

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки:

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки – 2026

Утверждена в составе ОПОП.

Составитель: кафедра технологии продуктов питания

Владикавказ 2026

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	4	-
Семестр	8	-
Лекции	-	-
Практические занятия	4	-
Лабораторные занятия		-
Консультации		-
Итого аудиторных занятий		-
Самостоятельная работа	104	-
Курсовая работа		-
Форма контроля		
Экзамен		-
Зачет с оценкой	+	-
Общее количество часов	108	-

2. Цели освоения НИР

Целью научно-исследовательской работы является проведение НИР, анализ, обсуждение и обобщение полученного экспериментального материала, работа с литературой, индивидуальная работа с научным руководителем и консультантами, написание и подготовка к защите ВКР.

Задачи научно-исследовательской работы:

- освоение в практических условиях принципов организации и управления производством, анализа экономических показателей производства, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции;
- изучение основных технологических стадий процесса производства и их влияние на формирование качества готовой продукции;
- изучение принципов работы и эксплуатации основного технологического оборудования на действующих предприятиях;
- закрепление и углубление теоретических знаний в области разработки новых технологических процессов, проектирования нового оборудования, зданий и сооружений предприятия, проведения самостоятельных научно-исследовательских работ;
- сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.
- проведение НИР в рамках подготовки ВКР;
- анализ, обсуждение и обобщение экспериментальных данных, формулирование на их основе выводов и рекомендаций производству;
- работа с научной литературой;
- написание статей по теме ВКР, выступление на научных конференциях;
- написание разделов ВКР;
- подготовка демонстрационного материала (чертежей, схем, макетов, опытных образцов, презентационного материала и др.).
- подготовка к защите ВКР.

3. Место НИР в структуре ОПОП

Б2.В.02(Н)). Научно-исследовательская работа (НИР) – это вид работы обучающегося, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение и совершенствование общекультурных и общепрофессиональных компетенций по избранной программе, подготовка к будущей профессиональной деятельности. Относится к блоку **Б2.В** – практики и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами ОПОП учебного плана бакалавриата, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

НИР, формирует ряд профессиональных компетенций, которые оказывают большое влияние на качество подготовки выпускников и их дальнейшую профессиональную деятельность.

4. Требования к результатам освоения НИР

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Требования</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции:</i>
универсальные компетенции:		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода. УК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации. УК-1.3. Определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач. УК-2.2. Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.3. Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями,

		сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1: участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи; УК-3.2: обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта; УК-3.3: обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения
профессиональные компетенции:		
ПК-1	Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой на предприятии технологии производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-1.1. Организует технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья; ПК-1.2. Контролирует ведение технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных (частично автоматизированных) технологических линиях; ПК-1.3. Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.
ПК -2	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-2.1. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, правила в производственном процессе; ПК-2.2. Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности;

		ПК-2.3. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции.
ПК-3	ПК-3. Способен применять фундаментальные знания в области техники и технологии для ведения научно-исследовательской деятельности и разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов в сфере производства продукции из растительного сырья	ПК-3.1. Использует фундаментальные знания в области техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья и методы оптимизации технологических процессов в решении задач профессиональной деятельности ПК-3.2. Разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов в сфере производства продукции из растительного сырья ПК-3.3. Планирует, измеряет, наблюдает и составляет описания проводимых исследований, обобщает данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвует во внедрении результатов исследований и разработок

В результате прохождения НИР бакалавр должен:

Знать:

- нормативную документацию, регламентирующую качество продуктов питания из растительного сырья и основы технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья.
- основы делового общения, профессиональные функции работников;
- методы экспериментальной работы в рамках сферы научных исследований; - технологическое и лабораторное оборудование;
- современные методы аналитического, физико-химического, биохимического и микробиологического контроля качества продукции, технологии контроля качества сырья, полуфабрикатов и продукции, основные технологические свойства сырья и полуфабрикатов, современные технологические приборы;

Уметь:

- формулировать задачи и цели; использовать практические навыки составления и оформления статей, отчетов; обосновывать результаты;
- анализировать межличностные, групповые и организационные коммуникации, эффективно взаимодействовать в коллективе по принятию решений; выбирать методы экспериментальной работы в рамках сферы интересов научных исследований;
- самостоятельно планировать и выполнять технологические и лабораторные исследования в области контроля качества продукции; ставить конкретные задачи по контролю свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, обоснованно выбирать задаваемые и искомые параметры, разрабатывать методики на базе конкретных технологических приборов, создавать информационно-измерительные системы; использовать фундаментальные научные представления и знания в области повышения эффективности технологии пищевых продуктов в профессиональной деятельности; разрабатывать предложения по

повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда;

Владеть:

- методами развития личности и навыками самомотивации. навыками устной и письменной речи на русском языке для решения задач профессиональной деятельности;
- методами проведения стандартных испытаний по определению качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; научными подходами в области управления процессом производства продуктов питания.

