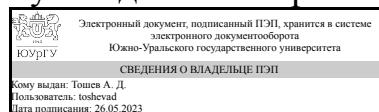


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



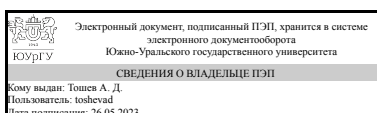
А. Д. Тошев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.01 Инноватика экспериментально-исследовательской работы в индустрии питания
для направления 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Технология и организация общественного питания

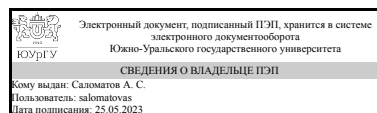
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания, утверждённым приказом Минобрнауки от 14.08.2020 № 1028

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



А. Д. Тошев

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



А. С. Саломатов

1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: Обеспечить формирование знаний и навыков для овладения рядом современных инструментальных методов анализа свойств сырья и готовой продукции. Обеспечить формирование знаний и умений в области современных методов комплексной оценки качества, пищевой ценности и свойств пищевых продуктов для получения биологически полноценной, экологически безопасной продукции с широким спектром потребительских свойств. Задачи дисциплины состоят в формировании теоретических знаний и практических навыков определения химических компонентов, физических, физико-химических, биохимических, структурно-механических свойств при комплексной оценке качества и пищевой ценности сырья, и продуктов, включая современные методы контроля контаминантов раз личного происхождения.

Краткое содержание дисциплины

Изучение современных инструментальных методов анализа свойств сырья и готовой продукции; Изучение современных методов комплексной оценки качества пищевой ценности и свойств пищевых продуктов для получения биологически полноценной, экологически безопасной продукции с широким спектром потребительских свойств

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	Знает: методы и средства научного познания как основу для саморазвития и самореализации Умеет: использовать собственный творческий потенциал в научно-исследовательской работе и практической деятельности Имеет практический опыт: навыками саморазвития, самореализации личности и применять их на практике
ПК-1 Способен разрабатывать и внедрять в производство новые технологии и продукцию общественного питания	Знает: современные подходы к организации и планированию НИР в области производства продуктов питания Умеет: организовывать проведение НИР в рамках профессиональной деятельности Имеет практический опыт: организации и проведения НИР в области производства продуктов питания
ПК-2 Способен разрабатывать методики проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания	Знает: современные методы организации научных исследований Умеет: проводить научные исследования в области определения свойств пищевых продуктов Имеет практический опыт: организации НИР в области производства продуктов питания

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.06 Химия высокомолекулярных полимеров продуктов питания, 1.Ф.01 Методология проектирования продуктов питания, 1.О.07 Техническое регулирование на предприятиях питания, ФД.03 Управление проектами, 1.О.05 Планирование и организация эксперимента, 1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности, 1.Ф.04 Защита интеллектуальной собственности и патентная деятельность, 1.О.08 Прогрессивные технологии управления предприятием общественного питания, Производственная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр), Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.08 Прогрессивные технологии управления предприятием общественного питания	<p>Знает: основные принципы управления предприятиями питания; методы сбора и анализа данных необходимых для решения поставленных технико-экономических задач; , основные принципы управления предприятиями питания; методы сбора и анализа данных необходимых для решения поставленных технико-экономических задач , основные принципы управления предприятиями питания; методы сбора и анализа данных необходимых для решения поставленных технико-экономических задач, основные принципы управления предприятиями питания; методы сбора и анализа данных необходимых для решения поставленных технико-экономических задач</p> <p>Умеет: разрабатывать стратегию развития предприятия на основе системного анализа производственных факторов; управлять внутригрупповыми процессами, связанными с проблемными ситуациями и межличностными конфликтами, разрабатывать стратегию развития предприятия на основе системного анализа производственных факторов; управлять внутригрупповыми процессами, связанными с проблемными ситуациями и межличностными конфликтами , разрабатывать стратегию развития предприятия на основе системного анализа производственных факторов; управлять внутригрупповыми</p>

