. https://www.mdpi.com/journal/foods/abstract	2022. - 98 с. - ISBN 978-5-00184-076-3. - URL: https://www.ibooks.ru/bookshelf/388187/reading (дата обращения: 03.06.2024). - Текст: электронный.
Реометрия пищевого сырья и продуктов	«Пищевая промышленность», «Индустрия питания», «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология», «Пищевая индустрия», «Техника и технология пищевых производств»	1. Альшевский, Дмитрий Леонидович. Реометрия пищевого сырья и продуктов : учеб.-метод. пособие по лаб. работам для студентов бакалавриата по направлению подгот. 19.03.03. Продукты питания живот. происхождения / Д. Л. Альшевский, Ф. С. Карнеева, Ю. Н. Коржавина ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2023. - 70, [1] с. - Текст : непосредственный. 2. "ГОСТ 26185-84. Государственный стандарт Союза ССР. Водоросли морские, травы морские и продукты их переработки. Методы анализа" (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 07.05.1984 N 1585) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 3. "ГОСТ 11293-2017. Межгосударственный стандарт. Желатин. Технические условия" (введен в действие Приказом Росстандарта от 03.11.2020 N 1030-ст) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный. 4. "ГОСТ 27709-2015. Межгосударственный стандарт. Консервы молочные сгущенные. Метод измерения вязкости" (введен в действие Приказом Росстандарта от 12.10.2015 N 1536-ст) (в действующей редакции). - Режим доступа: для авториз. пользователей из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ МОДУЛЯ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

1. Метрология, стандартизация и техническое регулирование:

Книги по метрологии, сертификации, стандартизации и метрологическому обеспечению производства и торговли - <http://metro.ru/html/literatura.html>.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru/>.

2. Безопасность и контроль качества на предприятиях индустрии питания:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru/>.

3. Организация производства на предприятиях индустрии питания:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru/>

ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>.

4. Организация и управление на пищевом предприятии:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru/>

ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>.

5. Программно-технические средства в индустрии питания:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru/>

ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>.

6. Реометрия пищевого сырья и продуктов:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru/>

ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>.

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение модуля

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
Метрология, стандартизация и техническое регулирование	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 329 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 464, компьютерный класс – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 15 M020 7. Python (GNU/Linux, macOS и Windows) 8. 1C:Enterprise 8
Безопасность и контроль качества на пищевом предприятии	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 329 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 338, лаборатория биохимических исследований - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, стулья, лабораторные столы и шкафы, вытяжные шкафы, мойки лабораторные. Весы лабораторные SPU-202 (ОНАУС), Весы настольные ПБМ 3/15 0,02/04/01-3/6/15 кг, Влагомер ЭЛЕКС-7, Колбонагреватель ПЭ-4100, Колбонагреватель ЛАБ-КН-500, Морозильник GC-30 Ардо, Перемешивающее устройство ПЭ-6410 М, Шкаф сушильный СНОЛ 24\200, Колориметр	

		КФК-2, Центрифуга Nova Safety, Прибор Сокслета с колбонагревателем ПЭ-4100, рН-метр 150м, Анализатор качества молока " Лактан 1-4 М", Микроскоп Микромед С-11, Электрофотокалориметр АР-101, Термостат- редуктазник "ЛТР".	
г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 337, лаборатория техно-химического контроля - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, стулья, лабораторные столы и шкафы, вытяжные шкафы, мойки лабораторные. Весы аналитические E11140 Ohaus, весы лабораторные Ohaus SPS-202F (200 г/0,01 г), весы Масса МК-6,2- А20, влагомер ЭЛЕКС-7, встряхиватель ПЭ-6410, колбонагреватель ПЭ-4100М, морозильник ARDO, печь муфельная ПМ-8, печь сушильная ПСЛ-1-180 (Чижовой), холодильник 2-х камерный "Бирюса", шкаф сушильный SNOL 24\200, колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2, стерилизатор паровой ВК30, термостат ТС-80м, весы механические рН-6цв9, мясорубка "Уралочка" МЧС, рН-метр карманный Checker 1, анализатор качества молока " Лактан 1-4 М", сепаратор для молока, электрофотокалориметр АР101, овоскоп, плитка электрическая 1 комф.с закр.спиралью, рН-метр Чекер, поляриметр портативный П161М, Центрифуга лаб. ПЭ-6900, Анализатор жидкости Флюорат-02, рефрактометр ИРФ-454 Б2М	
Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 464, компьютерный класс – помещение для самостоятельной работы		Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21