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ темы	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия			Самостоятельная работа студента		Форма контроля	Литера тура
		Л	Пр	Лаб.	Содержание	Часы		
1	2	3	4	5	6	7	8	11
1	Тема 1. Выбор направления научного исследования. Разработка темы и плана выпускной квалификационной работы Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы работы		1		Работа с интернет источниками по теме исследований Анализ информации. Поиск и накопление научной информации Электронные формы информационных ресурсов Обработка научной информации, её фиксация и хранение.	20	Собеседование	[1-]
2	Тема 2. Работа в библиотеках и архивах, изучение историографии и источников по теме исследования Оценка достоверности собранного фактического материала и его достаточности для работы над ВКР.		1		Работа с интернет источниками по теме исследований	50	Собеседование	
3	Тема 3. Подготовка окончательного текста по НИР		1		Оформление окончательного текста	24	Собеседование	
4	Тема 4. Предоставление и защита отчета по НИР		1		Подготовка к отчету	10	Собеседование	
	Итого		4			104		

Примечание:

- все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- в целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

6. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата) реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм освоения образовательной программы с целью формирования и развития профессиональной компетентности обучающихся. Образовательные методы, сосредотачивающиеся на развитии компетентности, в основном основываются на ситуациях, возникающих в реальной профессиональной деятельности.

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, при организации и прохождении учебной (технологической) практики используются следующие современные образовательные технологии, в т. ч. инновационные:

- информационно-коммуникационные технологии (у студентов имеется возможность получать консультации руководителя практики посредством электронной почты, дистанционной форме);
- проектировочные технологии (планирование этапов работы и определение в соответствии с целями и задачами);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных задач, допускающих различные пути их разработки; «междисциплинарное» обучение, предполагающее при решении профессиональных задач использование знаний из разных научных областей, группируемых в контексте конкретной решаемой задачи; основанное на опыте контекстное обучение, опирающееся на реконструкцию профессионального опыта специалиста базы практики в контексте осуществляемых им направлений деятельности);
- личностно ориентированные обучающие технологии (выстраивание для практиканта индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; определение студентом путей профессионального самосовершенствования);
- компьютерные технологии (необходимы практиканту для сбора, обработки и хранения информации, полученной во время прохождения учебной практики);
- рефлексивные технологии (позволяющие практиканту осуществлять самоанализ научно-практической работы, осмысление достижений и итогов практики).
- мультимедийные технологии (используемые практикантом для демонстрации наглядного материала и доклада во время защиты отчета по учебной практике);
- научно-исследовательские (сбор, обработка и анализ фактического технического и литературного материала и информации).

7.Учебно-методическое обеспечение организации и проведения практики

Методические рекомендации по оформлению отчета по НИР

Отчет представляется на 15- 20 страницах рукописного текста. При составлении отчета должны соблюдаться требования ГОСТа и Стандарты СОГУ имени Коста Левановича Хетагурова к студенческим работам.

Иллюстрационный материал (схемы, графики, расчеты и т. п.) могут подшиваться в отчет только с разрешения администрации предприятия.

Отчет о результатах проделанной работы должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура

и правила оформления» и др. нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати.

В отчете необходимо провести систематическое изложение вопросов в соответствии с заданием на практику.

Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- аннотация (реферат);
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчета приведен в Приложении.

Аннотация (реферат). Аннотация (реферат) – структурный элемент (лист) отчета, дающий краткую характеристику с точки зрения содержания, назначения и результатов практики. Аннотация является вторым листом пояснительной записки отчета.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в пояснительной записке сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и методическими указаниями к выполнению учебной практики. Указываются актуальность проведенных исследований, их научная новизна и практическая значимость. Разрабатывается схема проведения исследований с указанием методов, применяемых в процессе проведения работы методик. Проводится анализ полученных в процессе исследования данных, их биометрическая

обработка, делаются аргументированные выводы и проводится обсуждение полученных данных. На основании этого делаются четкие выводы и формулируются предложения производству.

Список использованных источников. Список использованных источников – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки отчета. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложение. Часть материала отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, решаемых на ЭВМ и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей:

- левое – не менее 30 мм,
- правое – не менее 10 мм,
- верхнее – не менее 20 мм,
- нижнее – не менее 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman* Cyr. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: одинарный.

Титульный лист отчета по практике представлен в приложении 2.

8. Оценочные средства по итогам прохождения практики

Промежуточная аттестация и текущий контроль осуществляется преподавателем, ведущим учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в соответствии с планом практики.

Промежуточная аттестация по практике

1. Промежуточная аттестация по итогам прохождения каждой части учебной практики проводится в виде зачета.

2. Результаты промежуточной аттестации обучающегося оцениваются по следующей шкале:

«Зачтено» (дифференцированный зачет) - обучающийся продемонстрировал знания, умения и навыки, являющиеся результатами освоения компетенций по программе практики на пороговом уровне;

«Не зачтено» - обучающийся продемонстрировал знания, умения и навыки, являющиеся результатами освоения компетенций по программе практики на уровне, не соответствующем пороговому.

3. В качестве оценочных средств при проведении промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы по практике используются:

- индивидуальное задание руководителя практики;
- рабочий график (план) проведения практики;
- характеристика с места практики;
- отчетные материалы по практике;
- собеседование и консультации с руководителем практики.

4. Руководитель практики от Университета проводит аттестацию по практике. В проведении аттестации могут принимать участие руководители практики от организаций, где обучающиеся проходили практику, представители иных организаций-работодателей. Аттестация по практике может проходить индивидуально или коллективно с участием обучающихся одной или нескольких учебных групп в форме коллективного обсуждения результатов, полученных на практике, индивидуально или в малых группах.

Конкретные формы проведения аттестации определяются руководителем практики (руководителями практики) и заблаговременно доводятся до сведения обучающихся.

Форма текущего контроля

- общение руководителя практики студентов от кафедры с руководителем практики по месту прохождения практики студентов через электронные средства связи;
- общение со студентами, проходящими практику, по вопросам практики через электронные средства связи, либо лично.

Итогом завершения практики является дифференцированный зачет, который проводится на факультете естественных наук и технологий СОГУ. Учебная практика оценивается как самостоятельная дисциплина, максимальный балл по которой составляет 100 баллов. За практику выставляется оценка по пятибалльной шкале. Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно» в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов СОГУ:

- 100 – 86 балл – оценка «отлично»;
- 85 – 71 балл - оценка «хорошо»;
- 70 – 56 балл – оценка «удовлетворительно»;
- менее 56 баллов – «неудовлетворительно».

Критерии оценки результатов прохождения и защиты практики:

№	Критерии оценки	баллы
1	Уровень теоретической подготовки	15
2	Уровень выполнения программы практики	15
3	Уровень выполнения индивидуального задания	20
4	Наличие в отчете анализа и самостоятельных выводов	20
5	Качество оформления отчетной документации	10
6	Уровень самостоятельности и инициативности	15
7	Умение работать с источниками информации	5
	Итого	100

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от Университета. В ходе защиты оцениваются:

- объем выполнения индивидуального задания;
- характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики (характеристику составляет и подписывает руководитель практики от профильной организации);
- отчет о прохождении практики;
- результаты устного опроса (собеседования) или защиты отчета в виде презентации.

Уровень сформированности у обучающегося компетенций в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчета по практике и с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, составленной руководителем практики от профильной организации. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций. Показателями оценивания компетенций являются знания, умения и навыки, освоенные при прохождении учебной практики.

Критерии оценивания уровня освоения компетенций

Уровень сформированности компетенций			
«недостаточный»	«пороговый»	«продвинутый»	«высокий»
Компетенции не сформированы.	Компетенции сформированы.	Компетенции сформированы.	Компетенции сформированы.
Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
– выполнено менее 60 % заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на учебную практику; – не подготовлен отчет по учебной практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой; – в процессе защиты отчета обучающийся	- выполнено 60%- 69% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на учебную практику; – структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой; – обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы	- выполнено 70–89% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на учебную практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов; – структура отчета	выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на учебную практику; – структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах

демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий; – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	руководителя практики от Университета, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты. – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	соответствует рекомендуемой; – в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики; – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	показателей; в результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы; – в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики; – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.
Оценка «неудовлетворительно»	«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»	«зачтено» с оценкой «хорошо»	«зачтено» с оценкой «отлично»

По итогам учебной практики студент составляет письменный отчёт, соответствующий требованиям, установленным настоящей рабочей программой.