	<p>процессами, связанными с проблемными ситуациями и межличностными конфликтами , разрабатывать стратегию развития предприятия на основе системного анализа производственных факторов; управлять внутригрупповыми процессами, связанными с проблемными ситуациями и межличностными конфликтами</p> <p>Имеет практический опыт: владения средствами и методами управления предприятием общественного питания; осуществлять деятельность, связанную с руководством действиями отдельных сотрудников, оказывать помощь подчиненным, владения средствами и методами управления предприятием общественного питания; осуществления деятельности, связанной с руководством действиями отдельных сотрудников; оказания помощи подчиненным, владения средствами и методами управления предприятием общественного питания; осуществления деятельности, связанной с руководством действиями отдельных сотрудников; оказания помощи подчиненным, владения средствами и методами управления предприятием общественного питания; осуществления деятельности, связанной с руководством действиями отдельных сотрудников; оказания помощи подчиненным</p>
<p>1.О.06 Химия высокомолекулярных полимеров продуктов питания</p>	<p>Знает: особенности структуры и свойств полимеров, входящих в состав пищевого сырья, их превращения в ходе технологического процесса, влияние различных технологических факторов на свойства полимеров, особенности структуры и свойств полимеров, входящих в состав пищевого сырья, их превращения в ходе технологического процесса, влияние различных технологических факторов на свойства полимеров , особенности структуры и свойств полимеров, входящих в состав пищевого сырья, их превращения в ходе технологического процесса, влияние различных технологических факторов на свойства полимеров</p> <p>Умеет: прогнозировать свойства полимеров исходя из особенностей их строения, состава и способа получения, использовать знания химических аспектов строения и модификации биополимеров при разработке новых технологий производства продуктов питания; , прогнозировать свойства полимеров исходя из особенностей их строения, состава и способа получения, использовать знания химических аспектов строения и модификации биополимеров при разработке новых технологий производства продуктов питания; , прогнозировать свойства полимеров исходя из особенностей их строения, состава и способа получения, использовать знания</p>

	<p>химических аспектов строения и модификации биополимеров при разработке новых технологий производства продуктов питания; Имеет практический опыт: проведения исследований основных функционально-технологических свойств биополимеров, проведения исследований основных функционально-технологических свойств биополимеров, проведения исследований основных функционально-технологических свойств биополимеров</p>
<p>1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: иностранный язык в объеме необходимом для осуществления письменной и устной коммуникации в профессионально-деловой и научной сферах; основную профессиональную терминологию на иностранном языке; правила ведения деловой корреспонденции на иностранном языке; правила переработки информации (аннотация, реферат); правила перевода специальных и научных текстов; социокультурную специфику международного профессионально-делового общения., иностранный язык в объеме необходимом для осуществления письменной и устной коммуникации в профессионально-деловой и научной сферах; основную профессиональную терминологию на иностранном языке; правила ведения деловой корреспонденции на иностранном языке; социокультурную специфику международного профессионально-делового общения. Умеет: понимать устную речь (монолог, диалог) профессионально-делового характера; участвовать в международных переговорах, дискуссии, научной беседе, выражая определенные коммуникативные намерения; продуцировать монологическое высказывание по профилю научной специальности/темы, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (графики, таблицы, диаграммы, мультимедиа презентации и т.д.); писать деловые письма; соотносить языковые средства с нормами речевого поведения, которых придерживаются носители иностранного языка; составлять аннотации, рефераты, тезисы., понимать устную речь (монолог, диалог) профессионально-делового характера; участвовать в международных переговорах, дискуссии, научной беседе, выражая определенные коммуникативные намерения; писать деловые письма; соотносить языковые средства с нормами речевого поведения, которых придерживаются носители иностранного языка Имеет практический опыт: пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том</p>

	<p>числе электронных и на иностранном языке, из разных областей общей и профессиональной культуры; чтения научной литературы в оригинале (изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое), понимания и смысловой интерпретации прочитанного; поиска и критического осмысления информации, полученной из зарубежных источников, аргументированного изложения собственной точки зрения; организации коммуникативной и научно-исследовательской деятельности, исходя из своих образовательных и профессиональных потребностей; публичных выступлений (сообщения, презентации), поиска и критического осмысления информации, полученной из зарубежных источников, аргументированного изложения собственной точки зрения; организации коммуникативной и научно-исследовательской деятельности, исходя из своих образовательных и профессиональных потребностей; публичных выступлений (сообщения, презентации)</p>
<p>1.О.05 Планирование и организация эксперимента</p>	<p>Знает: методы моделирования и планирования экспериментальных исследований в области пищевых производств, теоретические основы НИР; , современные подходы к организации научных исследований Умеет: разрабатывать модели пищевых продуктов; оптимизировать технологические процессы , организовывать НИР в рамках профессиональной деятельности, составлять план экспериментального исследования; Имеет практический опыт: использования методов планирования экспериментальной деятельности , организации проведения НИР в рамках профессиональной деятельности, организации экспериментальной работы в рамках выбранной цели и задач</p>
<p>ФД.03 Управление проектами</p>	<p>Знает: основы бизнес-планирования и экономики предприятий, финансовой деятельности; методы и инструменты проектного планирования и управления , основы бизнес-планирования и экономики предприятий, финансовой деятельности; методы и инструменты проектного планирования и управления, основы бизнес-планирования и экономики предприятий, финансовой деятельности Умеет: разрабатывать бизнес-планы и проводить финансовый анализ деятельности предприятий; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта , разрабатывать бизнес-планы и проводить финансовый анализ деятельности предприятий; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта , организовывать деловые переговоры Имеет практический опыт: в области бизнес-планирования и технико-экономического обоснования проектов; управления реализацией</p>

