



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Рабочая программа модуля
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ 3

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению

**19.03.04 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

Профиль программы
«БАЛТИЙСКАЯ ВЫСШАЯ ШКОЛА ГАСТРОНОМИИ»

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 «Технологии индустрии питания. Часть 3» является формирование знаний, умений и навыков в области классических и современных технологии приготовления блюд различных категорий, кулинарных, мучных изделий и гастрономии из мяса, птицы, дичи.

Целью освоения дисциплины «Функционал пищевых ингредиентов» является формирование знаний, умений и навыков в области применения пищевых добавок, разработки рецептур и приготовления блюд с применением пищевых добавок согласно нормативным и техническим документам, регламентирующим получение безопасной продукции в индустрии питания.

Целью освоения дисциплины «Анализ данных и искусственный интеллект» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков решения задач профессиональной деятельности с применением анализа данных и искусственного интеллекта.

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	Технологии индустрии питания. Часть 3 (Животное сырье (Мясо. Птица. Дичь))	<u>Знать:</u> - классические и современные технологии приготовления блюд различных категорий, кулинарных, мучных изделий и гастрономии; - нормативы расхода сырья, полуфабрикатов, расходных материалов, выхода готовой продукции при приготовлении блюд, кулинарных, мучных изделий в организациях питания; - факторы, влияющие на выбор технологических режимов для приготовления блюд, напитков, кулинарных, мучных изделий. <u>Уметь:</u> - рассчитать расход сырья, полуфабрикатов, расходных материалов, потери при приготовлении блюд, кулинарных, мучных изделий и гастрономии в организациях питания; - готовить базовые блюда, гастрономию; - проводить подбор технологических режимов приготовления, проработку рецептур, технологических карт блюд, изделий. <u>Владеть:</u> - техникой и технологией приготовления блюд, кулинарных изделий, гастрономии; - производить анализ качества приготовления блюд, кулинарных изделий на соответствие требованиям технических документов.
ПК-2: Способен формировать и реализовывать кулинарную концепцию предприятия с учетом современных тенденций, потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания	Функционал пищевых ингредиентов	<u>Знать:</u> - нормативно-техническую и правовую базу применения пищевых добавок классификацию пищевых добавок и технологических вспомогательных средств; - функциональные свойства пищевых добавок; - механизм действия основных пищевых добавок и технологических вспомогательных средств; - способы введения пищевых добавок и технологических вспомогательных средств в продукты питания. <u>Уметь:</u> - в производственной деятельности эффективно и безопасно использовать разрешенные пищевые добавки и технологические вспомогательные средства;

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- организовать и провести исследование состава, качества и безопасности пищевых добавок. <u>Владеть:</u> - навыками совершенствования рецептур и технологических процессов использования пищевых добавок с целью разработки и формирования нового ассортимента блюд, напитков, кулинарных, мучных и кондитерских изделий; - методиками расчета безопасных дозировок пищевых добавок и технологических вспомогательных средств на основе действующих нормативных документов.
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Анализ данных и искусственный интеллект	<u>Знать:</u> – основные методы анализа и оценки информации, полученной в том числе с помощью цифровых средств; – классификацию задач систем искусственного интеллекта; – методы и средства искусственного интеллекта для решения профессиональных задач. <u>Уметь:</u> – критически оценивать надежность источников информации в условиях неопределенности и избытка/недостатка информации для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде; – осуществлять поиск данных в открытых источниках и специализированных библиотеках; – выявлять и анализировать проблемную ситуацию, выделяя ее структурные составляющие и связи между ними; – применять методы анализа данных при решении профессиональных задач; – выбирать современные технологии искусственного интеллекта для решения профессиональных задач. <u>Владеть:</u> – аналитическими и системными навыками, способностью к поиску информации; – навыками подготовки и очистки данных, предназначенных для обработки системами искусственного интеллекта; – современными программными средствами для решения задач анализа данных в профессиональной деятельности.

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

Профессиональный модуль 3 относится к блоку 1 обязательной части и включает в себя три основные дисциплины.

Общая трудоемкость модуля составляет 10 зачетных единиц (з.е.), т.е. 360 академических часов (270 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		
Технологии индустрии питания. Часть 3	4	З	3	108	32	32	-	6	0,15	37,85	
Функционал пищевых ингредиентов	4	Э	4	144	16	32	-	5	1,25	55	34,75
Анализ данных и искусственный интеллект	4	ДЗ	3	108	16	32	-	5	0,15	54,85	
Итого по модулю:			10	360	64	96	-	16	1,55	147,7	34,75

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

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 3 и 4.

Таблица 3 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Технологии индустрии питания. Часть 3	1. Технология переработки продукции птицеводства : учебное пособие / Т. Н. Романова, Л. А. Коростелева, Р. Х. Баймишев, Е. В. Долгошева. — Самара : СамГАУ, 2021. — 140 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222311 (дата обращения: 10.06.2024). — ISBN 978-5-88575-658-7. — Текст : электронный. 2. Бурова, Т. Е. Технология замороженных готовых блюд : учебное пособие / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Т. С. Баженова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206129 (дата обращения: 10.06.2024). — ISBN 978-5-8114-3216-5. — Текст : электронный. 3. Продукты из мяса птицы : учебное пособие / составитель П. С. Кобыляцкий. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 165 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148560 (дата обращения: 10.06.2024). — Текст : электронный.	1. Гуринович, Г. В. Современные технологии производства и переработки мяса птицы : учебное пособие / Г. В. Гуринович, И. С. Патракова. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 302 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135202 (дата обращения: 10.06.2024). — ISBN 978-5-8353-2566-5. — Текст : электронный. 2. Рязанова, О. А. Птица сельскохозяйственная и пернатая дичь. Характеристика, биологические особенности, идентификационные признаки : учебное пособие / О. А. Рязанова, В. М. Позняковский ; под общей редакцией В. М. Позняковского. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 116 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146647 (дата обращения: 10.06.2024). — ISBN 978-5-8114-5900-1. — Текст : электронный. 3. Патиева, С. В. Использование нетрадиционных видов сырья в технологии мясных продуктов : учебное пособие / С. В. Патиева, А. М. Патиева. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 175 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/315737 (дата обращения: 10.06.2024). — ISBN 978-5-00097-865-8. — Текст : электронный. 4. Трубина, И. А. Технология производства продукции общественного питания : учебное пособие / И. А. Трубина, Е. А. Скорбина. — Ставрополь : СтГАУ, 2022. — 80 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/323585 (дата обращения: 10.06.2024). — Текст : электронный.
Функционал пищевых ингредиентов	1. Дьякова, Н. А. Гигиена и экология человека / Н. А. Дьякова, С. П. Гапонов, А. И. Сливкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 300 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279788 (дата	1. Биологически активные добавки в производстве продуктов из животного сырья : практикум / сост. С. А. Серегин ; Кемеровский государственный университет. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. — 89 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571441 (дата обращения: 01.08.2024). — ISBN 978-5-8353-2451-4. — Текст : электронный.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	обращения: 10.06.2024). — ISBN 978-5-507-45666-6. — Текст : электронный. 2. Гизатова, Н. В. Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания : учебное пособие / Н. В. Гизатова, А. Я. Гизатов. — Уфа : БГАУ, 2024. — 87 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/421214 (дата обращения: 27.08.2024). — Текст : электронный. 3. 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: 27.08.2024). — ISBN 978-5-507-47675-6. — Текст : электронный. 4. Пищевые ингредиенты в продуктах питания: от науки к технологиям / под редакцией В. А. Тутельяна [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : МГУПП, 2021. — 664 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277136 (дата обращения: 27.08.2024). — ISBN 978-5-9920-0377-2. — Текст : электронный.	2. Мельникова, Е. И. Пищевые добавки функционального назначения : лабораторный практикум : учебное пособие / Е. И. Мельникова, Н. В. Пономарева, Е. Б. Станиславская ; науч. ред. Е. И. Мельникова ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 53 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482074 (дата обращения: 01.08.2024). — ISBN 978-5-00032-298-7. — Текст : электронный. 3. Омаров, Р. С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания : учебное пособие / Р. С. Омаров, О. В. Сычева ; Ставропольский государственный аграрный университет. — Ставрополь : АГРУС, 2015. — 64 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438735 (дата обращения: 01.08.2024). — ISBN 978-5-9596-1104-0. — Текст : электронный. 4. Попова, Н. Н. Пищевые и биологически активные добавки : учебное пособие / Н. Н. Попова, Е. С. Попов, И. П. Щетилина ; науч. ред. Н. С. Родионова ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 68 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482024 (дата обращения: 01.08.2024). — ISBN 978-5-00032-220-8. — Текст : электронный. 5. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки в производстве продуктов животного происхождения : лабораторный практикум : учебное пособие / А. Н. Пономарев, Е. И. Мельникова, Е. Б. Станиславская, Е. В. Богданова ; науч. ред. Е. И. Мельникова ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 65 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482020 (дата обращения: 01.08.2024). — ISBN 978-5-00032-219-2. — Текст : электронный. 6. Заворохина, Н. В. Химия цвета, вкуса и аромата : учебное пособие / Н. В. Заворохина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2023. —

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
		157 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339377 (дата обращения: 10.06.2024). — Текст : электронный.
Анализ данных и искусственный интеллект	1. Хачумов, М. В. Введение в интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / М. В. Хачумов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 123 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/398240 (дата обращения: 29.05.2024). — ISBN 978-5-7339-2073-3. — Текст : электронный. 2. Алексеев, Д. С. Технологии интеллектуального анализа данных / Д. С. Алексеев, О. В. Щекочихин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 176 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362915 (дата обращения: 29.05.2024). — ISBN 978-5-507-48763-9. — Текст : электронный. 3. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Ю. А. Антохина, А. А. Оводенко, М. Л. Кричевский, Ю. А. Мартынова. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2022. — 169 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	1. Ланских, Ю. В. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / Ю. В. Ланских, В. Г. Ланских. — Киров : ВятГУ, 2023. — 240 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/408569 (дата обращения: 29.05.2024). — Текст : электронный. 2. Кузьмин, В. И. Методы анализа данных : учебное пособие / В. И. Кузьмин, А. Ф. Гадзаов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 155 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171433 (дата обращения: 29.05.2024). — Текст : электронный. 3. Остроух, А. В. Системы искусственного интеллекта : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 228 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/379988 (дата обращения: 24.05.2024). — ISBN 978-5-507-47478-3. — Текст : электронный. 4. Искусственный интеллект. Инноватика : учебное пособие / Ю. А. Антохина, М. Л. Кричевский, Ю. А. Мартынова, А. А. Оводенко. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2023. — 320 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/341003 (дата обращения: 21.05.2024). — ISBN 978-5-8088-1830-9. — Текст : электронный. 5. Пенькова, Т. Г. Модели и методы искусственного интеллекта : учебное пособие / Т. Г. Пенькова, Ю. В. Вайнштейн. — Красноярск : СФУ, 2019. —

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	https://e.lanbook.com/book/263933 (дата обращения: 21.05.2024). — ISBN 978-5-8088-1720-3. — Текст : электронный. 4. Колмогорова, С. С. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие для студентов / С. С. Колмогорова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 108 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257804 (дата обращения: 24.05.2024). — ISBN 978-5-9239-1308-8. — Текст : электронный.	116 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157579 (дата обращения: 21.05.2024). — ISBN 978-5-7638-4043-8. — Текст : электронный. 6. Галыгина, И. В. Основы искусственного интеллекта. Лабораторный практикум / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 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/362927 (дата обращения: 21.05.2024). — ISBN 978-5-507-48767-7. — Текст : электронный.

Таблица 4 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Технологии индустрии питания. Часть 3	«Пищевая индустрия», «Гастрономъ», «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология», «Пищевая промышленность», «Индустрия питания»	1. Притыкина, Н. А. Производство полуфабрикатов и кулинарной продукции из мяса и птицы : учеб.-методич. пособие по выполнению курсового проекта для обучающихся в бакалавриате по напр. подгот. 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания / Н. А. Притыкина. — Калининград: ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. — 38 с. - URL https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_k_KP_po_Proizvodstvu_polufabrikatov_i_kulinar_noy_produkcii_iz_myasa_i_pticy.pdf (дата обращения: 30.08.2024). — Текст : электронный. 2. Чернега, О. П. Производство полуфабрикатов и кулинарной продукции из мяса и птицы : учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для обучающихся в бакалавриате по напр. подгот. 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания / О. П. Чернега. — Калининград: ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. — 34 с. - URL https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_po_Proizvodstvu_polufabrikatov_i_kulinar_prod_iz_myasa_i_pticy.pdf (дата обращения: 30.08.2024). — Текст : электронный.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		3. Анохина, О. Н. Производство полуфабрикатов и кулинарной продукции из мяса и птицы : учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ (лабораторный практикум): в 2 ч. / О. Н. Анохина. – Калининград Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – Ч. 1. Производство полуфабрикатов и кулинарной продукции из птицы, дичи и кролика. – 65 с. - URL https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/UMP_k_LR_po_Pr-vu_polufab._i_kulin._pr-cii_iz_myasa_i_pticy._CH._1.pdf (дата обращения: 30.08.2024). – Текст : электронный.
Функционал пищевых ингредиентов	«Пищевые ингредиенты: сырье и добавки», «Пищевая индустрия», «Гастрономъ», «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология», «Пищевая промышленность», «Индустрия питания»	1. Пищевые и биологически активные добавки : методические указания / составитель Н. Г. Главатских. — Ижевск : УдГАУ, 2020. — 31 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178011 (дата обращения: 30.08.2024). — Текст : электронный. 2. Мусаева, Н. М. Пищевые и биологически активные добавки : учебно-методическое пособие / Н. М. Мусаева. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019. — 91 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159407 (дата обращения: 30.08.2024). — Текст : электронный.
Анализ данных и искусственный интеллект	«Искусственный интеллект и принятие решений»	1. Вольфсон, М. Б. Анализ данных : учебно-методическое пособие / М. Б. Вольфсон. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 69 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/381533 (дата обращения: 24.05.2024). — Текст : электронный. 2. Газанова, Н. Ш. Методы искусственного интеллекта : учебно-методическое пособие / Н. Ш. Газанова, С. Н. Никольский. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 102 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/368756 (дата обращения: 24.05.2024). — ISBN 978-5-7339-1805-1. — 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. Технологии индустрии питания. Часть 3:

ЭБС Лань. Е. - lanbook.com

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

2. Функционал пищевых ингредиентов:

ЭБС Лань - www.E.lanbook.com

НЭБ. Национальная электронная библиотека – www.Rusneb.ru.

3. Анализ данных и искусственный интеллект:

Национальный портал в сфере искусственного интеллекта - <https://ai.gov.ru/>

Искусственный интеллект Университете 20.35 - <https://ai.2035.university/>

LOW-CODE платформа для реализации аналитических процессов - www.loginom.ru.

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 5.

Таблица 5 – 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.
Технологии индустрии питания. Часть 3	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. 341, лаборатория кондитерских изделий и хлеба - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель. Печь хлебопекарная со стеклян. двер., Пицца печь basic xl 44, диапазон температур- от 50 до 500оС, Миксер планетарный напольный, мощность 0.45 кВт, Термомиксер с двумя стаканами Таурус, Шкаф расстоечный, уровней 8, температур. режим 60 °с , стеллаж, посудомоечная машина, двухсекционная ванна, производственные столы, весы настольные	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 344, лаборатория карамели и шоколада - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель. Стол морозильный с гранитной столешницей, Шкаф холодильный бытовой Бирюса 6042, Плита индукционная HKN-ICF70D, 2 конфорки, Весы электронные порционные, настольные SWN-03-6 шт, столы производственные, стеллаж, стол производственный с односекционной мойкой.	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 335, лаборатория исследования молока и молочных продуктов - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - лабораторные столы и шкафы, мойки лабораторные, стулья. Сепаратор для молока, HZP-168, Термостат лабораторный, Холодильник WINIA RNV3810DWNW, Анализатор качества молока " Лактон 1-4 М"; плита Zanussi, Сепаратор для молока, Центрифуга ЦЛЮ-1 "Ока"	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 339, технологическая лаборатория индустрии питания - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель. Софтвер 12л ZANUSSI, телевизор Панасоник, холодильник Samsung RT 37 GRSW, электромясорубка "Мулинекс", видеоплеер, кофемолка BOSCH MKM 6003, кухонный процессор 1607, миксер BOSCH MFQ 3520, электрочайник	

		SCARLETT SCEK18P02, мясорубка электрическая KENWOOD, хлебопечь MOULINEX OW 200033, мясорубка эл. KENWOOD, машинка для макарон QF-150+QJ, термометр для духовки с таймером (300 гр). Весы общего назначения ПВ-6, Зонт вентиляционный ЗВЭ-900-2-П, Зонт вентиляционный ЗВЭ-900-2-П, Фритюрница (объем ванны - 4 л), Су-вид: Аппарат низкотемпературного приготовления. Ротационный кипятильник (термостат), Печь пароконвекционная SCC 61 RATIONAL+подставка, Миксер планетарный, тестомес, 6 скоростей + импульсный режим; Гриль контактный, настольный, поверхности рифленые, 2 зоны нагрева, Термомиксер с двумя стаканами Таурус, столы производственные, мойки односекционные с производственным столом, стеллаж кухонный, куттер вакуумный с механизированными мешалкой и выгрузкой ИПКС-032-50(Н), плиты индукционные , 2-х конфорочные	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 340, лаборатория пищевых инноваций - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель. Аппарат контактной обработки АКО-40Н с модулем, бойлер Ariston ABC CGHP, весы Масса МК-6,2-А20, воздухоочиститель VA 61inox, воздухоочиститель VA 61inox, морозильник "Ардо", Печь пароконвекционная Аббат 6-уровней ПКА-1/1В, печь микроволновая SAMSUNG GE 89 ASTR, плиты индукционные Nuracan, 2-х конфорочные, телевизор TOSHIBA, холодильник LG GR-429 QTJA, кухонный процессор АТН360, процессор кухонный, соковыжималка BRAUN MP 80, фритюрница 1535, пароварка Polaris PFS AD, кофемолка Bosch MKM 6003, хлебопечь MOULINEX OW 200033, термометр для духовки, сифон для сливов, хлебопечь MOULINEX OW 200033, Аппарат шоковой заморозки 6-и уровневый ШОК-6-1/1, столы производственные, мойки односекционные с производственным столом, стеллаж кухонный	

	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
Функционал пищевых ингредиентов	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 Сокелета 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	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, стулья, лабораторные	

	занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	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	
	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
Анализ данных и искусственный интеллект	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 142, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практические	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,	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")

	ских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект лицензионного программного обеспечения.	2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU) 5. MathCAD 15 M020 6. Python (GNU/Linux, macOS и Windows) 7. PascalABC.Net 8. GPSS World Student Version (Демонстрационная версия) 9. 1C:Enterprise 8
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 256, компьютерный класс - 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. 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор; inter doska; 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. Oracle VM VirtualBox (GNU/Linux, macOS и Windows) 9. QGIS 10. GPSS World Student Version (Демонстрационная версия) 11. CODESYS (Demo) 12. Cisco Packet Tracer (GNU/Linux, macOS и Windows) 13. 1C:Enterprise 8
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 353, компьютерный класс - 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. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор; inter doska; комплект лицензионного программного обеспечения.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (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. PascalABC.Net 9. 1С:Enterprise 8 11. GPSS World Student Version (Демонстрационная версия) 12. Microsoft Visual Studio Code (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 13. Oracle VM VirtualBox (GNU/Linux, macOS и Windows) 14. QGIS
	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)

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

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 «Профессионального модуля 3» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, профиль «Балтийская высшая школа гастрономии».

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

Заведующая кафедрой



И.М. Титова

Директор БВШГ



Н.А. Притыкина

И.о. директора института



Фролова Н.А.