Примерные задания на НИР

1. Исследовать влияние внесения тыквенной муки на бродильную активность дрожжей хлебопекарных.
2. Исследовать влияние внесения тыквенной муки на структурно-механические характеристики теста.
3. Исследовать влияние дикорастущего хмеля РСО-Алания на качество светлого пива.
4. Разработать технологические режимы производства настойки «Тархун».
5. Исследовать изменение пеноустойчивости яичного белка при внесении различных видов орехов при производстве выпеченного воздушного полуфабриката.

Примерные вопросы к зачету на НИР

1. Дайте понятие термина «наука».
2. Каково предназначение науки в обществе?
3. Что такое научное исследование?
4. Дайте характеристику этапам научно-исследовательской работы.

5. Какие основные проблемы возникают при формулировании цели научного исследования?

6. Какие основные проблемы возникают при формулировании задачи научного исследования?

7. Назовите цели изучения литературы.

поставленной задачи исследования?

9. Каков Ваш вклад в полученные результаты?

10. Объясните основные результаты по теме исследования.

8. Какие современные методы исследования были использованы при решении?

9. Перечислите этапы научного исследования.

10. Что такое цель научного исследования?

11. Какой этап в научно-исследовательской работе является завершающим?

12. Перечислите цели изучения литературы.

13. Охарактеризуйте принципы работы с научной литературой.

14. Перечислите правила оформления ссылки на различные типы литературных источников.

15. Какими прикладными пакетами моделирования при решении поставленных задач исследования Вы пользовались?

16. Какие методы математического моделирования применялись в работе?

17. Каков Ваш вклад в полученные результаты?

18. Объясните основные результаты по теме исследования.

19. Какова актуальность выбранной темы исследования?

20. В чем состоит оригинальность и новизна полученных результатов?

21. Какова практическая значимость научного исследования?

22. Какие современные методы исследования были использованы при решении поставленной задачи исследования?

23. Какими прикладными пакетами моделирования при решении поставленных задач исследования Вы пользовались?

24. Какие методы математического моделирования применялись в работе?

25. Каков Ваш вклад в полученные результаты?

26. Объясните основные результаты по теме исследования.

27. Предложите возможные пути развития выбранной темы научного исследования.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Ермолаева Г.А. Справочник работника лаборатории пивоваренного предприятия / СПб.: Профессия, 2004.
2. СанПиН 2.3.2. 1078-01 «Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Утв. главным госуд. сан.врачом РФ 6.11.01. –М.: Изд-во стандартов, 2005.
3. ГОСТ 26670-91. Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов.- М.: Изд-во стандартов, 1992.- 13 с.
4. ГОСТ Р 50474-93. Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий).- М.: Изд-во стандартов, 1993. -9с.
5. Периодические издания (журналы): «Микробиология», «Прикладная микробиология», «Хранение и переработка сельхозсырья», «Пиво и напитки», «Пищевая промышленность» и др.
6. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Текст] /Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.3.3.1078-01.- М.: РИТ Экспресс, 2002. – 216 с.
7. Технология солода и пива. Кунце В.-СПб. Издательство «Профессия», 2003. – 912 с.
8. Пивоварение. [Текст] Технология солодоращения. Л. Нарцисс - СПб. Издательство «Профессия», 2007. – 584 с.
9. Справочник работника лаборатории пивоваренного предприятия. Ермолаева Г.А. - СПб. Издательство «Профессия», 2004. – 536 с.
10. Пивоваренная инженерия: технологическое оборудование отрасли - СПб. Издательство «Профессия», 2009. – 1000 с.
11. Технология солода и пива. Кунце В. СПб. Издательство «Профессия», 2009. – 1064 с.
- 12.Новое в пивоварении. Бемфорт Ч. СПб. Издательство «Профессия», 2007. – 542 с.
- 13.СIP-мойка на пищевых производствах. А.И. Тамим. СПб. Издательство «Профессия», 2009. – 296 с.
- 14.Донченко Л.В., Надыкта В.Д. Безопасность пищевой продукции: Учебник / Л.В. Донченко, В.Д. Надыкта. – М.:ДеЛипринт, 2007. – 539 с.
- 15.Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов [Текст]: Учеб.пособие / И. А. Рогов, Н. И. Дунченко, В. М. Позняковский, А.В. Бердутина, С. В. Купцова. — Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. — 227 с.
- 16.Косюра В.Т. и др. «Основы виноделия» - М. ДеЛипринт, 2004.- 440с.
17. Яровенко В.Л., Маринченко В.А. и др. Технология спирта. М.: Колос, 1999.-464с.
- 18.Напитки: традиции и тренды : [16+]. – Санкт-Петербург : Страта, 2019. – 103 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595633>. – ISBN 978-5-907127-55-5. – Текст : электронный.

19. Перспективные технологии и методы контроля в производстве спирта и спиртных напитков = *Perspectivetechologiesandcontrolmethodsforthe production of alcohol and alcoholic beverages*: сборник научных трудов по материалам Международного научно-практического семинара / под ред. И.М. Абрамова, Е.М. Серба ; ВНИИПБТ – Филиал ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии». – Москва : Библио-Глобус, 2019. – 234 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599496>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907063-54-9. – DOI 10.18334/9785907063549. – Текст : электронный.
20. Абрамова, И.М. Исходные требования к качеству зернового сырья, обеспечивающие высокие показатели эффективности производства спирта = *Initial requirements for the quality of grain raw materials, providing high efficiency of alcohol production* / И.М. Абрамова, Л.В. Римарева, М.В. Туршатов ; ВНИИПБТ – Филиал ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии». – Москва : Библио-Глобус, 2019. – 114 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599432>. – Библиогр.: с. 95 - 111. – ISBN 978-5-907063-55-6. – DOI 10.18334/9785907063556. – Текст : электронный.
21. Новикова, И.В. Основы дегустации напитков : учебное пособие : [16+] / И.В. Новикова, О.Ю. Мальцева, Н.В. Зуева ; науч. ред. Г.В. Агафонов. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. – 229 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601562>. – Библиогр.: с. 203. – ISBN 978-5-00032-420-2. – Текст : электронный.
22. Межуева, Л. Дипломное проектирование винзаводов : учебное пособие / Л. Межуева, А. Быков, Г. Зинюхин ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 132 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259265>. – Текст : электронный.
23. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства. учебник. [Текст] / Л.Я. Ауэрман. 9-ое - изд. перераб. и доп. – М.: Легкая пищевая промышленность, 2003. – 416 с.
24. Пучкова Л.И. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Часть 1. Технология хлеба [Текст] / Л.И. Пучкова, Р.Д. Поландова, И.В. Матвеева - С-Пб.: ГИОРД, 2005. – 559 с.
25. Хромеев В.М. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик [Текст] / В.М. Хромеев - С-Пб.: ГИОРД, 2002. – 489 с.
26. Драгилев А.И. Основы кондитерского производства [Текст] / А.И. Драгилев, Г.А. Маршалкин. М.: ДеЛи принт.- 2005.- 532с.
27. Кузнецова Л.С. Технология и организация производства кондитерских изделий [Текст] / Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова - М.: Издательский центр «Академия», 2006.- 480 с.
28. Минифай Б.У. Шоколад, конфеты, карамель и другие кондитерские изделия (Б.У. Минифай; перевод с англ. под общ. научной ред. Т.В. Савенковой) [Текст] / Б.У. Минифай - СПб.: Профессия, 2005.- 808 с.
29. Олейникова А.Я. Технология кондитерских изделий [Текст] / А.Я. Олейникова, Л.М. Аксенова, Г.О. Магомедов - СПб.- Издательство «РАПП».- 2010.- 672 с.
30. Олейникова А.Я. Проектирование кондитерских предприятий [Текст] / А.Я. Олейникова, Г.О. Магомедов, Г.П. Мальцев – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2000. – 212 с.

31. Технология хлебопекарного производства: учебное пособие для вузов / А.В. Хмелевская; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова». – Владикавказ: СОГУ им. К.Л. Хетагурова: ИП Цопанова А.Ю., 2026. – 424с.
32. Экспертиза хлебобулочных изделий [Электронный ресурс] : учеб. / А.С. Романов [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт–Петербург : Лань, 2017. — 344 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93775>
33. Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Е.И. Пономарева [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт–Петербург:Лань, 2017. — 316 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93006>
34. Матвеева Т.В. Мучные кондитерские изделия функционального назначения. Научные основы, технологии, рецептуры [Электронный ресурс] :учеб.пособие / Т.В. Матвеева, С.Я. Корячкина. — Электрон.дан. — Санкт–Петербург: ГИОРД, 2016. — 360 с. — Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576408>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-98879-186-7. – Текст: электронный.

в) профессиональные базы данных и другие интернет-ресурсы:

Федеральный портал «Российское образование»	https://ro-edu.ru/
Портал «Цифровое образование»	http://www.digital-edu.ru
Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Процессы и аппараты пищевых производств»	www.processes.ihbt.ifmo.ru
Официальный сайт издательства «Пищевая промышленность». Журналы «Пищевая промышленность»	www.foodprom.ru
Официальный сайт журнала «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья»	http://www.foodprom.ru/khranenie-ipererabotka-selkhozsyrya
Открытое образование (портал)	https://openedu.ru/

г) программное обеспечение, ЭБС:

- **необходимый для обеспечения данной дисциплины комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, а также электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор:**

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна-производитель
1	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
2	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
3	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
4	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
5	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
6	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США
7	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г	США

8	Корпоративная электронная почта (Яндекс.Почта)	№КИС-1965-2025 от 12.01.2026	Россия
9	Программное обеспечение 1С: Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
1	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат. ВУЗ»	№ SBR003-2600-10357500001 с 06.02.2026 по 05.02.2027	Россия
1	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум» (бессрочно)	Россия
1	Программное обеспечение 1С: Зарплата и кадры государственного учреждения 8	№СД/ №9., 08.06.2025 г. «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
1	1С: Бухгалтерия 8. Базовая версия	№9 от 21.05.2019, «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
1	Планы	№2191-24, от 09.01.2025 г. (тех.поддержка до 26.02.2026 г.) ООО ЛММИС	Россия
1	ПО Лаборатории ММИС (Деканат, ПК, Ведомости, Тестирование, интернет расширение и др.)	№2435-24 от 04.03.2025 ООО ЛММИС	Россия
1	VSDesk	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И.А.Сергеевич	Россия
1	DIRECTUM RX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022	Россия
1	MOODLE	Бесплатное	-
1	ЭБС «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
2	РусГард	Бесплатное	Россия
2	Система веб-конференций (bigbluebutton)	Бесплатное	-
2	Средства криптографической защиты (КриптоПро CSP, Крипто АРМ)	№120680, от 21.01.2025 ООО «Цифровые технологии»	Россия
2	Средства криптографической защиты (ViPNet)	№0000-000008 от 17.01.2025 ООО Экспресс-линк	Россия
2	Средства криптографической защиты (Континент TLS)	№25/08/22 СЛ от 04.09.2025 ООО СКБ-Сервис	Россия
2	Kaspersky Endpoint Security	№ СФ00-001239 от 13.02.2025 ООО Системный Софт	Россия

**Реестр электронных библиотечных систем (ЭБС)
и электронных образовательных ресурсов, доступ к которым обеспечен
для обучающихся по образовательным программам,
реализуемым в 2026-2027 учебном году**

Название базы данных	Платформа и (или) адрес в сети Интернет	Реквизиты	Правообладатель	Количество ключей
«Университетская библиотека Online» Базовая коллекция	https://biblioclub.ru Требуется регистрация.	Договор № 571-12/2025 от 12.01.2026 г. С 01.01.2026 г. -	ООО «НексМедиа»	Без ограничения количества пользователей

		31.12.2026 г.		
Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX: рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, российские научные и научно-технические журналы	eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/org Требуется регистрация.	Лицензионный договор № 310-5051/2025 от 31.03. 2025 г. С 14.04.2025 г.- 20.04.2026 г.	ООО «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	Доступ по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
eLIBRARY.RU - интегрированный научный информационный портал в российской зоне сети Интернет, включающий базы данных научных изданий и сервисы для информационного обеспечения науки и высшего образования.	eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/org Требуется регистрация.	Ресурс открытого доступа	ООО «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
«Юрайт» - Учебники по всем специальностям и направлениям подготовки. - ЦУМК по федеральному проекту «Кадры для цифровой экономики»	«Юрайт» https://urait.ru/info/courses?utm_source=camp Требуется регистрация.	Договор № 6237 от 05.12.2023 г. С 31.12.2023 - 31.12.2026 г.	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	Доступ по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
Универсальная база данных East View - полнотекстовый доступ к научным журналам	https://dlib.eastview.com Логин: Khetagurov. Пароль: Khetagurov.	№210-П от 12.01.2026 г. С 01.01.2026 г.- 31.12.2026 г.	ООО «ИВИС»	Без ограничения количества пользователей
«SocHum» - электронная библиотека социогуманитарного знания (коллекция учебно-методической литературы и научных журналов социогуманитарной коллекции научно-исследовательских институтов РАН	https://sochum.ru	Ресурс открытого доступа	Государственный академический университет гуманитарных наук (ГАУГН)	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей.
Polpred.com - открытая электронная библиотечная система и интернет-сервисы «Деловые средства массовой информации». Доступ к статьям 600 газет, журналов информагентств с архивом за 20 лет: - обзор СМИ;	https://www.polpred.com/	Ресурс открытого доступа		Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей.

- Россия и зарубежье; - Федеральные округа РФ. - внешняя экономика, право.				
Национальная электронная Библиотека «НЭБ»	https://rusneb.ru/ Требуется регистрация.	Договор № 4513-п от 26.12.2023 г. (на 10 лет с последующей автоматической пролонгацией) Без ограничения срока	Российская государственная библиотека	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей

Электронные образовательные ресурсы

Наименование ресурса	Содержание ресурса	Ссылка на ресурс в сети Интернет
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	Каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовая электронная учебно-методическая библиотека для общего и профессионального образования	https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/
«КиберЛенинка»	Собрание научных статей, в основном на русском языке, хотя есть и иностранные публикации.	https://cyberleninka.ru/
Всенаука	Естественные, гуманитарные и социальные науки, психология	Всенаука https://vsenauka.ru/
Библиотекарь. Ру	Бесплатная интернет-библиотека. Книги, статьи, документы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам, учебники, научные статьи, методические пособия. Электронные книги, учебники, периодика, графика, справочная и техническая литература. На сайте представлено около 10.000 книг доступных для онлайн чтения. - более 50 полнотекстовых справочников и энциклопедий; - Древнерусская литература - летописи, жития святых, воинские повести древней Руси; - сведения иностранных писателей о средневековой России; - большой раздел репринтов книг, газет и журналов 19 века; - биографии и труды русских учёных и писателей; - классическая литература. Мемуары, дневники; - учебники и научные работы по 20 дисциплинам; - более 15.000 картин и художественных изображений.	https://bibliotekar.ru/

10. Материально-техническое оснащение дисциплины:

Учебная аудитория № 101 А для проведения практических занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы	Российская Федерация 362025, Республика Северная Осетия –
--	--

обучающихся. Оборудование: преподавательский стол, стул, столы обучающихся, стулья; кафедра, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, интерактивное мультимедийное оборудование (доска FOX IB82, проектор Aser U5200, компьютер для офисов в комплекте, ноутбук Acer Aspire); МФУ Canon I SENSYS MF4550D (A4.64Mb/ 25стр/мин, лазерное МФУ, факс USB2.ADF. двусторонняя печать, МФУ Epson WorkForce Pro WF-M5690DWF в комплекте с дополнительным катриджем). Программное обеспечение: ЭБС «Университетская библиотека Online» ООО «Некс-Медиа»; ЭБС «Юрайт»; электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ); система тестирования Sunrav WEB Class; система компьютерной верстки MikTex лицензия FSF/Debian (свободное программное обеспечение) (бессрочно); интегрированная среда разработки Eclipse.	Алания, г. Владикавказ, Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 7 (УК № 7)
Учебная аудитория №м101 Б. Лаборатория технология отрасли Оборудование: преподавательский стол, стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, кафедра, интерактивное мультимедийное оборудование (доска FOX IB82, проектор Aser U5200, компьютер для офиса в комплекте, ноутбук Acer Aspire, МФУ Canon I SENSYS MF4550D(A4.64Mb/ 25стр/мин, лазерное МФУ, факс USB2.ADF. двусторонняя печать, шейкер цифровой орбитальный MS 1, прибор «Колос-2», печь ХПЭ 500 хлебопекарная, столы СП 2/1800/800 проф., рН-метр-милливольтметр PH-150МИ, тестомес ItPizza спиральный SK-10 1Ф, прибор ПЧП7., фотометр концентрационный КФК 5М., холодильник Атлант 4026-000., центрифуга ОПНЗ, шкаф расстойный ШРЭ-2.1., весы CAS SW 5 порц. эл., МФУ Epson WorkForce Pro WF-M5690DWF в комплекте с дополнительным катриджем, весы аналитические ВЛ-124В, весы лабораторные ЕК611i, мешалки магнитные MS-400, рефрактометр ИРФ – 454Б2М, спектрофотометр СФ-2000, термостат водяной НН-6(система из 6-концентрационных колец) , термостат ТС-1/8СПУ, шкаф сушильный ШС-8-01 СПУ (200°). Программное обеспечение: ЭБС «Университетская библиотека Online» ООО «Некс-Медиа»; ЭБС «Юрайт»; электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ); система тестирования Sunrav WEB Class; система компьютерной верстки MikTex лицензия FSF/Debian (свободное программное обеспечение) (бессрочно); интегрированная среда разработки Eclipse.	Российская Федерация 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 7 (УК № 7)
Компьютерный класс преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 г. ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно); электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ); ЭБС «Университетская библиотека Online»; ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»; Универсальная баз данных East View; ЭБС «Консультант студента»; ЭБС «Юрайт»; -система проведения вебинаров Cisco Webex; система компьютерной верстки MikTex, Лицензия FSF/Debian (свободное программное обеспечение - бессрочно); интегрированная среда разработки Eclipse.	Российская Федерация 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 7 (УК № 7)
Библиотека, том числе читальный зал: столы, стулья, ПК обучающихся. Программное обеспечение: система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 г. ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно); электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ); ЭБС «Университетская библиотека Online»; ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»; Универсальная баз данных East View; ЭБС «Консультант студента»; ЭБС «Юрайт»; -система проведения вебинаров Cisco Webex; система компьютерной верстки MikTex, Лицензия FSF/Debian (свободное программное обеспечение - бессрочно); интегрированная среда разработки Eclipse	Российская Федерация 362025, Республика Северная Осетия – Алания, Церетели/Ватутина, 16/19 учебный корпус № 6 (УК № 6)
ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» Факультет химии, биологии и биотехнологии Кафедра товароведения и технологии питания.	Российская Федерация 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 7 (УК № 7)

Помещение для самостоятельной работы студентов: Зал электронных ресурсов Научной библиотеки СОГУ (корпус 6, кабинет № 1.8), укомплектован специализированной мебелью (рабочие места студентов), необходимыми техническими средствами обучения: компьютеры, принтер, возможность подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду СОГУ.

Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
 - продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
 - продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
 - при наличии по дисциплине курсовой работы продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования «Северо-Осетинский государственный университет
 имени Коста Левановича Хетагурова»
 факультет естественных наук и технологий
 кафедра технологии продуктов питания

Индивидуальный план научно-исследовательской работы

Студент:	
Направленность	19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья
Сроки прохождения:	
Краткое содержание задания:	<i>например, анализ результатов научных исследований по теме ВКР*</i>
Решаемые задачи:	1.
	2.
	N
Критерий успешного прохождения практики:	положительный отзыв научного руководителя ФИО**
Форма отчетности:	отчет по НИР*
Срок сдачи задания:	дата**

Научный руководитель _____
 должность, степень, ФИО, подпись, дата

Задание принял к исполнению _____
 ФИО, подпись, дата

* помимо указанного примера краткого содержания задания, содержание может быть разработано индивидуально научным руководителем в рамках темы выпускной квалификационной работы

** критерии успешного прохождения практики остаются неизменным согласно шаблона

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

кафедра технологии продуктов питания

Отчет о научно-исследовательской работе

Выполнил: ст-т _____

Руководитель _____

Владикавказ- 20

Рекомендации:

1. Общий объем отчета - не менее 30 тыс. знаков (около 25-35 страниц).
2. Шрифт TimesNewRoman - 14, заголовок - 14, полужирный.
3. Межстрочный интервал - 1,5.
4. Поля: левое - 2 см, правое - 2 см, верхнее и нижнее - 2 см.
5. Нумерация страниц (внизу, справа) обязательна.