	<p>проектов, в области бизнес-планирования и технико-экономического обоснования проектов; управления реализацией проектов, ведения деловых переговоров</p>
<p>1.Ф.01 Методология проектирования продуктов питания</p>	<p>Знает: основные принципы и подходы к разработке новых рецептур и технологий; медико-биологические требования к проектируемому продукту; научные основы технологии производства продуктов питания, отвечающие требованиям науки о питании человека , основные принципы и подходы к разработке новых рецептур и технологий; медико-биологические требования к проектируемому продукту; научные основы технологии производства продуктов питания, отвечающие требованиям науки о питании человека , основные принципы и подходы к разработке новых рецептур и технологий; медико-биологические требования к проектируемому продукту; научные основы технологии производства продуктов питания, отвечающие требованиям науки о питании человека</p> <p>Умеет: использовать современные программные и технические средства для разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом; определять пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья, направленного регулирования основных процессов, ответственных за показатели качества готовой продукции , использовать современные программные и технические средства для разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом; определять пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья, направленного регулирования основных процессов, ответственных за показатели качества готовой продукции , использовать современные программные и технические средства для разработки продуктов питания с заданными свойствами и составом; определять пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья, направленного регулирования основных процессов, ответственных за показатели качества готовой продукции</p> <p>Имеет практический опыт: разработки рецептур пищевых продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов , разработки рецептур пищевых продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов , разработки рецептур пищевых продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов</p>

	назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов
1.Ф.04 Защита интеллектуальной собственности и патентная деятельность	<p>Знает: основные принципы и подходы к созданию новых рецептур и технологий; отношения в сфере обеспечения качества и безопасности продуктов питания; методологию проектирования состава; научные основы технологии производства продуктов питания, отвечающие требованиям науки о питании человека, основные принципы и подходы к созданию новых рецептур и технологий; отношения в сфере обеспечения качества и безопасности продуктов питания; медико-биологические требования к проектируемому продукту; методологию проектирования состава; научные основы технологии производства продуктов питания, отвечающие требованиям науки о питании человека</p> <p>Умеет: использовать современные программные и технические средства информационных технологий; использовать модели систем качества; с высокой степенью достоверности создавать рецептуры продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов; определить пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья, направленного регулирования основных процессов, ответственных за показатели качества готовой продукции; использовать современные программные и технические средства информационных технологий; использовать модели систем качества; с высокой степенью достоверности создавать рецептуры продуктов различного целевого назначения с заданными свойствами, количественным соотношением и качественным составом нутриентов; определить пути интенсификации технологических процессов, рационального использования сырья, направленного регулирования основных процессов, ответственных за показатели качества готовой продукции; Имеет практический опыт: способность разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях, способность разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях</p>
1.О.07 Техническое регулирование на предприятиях питания	Знает: основные принципы технического регулирования на предприятиях питания; виды технических регламентов, порядок их разработки и применения, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки

	<p>информации; методы анализа данных, необходимые для решения поставленных задач; , основы технического регулирования в сфере общественного питания; виды технических регламентов; систему организации производственного контроля на предприятии с учетом принципов технического регулирования</p> <p>Умеет: составлять техническую документацию на продукцию; пользоваться справочной литературой; , осуществлять поиск информации, необходимой для решения задач в области профессиональной деятельности; использовать современные технические средства и информационные технологии на основе традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях для решения профессиональных задач, разрабатывать нормативно-техническую документацию в сфере общественного питания</p> <p>Имеет практический опыт: разработки технической документации для предприятий питания, использования различных информационно-коммуникационных средств для решения задач в области профессиональной деятельности, работы с техническими регламентами в сфере общественного питания; разработки нормативной документации для продукции на основе действующих технических регламентов</p>
<p>Производственная практика (научно-исследовательская работа) (1 семестр)</p>	<p>Знает: методологические основы организации научно-исследовательской работы, методологию проектирования продуктов с заданными свойствами и составом; Умеет: проводить поиск и анализ научной информации используя современные технические средства, анализировать составы продуктов с целью оптимизации технологических процессов общественного питания; Имеет практический опыт: организации НИР, навыками контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.</p>
<p>Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)</p>	<p>Знает: современные способы поиска и анализа научной информации, современные технологии производства продуктов питания, методологию научного исследования</p> <p>Умеет: осуществлять поиск, отбор и систематизацию научной информации в рамках поставленной цели и задач научного исследования , вести поиск и анализировать научную информацию в области производства пищевой продукции , проводить поиск и анализ научной и технической информации</p> <p>Имеет практический опыт: работы с современными информационно-поисковыми системами; отбора и систематизации научно информации , организации научных исследований, использования современных</p>

технических средств для разработки моделей продукции
--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75	
Изучение современных методов исследования	35,75	35,75	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Инструментальные методы исследования	8	4	4	0
2	Инструментальные методы исследования	8	4	4	0
3	Математическая обработка результатов исследования	8	4	4	0
4	Математическая обработка результатов исследования	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Инструментальные методы исследования	4
2	2	Инструментальные методы исследования	4
2	3	Математическая обработка результатов исследования	4
4	4	Математическая обработка результатов исследования	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Инструментальные методы исследования	4

2	2	Инструментальные методы исследования	4
3	3	Математическая обработка результатов исследования	4
4	4	Математическая обработка результатов исследования	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Изучение современных методов исследования	Соколова, В. А. Защита интеллектуальной собственности : учебное пособие / В. А. Соколова ; под редакцией Л. В. Уткина. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-9239-1215-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171352 (дата обращения: 15.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	3	35,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	1	1	100	Студент выбирает тему из предложенного перечня (см. прикрепленный файл). Готовит доклад, презентацию на 10-15 мин. В конце доклада студент должен предложить группе творческое задание (кроссворд, тестирование, деловая игра и пр.) на закрепления материала. Критерии оценки: Использование при подготовке зарубежной литературы и научных публикаций – 25 баллов Раскрыта ли тема в полном объеме? – 25 баллов	зачет

						<p>Ответы студента на дополнительные вопросы – 25 баллов Творческое задание – 25 баллов</p> <p>Максимальная оценка выступления – 100 баллов.</p> <p>Перевод баллов в оценку: 1-59 баллов – не удовлетворительно 60-73 баллов – удовлетворительно 74-85 баллов – хорошо 86-100 баллов – отлично</p>	
2	3	Текущий контроль	2	1	100	<p>Студент выбирает тему из предложенного перечня (см. прикрепленный файл). Готовит доклад, презентацию на 10-15 мин. В конце доклада студент должен предложить группе творческое задание (кроссворд, тестирование, деловая игра и пр.) на закрепления материала.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Использование при подготовке зарубежной литературы и научных публикаций – 25 баллов Раскрыта ли тема в полном объеме? – 25 баллов Ответы студента на дополнительные вопросы – 25 баллов Творческое задание – 25 баллов</p> <p>Максимальная оценка выступления – 100 баллов.</p> <p>Перевод баллов в оценку: 1-59 баллов – не удовлетворительно 60-73 баллов – удовлетворительно 74-85 баллов – хорошо 86-100 баллов – отлично</p>	зачет
3	3	Текущий контроль	3	1	100	<p>Студент выбирает тему из предложенного перечня (см. прикрепленный файл). Готовит доклад, презентацию на 10-15 мин. В конце доклада студент должен предложить группе творческое задание (кроссворд, тестирование, деловая игра и пр.) на закрепления материала.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Использование при подготовке зарубежной литературы и научных публикаций – 25 баллов Раскрыта ли тема в полном объеме? – 25 баллов Ответы студента на дополнительные вопросы – 25 баллов</p>	зачет