			6. MathCAD 15 M020 7. Python (GNU/Linux, macOS и Windows) 8. 1C:Enterprise 8
Организация производства на предприятиях индустрии питания	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 334, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - маркерная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 15 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Microsoft Visual Studio Code (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 4. Kaspersky Endpoint Security 5. Google Chrome (GNU) 6. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 7. MathCAD 15 M020
	Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 464, компьютерный класс – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 15 M020 7. Python (GNU/Linux, macOS и Windows) 8. 1C:Enterprise 8
Программно-технические средства в индустрии питания	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 329 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 327, лаборатория информационного моделирования и цифровых систем - учебная аудитория для прове-	Специализированная (учебно-лабораторная) мебель - учебная доска, столы, стулья, стойка для телевизора.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")

	дения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	15 компьютеров с подключением к сети Интернет, комплект лицензионного программного обеспечения. электронный проектор, телевизор 75 дюймов.	2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. CODESYS (Demo) 6. MathCAD 15 M020 7. Система визуального моделирования систем управления solidThinking Embed 8. Программа схемотехнического моделирования Multisim Education 9. Electronics Workbench V5.12 (бесплатная, безопасная и интерактивная платформа для любителей, студентов и профессионалов) 10. MasterSCADA (Демонстрационная версия) 11. Trace Mode (Демонстрационная версия)
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 153 – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. САБ Ирбис 64 7. MathCAD 15 M020 8. Интернет- версия «Гарант» 9. «КонсультантПлюс» 10. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ 11. Python (GNU/Linux, macOS и Windows)
Реометрия пищевого сырья и продуктов	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 329 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 333, лаборатория реологических исследований - учебная аудитория для проведения лабораторных	Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, столы, стулья.	

	занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Вискозиметр ротационный RVDV-II, Анализатор текстуры (текстурометр) СТЗ – 10Kg, Анализатор активности воды AquaLab pre	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 337, лаборатория техно-химического контроля - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, стулья, лабораторные столы и шкафы, вытяжные шкафы, мойки лабораторные. Весы аналитические E11140 Ohaus, весы лабораторные Ohaus SPS-202F (200 г/0,01 г), весы Масса МК-6,2- A20, влагомер ЭЛЕКС-7, встряхиватель ПЭ-6410, колбонагреватель ПЭ-4100М, морозильник ARDO, печь муфельная ПМ-8, печь сушильная ПСЛ-1-180 (Чижовой), холодильник 2-х камерный "Бирюса", шкаф сушильный SNOL 24\200, колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2, стерилизатор паровой ВК30, термостат ТС-80м, весы механические РН-6цв9, мясорубка "Уралочка" МЧС, рН-метр карманный Checker 1, анализатор качества молока "Лактан 1-4 М", сепаратор для молока, электрофотокалориметр AP101, овоскоп, плитка электрическая 1 комф.с закр.спиралью, рН-метр Чекер, поляриметр портативный П161М, Центрифуга лаб. ПЭ-6900, Анализатор жидкости Флюорат-02, рефрактометр ИРФ-454 Б2М	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 338, лаборатория биохимических исследований - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, стулья, лабораторные столы и шкафы, вытяжные шкафы, мойки лабораторные. Весы лабораторные SPU-202 (ОНАУС), Весы настольные ПВМ 3/15 0,02/04/01-3/6/15 кг, Влагомер ЭЛЕКС-7, Колбонагреватель ПЭ-4100, Колбонагреватель ЛАБ-КН-500, Морозильник GC-30 Ардо, Перемешивающее устройство ПЭ-6410 М, Шкаф сушильный СНОЛ 24\200, Колориметр КФК-2,	

		Центрифуга Nova Safety, Прибор Сокслета с колбонагревателем ПЭ-4100, РН-метр 150м, Анализатор качества молока " Лактан 1-4 М", Микроскоп Микромед С-11, Электрофотокалориметр АР-101, Термостат- редуктазник "ЛТР".	
	Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 464, компьютерный класс – помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 15 M020 7. Python (GNU/Linux, macOS и Windows) 8. 1C:Enterprise 8

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплин модуля (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе профессионального модуля (утверждается отдельно).

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа Модуля направления представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии продуктов питания (протокол № 6 от 26.03.2024 г.).

Заведующая кафедрой



И.М. Титова

И.о. директора института



Н.А. Фролова