						<p>Творческое задание – 25 баллов</p> <p>Максимальная оценка выступления – 100 баллов.</p> <p>Перевод баллов в оценку: 1-59 баллов – не удовлетворительно 60-73 баллов – удовлетворительно 74-85 баллов – хорошо 86-100 баллов – отлично</p>	
4	3	Текущий контроль	4	1	100	<p>Студент выбирает тему из предложенного перечня (см. прикрепленный файл). Готовит доклад, презентацию на 10-15 мин. В конце доклада студент должен предложить группе творческое задание (кроссворд, тестирование, деловая игра и пр.) на закрепления материала.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Использование при подготовке зарубежной литературы и научных публикаций – 25 баллов</p> <p>Раскрыта ли тема в полном объеме? – 25 баллов</p> <p>Ответы студента на дополнительные вопросы – 25 баллов</p> <p>Творческое задание – 25 баллов</p> <p>Максимальная оценка выступления – 100 баллов.</p> <p>Перевод баллов в оценку: 1-59 баллов – не удовлетворительно 60-73 баллов – удовлетворительно 74-85 баллов – хорошо 86-100 баллов – отлично</p>	зачет
5	3	Промежуточная аттестация	5	-	100	<p>Студент выбирает тему из предложенного перечня (см. прикрепленный файл). Готовит доклад, презентацию на 10-15 мин. В конце доклада студент должен предложить группе творческое задание (кроссворд, тестирование, деловая игра и пр.) на закрепления материала.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Использование при подготовке зарубежной литературы и научных публикаций – 25 баллов</p> <p>Раскрыта ли тема в полном объеме? – 25 баллов</p> <p>Ответы студента на дополнительные вопросы – 25 баллов</p> <p>Творческое задание – 25 баллов</p>	зачет

					Максимальная оценка выступления – 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 1-59 баллов – не удовлетворительно 60-73 баллов – удовлетворительно 74-85 баллов – хорошо 86-100 баллов – отлично	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Студент выбирает тему из предложенного перечня (см. прикрепленный файл). Готовит доклад, презентацию на 10-15 мин. В конце доклада студент должен предложить группе творческое задание (кроссворд, тестирование, деловая игра и пр.) на закрепление материала. Критерии оценки: Использование при подготовке зарубежной литературы и научных публикаций – 25 баллов Раскрыта ли тема в полном объеме? – 25 баллов Ответы студента на дополнительные вопросы – 25 баллов Творческое задание – 25 баллов Максимальная оценка выступления – 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 1-59 баллов – не удовлетворительно 60-73 баллов – удовлетворительно 74-85 баллов – хорошо 86-100 баллов – отлично	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ОПК-1	Знает: методы и средства научного познания как основу для саморазвития и самореализации	++				++
ОПК-1	Умеет: использовать собственный творческий потенциал в научно-исследовательской работе и практической деятельности	++				++
ОПК-1	Имеет практический опыт: навыками саморазвития, самореализации личности и применять их на практике	++				++
ПК-1	Знает: современные подходы к организации и планированию НИР в области производства продуктов питания				+	
ПК-1	Умеет: организовывать проведение НИР в рамках профессиональной деятельности				+	
ПК-1	Имеет практический опыт: организации и проведения НИР в области производства продуктов питания				+	
ПК-2	Знает: современные методы организации научных исследований				+	
ПК-2	Умеет: проводить научные исследования в области определения свойств пищевых продуктов				+	
ПК-2	Имеет практический опыт: организации НИР в области производства продуктов питания				+	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания по использованию экспресс-метода биологической оценки пищевых продуктов/ В.С.Баранов, Г.Г.Жарикова, С.В.Огнева, С.А.Федотова. – М.: МИНХ им.Г.В.Плеханова, 2012. – 62 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания по использованию экспресс-метода биологической оценки пищевых продуктов/ В.С.Баранов, Г.Г.Жарикова, С.В.Огнева, С.А.Федотова. – М.: МИНХ им.Г.В.Плеханова, 2012. – 62 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Шумилина, Т. В. Современные методы статистических исследований : методические указания / Т. В. Шумилина. — Самара : СамГАУ, 2021. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170661 (дата обращения: 15.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Технология продукции общественного питания : учебник / М. Н. Куткина, С. А. Елисеева, И. В. Симакова, О. И. Иринаева. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 676 с. — ISBN 978-5-6044302-8-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180957 (дата обращения: 26.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Маюрникова, Л. А. ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие для вузов / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8971-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186005 (дата обращения: 26.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -Maple 13(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено