

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЕТИ  
Петрова Л.А.  
Ф.И.О.

Петрова  
подпись  
«22» 09 2021 год

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Дисциплина** Б1.В.01 Учебно-исследовательская работа  
код и наименование дисциплины

**Направление подготовки/специальность** 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания  
код и наименование направления подготовки /специальности

**Направленность/специализация** Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания  
наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы

**Квалификация выпускника** магистр  
указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

**Кафедра-разработчик** Технологий пищевых производств  
наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск

2021

1. Разработчик: Гроховский В.А. Бражнев Н.Д.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры – разработчика рабочей программы:  
ТПП 22.09.21  
дата

протокол № 1 Гроховский В.А. Гроховский В.А.  
подпись фамилия И.О. заведующего кафедры-разработчика

3. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки / специальности.

Заведующий выпускающей кафедрой ТПП

22.09.21 Гроховский В.А.  
дата подпись фамилия И.О.

### Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине «Б1.В.01 «Учебно-исследовательская работа», входящей в состав ОПОП по направлению подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания», магистерская программа «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения
1			

Дополнения и изменения внесены « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ Г

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
1	2	3
Б1.В.01	«Учебно-исследовательская работа»	<p><b>Объем:</b>  <b>1 курс 2 семестр - 2 з.е.</b>  <b>2 курс 3 семестр – 2 з.е.</b>  <b>2 курс 4 семестр - 3 з.е.</b></p> <p><b>Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (формируемые компетенции):</b> ПК-2; ПК-3;</p> <p><b>В результате изучения программы академической магистр должен:</b></p> <p><b>Знать:</b> специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, новейшие достижения техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности, фундаментальные разделы техники и технологии продукции питания, необходимые для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания, алгоритм организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов, алгоритм разработки методик проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания, позволяющих создавать информационно-измерительные комплексы для проведения экспресс-контроля; методики создания моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг; алгоритм постановки задачи исследования, выбора методов экспериментальной работы, интерпретирования и представления результатов научных исследований; новейшие методы исследования свойств сырья и продуктов питания, основные принципы составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p><b>Уметь:</b> свободно пользоваться современными методами интерпретации данных экспериментальных исследований для решения научных и практических задач, использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности, использовать знания фундаментальных разделов техники и технологии продукции питания, необходимых для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания, организовать и управлять научно-исследовательскими и научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов, использовать на практике алгоритм разработки методик проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания, позволяющих создавать информационно-измерительные комплексы для проведения экспресс-контроля; создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг; ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, самостоятельно выполнять лабораторные и производственные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной отечественной и зарубежной аппаратуры и приборов; осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике</p> <p><b>Владеть навыками:</b> использования профессиональных теоретических и практических знаний для проведения исследований; применения методов интерпретации данных экспериментальных исследований для решения научных и практических задач использования знаний новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности, использования знаний фундаментальных разделов техники и технологии продукции питания, необходимых для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания, организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов, разработки методик проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания, позволяющих создавать информационно-измерительные комплексы для проведения экспресс-контроля; создания моделей, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг; выбора методов экспериментальной работы, интерпретации и представления результатов научных исследований; выполнения лабораторных и производственных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной отечественной и зарубежной аппаратуры и приборов, анализа результатов научных исследований, внедрения результатов исследований и разработок на практике, составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p><b>Содержание разделов дисциплины:</b></p> <p><b>1</b> подготовительный этап изучение основ техники безопасности работы на кафедре ТПП</p> <p><b>2</b> Основной этап постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы; характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;</p> <p>изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; Выполнение лабораторных исследований в соответствии с поставленными задачами. Обработка результатов исследований.</p>

		<p>Определение параметра оптимизации, выбор влияющих факторов, выполнение математического моделирования и оптимизация полученных математических моделей. Обработка полученных данных. Анализ и обобщение результатов исследований, формулирование общих и частных выводов. Написание раздела «Результаты исследований». Обсуждение результатов. Апробация результатов НИР на научной конференции, публикация статьи или материалов по теме диссертационного исследования в Сборнике трудов научной конференции.</p> <p><b>3</b> Заключительный этап</p> <p>Оформление отчета, сдача его на проверку на кафедру технологии пищевых производств, защита отчета.</p> <p><b>Реализуемые компетенции:</b> ПК-2; ПК-3;</p> <p><b>Формы отчетности:</b> Семестр 2 – зачет. Семестр 3 – зачет с оценкой. Семестр 4 – экзамен.</p>
--	--	---

## Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» (уровень магистратуры), утвержденного 14.08.2020 г. приказом Минобрнауки РФ № 1028, учебного плана в составе ОПОП по направлению подготовки (специальности) 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» (уровень магистратуры), направленности «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания».

### Цель и задачи дисциплины «Учебно-исследовательская работа»

#### Цель

УИР закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Целью УИР является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов-магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

#### Задачи практики:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование готовности проектировать и реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

УИР магистрантов проводится на выпускающей кафедре «Технологии пищевых производств» (ТПП). Тематика исследований должна соответствовать научному направлению работы кафедры ТПП, а также отвечать задачам, имеющим теоретическое, практическое, прикладное значение для различных отраслей агропромышленного комплекса. В каждом конкретном случае программа УИР изменяется и дополняется для каждого магистранта в зависимости от темы исследований и характера выполняемой работы.

3 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы основной профессиональной образовательной программы, представлен в табл. 1

Таблица 1 - **Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

№	Код компетенции	Компоненты компетенции, степень их реализации	Результаты обучения
1.	ПК-3 Подготовка документации, преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий;	ИД-1ПК-3 Подготовка документации, преподавание по дисциплинам соответствующего направления подготовки	<b>Знать:</b> - Основные нормативную документацию <b>Уметь:</b> - подбирать НД по теме исследования <b>Владеть навыками:</b> - использования НД в УИР
2.	ПК-2 Внедрение инновационных технологий и изменений в управление деятельностью предприятий питания и сети предприятий питания.	ИД-1ПК-2 Проводит исследования в области разработки рецептур и технологий, контроля качества и безопасности новых видов продукции.  ИД-2ПК-2 Проводит оптимизацию рецептур и технологических процессов	<b>Знать:</b> - новейшие достижения техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности <b>Уметь:</b> - использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности <b>Владеть навыками:</b> - использования знаний новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 часа.

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения										
	Очная				Очно-заочная				Заочная		
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Курс		Всего часов
	2	3	4								
Аудиторные часы											
Лекции	-	-	-	-							
Практические работы											
Лабораторные работы	36	30	36	102							
Часы на самостоятельную и контактную работу											
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)	-	-	-	-							
Прочая самостоятельная и контактная работа	36	42	36	114							
Подготовка к промежуточной аттестации	-	-	36	36							
Всего часов по дисциплине	72	72	108	252							
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля											
Экзамен			+								
Зачет/зачет с оценкой	+/	/+	-								
Курсовая работа (проект)											
Кол-во расчетно-графических работ											
Количество контрольных работ											
Количество рефератов											
Количество эссе											

Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

### Семестр 2

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Кол-во часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>Модуль 1</b> Организация практики, подготовительный этап												
Изучение правил техники безопасности работы на кафедре ТПП, общие организационные вопросы	-	-										
<b>Модуль 2</b> Основной этап												
Подбор и анализ источников – научной, технической литературы. Выполнение патентного поиска за последние 5 лет по общедоступным базам данных. Анализ собранной информации и написание обзора литературы. Формулирование цели и задач исследования. Составление списка использованных источников с учетом требований действующей нормативной документации. Постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы; характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать; изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Подготовка раздела «обзор литературы».												
<b>Модуль 3</b> Заключительный этап												
Оформление отчета, сдача его на проверку на кафедру технологии пищевых производств, защита отчета												
<b>Всего</b>		<b>36</b>		<b>36</b>								

### Семестр 3

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Кол-во часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>Модуль 1</b> Организация практики, подготовительный этап												
изучение основ техники безопасности работы в лабораториях на кафедре ТПП												
<b>Модуль 2</b> Основной этап												
Завершение подробного обзора литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования. Сбор, анализ и обобщение материалов, характеризующих выбранный объект исследования. Определение предмета исследования. Подбор методик и методов исследования для выполнения поставленных задач и достижения цели исследования. Освоение выбранных методов исследования. Составление программно-целевой схемы исследования. Описание объектов, предмета и методов исследования. Выполнение лабораторных исследований в соответствии с поставленными задачами. Обработка результатов исследований. Написание раздела «Объекты исследований и методики эксперимента», подготовка материалов для раздела «Результаты исследований».												
<b>Модуль 3</b> Заключительный этап												
Оформление отчета, сдача его на проверку на кафедру технологии пищевых производств, защита отчета												
<b>Всего</b>		<b>30</b>		<b>42</b>								

### Семестр 4

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Кол-во часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>Модуль 1</b> Организация практики, подготовительный этап												
Организационные вопросы, повторение основ техники безопасности работы в лабораториях на кафедре ТПП	-	-										
<b>Модуль 2</b> Основной этап												
Выполнение лабораторных исследований в соответствии с поставленными задачами. Обработка результатов исследований. Определение параметра оптимизации, выбор влияющих факторов, выполнение математического моделирования и оптимизация полученных математических моделей. Обработка полученных данных. Анализ и обобщение результатов исследований, формулирование общих и частных выводов. Написание раздела «Результаты исследований». Обсуждение результатов. Апробация результатов НИР на научной конференции, публикация статьи или материалов по теме диссертационного исследования в Сборнике трудов научной конференции.												
<b>Модуль 3</b> Заключительный этап												
Оформление отчета, сдача его на проверку на кафедру технологии пищевых производств, защита отчета												
<b>Всего</b>		<b>36</b>		<b>36</b>								

Таблица 5 - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий								Формы контроля
	Л	ПЗ	ЛР	КР/ КП	р	к/р	э	СРС	

*Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СРС – самостоятельная работа студентов*

4. Место УИР в структуре основной профессиональной образовательной программы представляет собой структурный элемент основной профессиональной образовательной программы и является компонентом Части, формируемая участниками образовательных отношений. УИР необходима для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы магистра.

5. Объем и продолжительность УИР

Объем практики составляет 7 з.е.

6. Формы отчетности по практике

Порядок прохождения УИР, требования к содержанию и оформлению отчета по УИР представлены в методических указаниях по подготовке отчета по УИР.

Фонд оценочных средств

Форма промежуточной аттестации по практике и принцип формирования оценки представлены в ФОСах. Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания. Защита отчета по УИР с дифференцированной оценкой (по пятибалльной системе) производится в университете. Защищают отчеты руководителю УИР от университета. Экзамен по УИР сдается по теме УИР руководителю УИР.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

**Основная литература:**

Учебник	Эл. ресурс	Кол-во в библиотеке МГТУ
Егошина, И.Л. Методология научных исследований / И.Л. Егошина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 148 с. – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494307">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494307</a>	-
Заграй, Н.П. Организация научных исследований / Н.П. Заграй, И.А. Кириченко ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. – Ч. 1. – 71 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. –	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493334">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493334</a> ]	-
Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований / И.Н. Кузнецов. – 3-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 283 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL:	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450759">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450759</a>	-
Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник для вузов / И. С. Витол, А. В. Коваленок, А. П. Нечаев. - Москва : ДеЛи принт, 2013. - 352 с.		5
Квалиметрия и системный анализ : учеб. Пособие для вузов / В. И. Кириллов. -2-е изд.- Минск : Новое знание, 2013 – 439 с.		2
Калачев, С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы : учеб. для бакалавров : учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по специальностям "Коммерция" и "Товароведение и экспертиза товаров" / С. Л. Калачев. - Москва : Юрайт, 2013, 2015. - 463 с. : ил. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр.: с. 421-422. - ISBN 978-5-9916-2578-4 (Изд-во Юрайт). - ISBN 978-5-9692-1434-7 (ИД Юрайт) : 339-02.		12

**Дополнительная литература:**

Учебник	Эл. ресурс	Кол-во в библиотеке МГТУ
1. Пищевая химия : учебник / А. П. Нечаев, С. Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова, В. В. Колпакова, И. С. Витол, И. Б. Кобелева. – СПб: ГИОРД, 2004. - 640 с.		100

8. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

Наименование ресурса	Договор/ контракт	Срок доступа	Количество доступов
ЭБС «Издательство Лань».	Договор № 19/159 от 25.05.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера базы данных ЭБС «Лань». Исполнитель ООО «ЭБС Лань»	с 02.10.2019 г. по 01.10.2020 г.	Неограничен
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 530-10/18 от 01.11.2018 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции электронно-библиотечной	с 16.11.2018 г. по 15.11.2019 г.	Неограничен

	системы «Университетская библиотека онлайн». Исполнитель ООО «Современные цифровые технологии».		
ЭБС «Издательско-торговая компания дом «Троицкий мост»	Договор № 19/38 от 11.03.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к изданиям Электронно-библиотечной системы ИТК «Троицкий мост». Исполнитель ООО «Издательско-торговая компания дом «Троицкий мост».	с 01.04.2019 г. по 31.03.2020 г.	Неограничен
«ЭБС Консультант студента»	Договор № 19/37 от 11.03.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» («ЭБС Консультант студента»). Исполнитель ООО «Политехресурс».	с 21.04.2019 г. по 20.04.2020 г.	Неограничен
ЭБС «IPRbooks»	Лицензионный договор № 4979/19 от 01.04.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа».	с 20.04.2019 г. по 20.04.2020 г.	Неограничен
Национальная электронная библиотека (НЭБ).	Договор № 101/НЭБ/2370 от 09.08.2017 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к Национальной электронной библиотеке (НЭБ). Исполнитель ФГБУ «Российская государственная библиотека»	с 09.08.2017 г. по 08.08.2022 г.	Неограничен
Базы данных компании EBSCO	Сублицензионный договор № 45.49/19.85 от 09.01.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа и использованию Баз данных и входящих в его состав электронных изданий компании EBSCO. Исполнитель ООО «Центр Научной Информации НЭИКОН».	с 01.01.2019 г. по 31.12.2019 г.	Неограничен

#### 10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009
3. Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010
4. Математический пакет PTC MathCAD V14-V15 University Department Perpetual Floating, Service Contract
5. MathWorks MATLAB 2009 /2010 License Number 619865 от 11.12.2009.

Таблица 8 - Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа
1.	<b>401Л</b> Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (семинаров, лабораторных и практических занятий, коллоквиумов, практикумов), выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Кирова, д. 1 (корпус «Л»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: - доска аудиторная – 1 шт. - учебные столы – 15 шт.; - мультимедийный проектор TOSHIBA TLP-X 2000 – 1 шт.; - ноутбук ASUS 80L – 1 шт.; - проекционный экран Screen Media Apollo-T 180x180 – 1 шт.; Посадочных мест – 30	1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009
2.	<b>403Л</b> Учебно-научная лаборатория Товароведения. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (семинаров, лабораторных и практических занятий, коллоквиумов, практикумов), выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. г. Мурманск, ул. Кирова, д. 1 (корпус «Л»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: - доска аудиторная – 1 шт. - термостат ТС1/ 20 СПУ - 1 шт.; - шкаф сушильный LOIP LF-60/350-GG1 - 1 шт.; - муфельная печь СНОЛ 7.2/900(CN - 1 шт.; - плита нагревательная LOIP LH-403 с лотком для песчаной бани - 1 шт.; - перемешивающее устройство LOIP LS-220 с таймером, до 900об/мин, амплитуда 5мм - 1 шт.;	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- посудомоечная машина Bosch SRS 53E42EU - 1шт.;</li> <li>- устройство для сушки посуды ПЭ-2000 - 1шт.;</li> <li>- баня шестиместная LOIP-161-1 шт.;</li> <li>- дистиллятор CFL-2004 -1шт.;</li> <li>- центрифуга ОКА -1шт.;</li> <li>- спектрофотометр LEKISSI207 -1шт.;</li> <li>- экстракционный аппарат «Дет Грас»N Selecta -1шт.;</li> <li>- весы SW 10W-1шт.;</li> <li>- весы CAUY-220 -1шт.;</li> <li>- холодильник Indesit В16-1шт.;</li> <li>- устройство для определения влажности пищевого сырья и продуктов «ЭЛЕКС-7» -1шт.;</li> <li>- рефрижераторная центрифуга ЦР-6 в комплекте с ротором РК4х750-1шт.;</li> <li>- стелаж настенный для сушки посуды Лаб -400 ССт -4 шт.;</li> <li>- стол для весов ЛАБ -1200 ВГ-1200*600*760-1шт.;</li> <li>- стол для весов ЛАБ -600 ВГ-600*400*780-1шт-1шт.;</li> <li>- стол для титрования 1200 ТК-1200*600*1800-1шт.;</li> <li>- стол лабораторный ЛАБ-1200 ЛТв-1200*600*900-1шт.;</li> <li>- стол островной ЛАБ-2400 ОКМ-2400*1400*1500-1шт.;</li> <li>- стол островной ЛАБ-2400 ОКМ-2400*1400*1500 -1шт.;</li> <li>- стол письменный ЛАБ ОМ-07-1200*700*760-1шт.;</li> <li>- стол письменный ЛАБ-ОМ-07-1200*700*760 -1шт.;</li> <li>- стол пристенный физический ЛАБ-1500 ПКТ 1500*800*1500-1шт.;</li> <li>- стол пристенный химический ЛАБ-1200 ПТМ 1200*800*1500 -1шт.;</li> <li>- стол мойка ЛАБ-1200 МОП-1200*600*1500 -1шт.;</li> <li>- стол мойка ЛАБ-1200 МОП-1200*750*1500-1шт.;</li> <li>- стол мойка ЛАБ-1200 МОП-1200*750*1500-1шт.;</li> <li>- стул лабораторный ЛАБ-СЛ-04 -13шт.;</li> <li>- шкаф вытяжной ЛАБ-1800 ШВ-1872*710*2100 -1шт.;</li> <li>- щкаф вытяжной ЛАБ-800 ШВл-832*925*1980 -1шт.;</li> <li>- шкаф для посуды ЛАБ-800*580*1810-1шт.;</li> <li>- шкаф для приборов ЛАБ-800 ШПР-800*580*1810 -1шт.;</li> <li>- шкаф для химреактивов ЛАБ-800 ШР-800*580*1810-1шт.;</li> <li>- шкаф для хранения кислот ЛАБ-Pro-ШКЩ-600*500*1950 -1шт.;</li> <li>- шкаф лабораторный ЛАБ ШЛ 80-800*565*2100 -1шт.;</li> </ul> <p>Посадочных мест-12.</p>	
3.	<p><b>400Л</b> Научно-исследовательская лаборатория реологических и теплофизических исследований. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (семинаров, лабораторных и практических занятий, коллоквиумов, практикумов), выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. г. Мурманск, ул.Кирова, д. 1 (корпус «Л»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фаршемешалка (Япония) -1шт.;</li> <li>- фаршевый пресс (Япония) -1шт.;</li> <li>- центрифуга (Япония) 1шт.;</li> <li>- трансформатор (Япония) -1шт.;</li> <li>- гомогенизатор (Япония) -1шт.;</li> <li>- гелометр «Food Checker» (Япония) -1шт.;</li> <li>- нефелометр «Кетт» (Япония) -1шт.;</li> <li>- измеритель влаги «Кетт-Fl» (Япония) -1шт.;</li> <li>- весы AR 5120 -1шт.;</li> <li>- прибор “Track Sense” для определения температуры в центре</li> </ul>	

		банки фирмы «Эллаб» (Дания) -1шт.; - компьютер Agvarius ПК CmpDF2400 с дисководом 3,5" и батареей bank hi-lon; -1шт.; - компьютер персональный Системный блок Technocent Cel 430 1.80G 775/Asus P5GC-MX/DDR2 1G 800MHz A-D/80G Seag SATA/Nec DDU-16xx/midi C720T. -1шт.; - ноутбук «Asus» -1шт.; - МФУ Canon Pixma MP250, A4, USB -1шт.; - термометр цифровой проникающий IPX7- 1шт.; - стол пристенный лаб.-1шт.; - стол лабораторный -1шт.; - стол для оборудования -1шт.; - стол письменный – 2шт.; Посадочных мест – 4 шт.	
4.	Учебно-научная лаборатория технологии продукции и организации общественного питания. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (семинаров, лабораторных и практических занятий, коллоквиумов, практикумов), выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации г. Мурманск, ул. Колхозная, д. 15 А	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: - учебные столы – 11 шт.; - доска аудиторная – 1 шт. - холодильник «Индезит» - 1шт.; - весы МТ-6 МДА-Базар -1 шт.; - мясорубка электрическая - 1шт.; - печь конвекционная - 2шт.; - электрошкаф жарочно-пекарный ЭШП-11-1шт.; - пароварка Braun FS20 - 1шт.; - хлебопечь RBM-M902 Bonier - 1шт.; - фритюрница -1шт.; - плита электрическая 4-хконф. ЭП- 4ЖШ - 2шт.; - стол разделочный CP-2/1200/700 - 5шт.; - весы ПВМ -3/6 –Т- 1шт.; - плита электрическая 4-хконф. ЭП- 4ЖШ - 2шт.; Посадочных мест – 22	
5.	<b>205С</b> Специальное помещение для самостоятельной работы г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: – доска аудиторная – 1 шт. – персональные компьютеры (Intel(R) Pentium(R) 4CPU 3,01 ГГц, 1,5 Гб ОЗУ) – 7 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Посадочных мест – 15	1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 3. Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 4. Математический пакет PTC MathCAD V14-V15 University Department Perpetual Floating, Service Contract 5. MathWorks MATLAB 2009 /2010 License Number 619865 от 11.12.2009.
6.	<b>409 Л</b> Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования г. Мурманск, ул.Кирова, д. 1 (корпус «Л»)	Оснащено специализированной мебелью.	

Таблица 9 - Технологическая карта дисциплины 2 семестр (промежуточная аттестация – зачет)

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Модуль 1	1	5	Согласно расписания занятий
2.	Модуль 2	39	60	Согласно расписания занятий
3.	Модуль 3	20	35	Согласно расписания занятий
Промежуточная аттестация				
	Зачет	60	100	По окончании УИР
	Итоговые баллы по дисциплине	<b>60</b>	<b>100</b>	

Таблица 10 - Технологическая карта дисциплины 3 семестр (промежуточная аттестация – зачет с оценкой)

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
4.	Модуль 1	1	5	Согласно расписания занятий
5.	Модуль 2	39	60	Согласно расписания занятий
6.	Модуль 3	20	35	Согласно расписания занятий
Промежуточная аттестация				
	Зачет с оценкой	60	100	По окончании УИР
	Итоговые баллы по дисциплине	<b>60</b>	<b>100</b>	

Таблица 11 - Технологическая карта дисциплины 4 семестр (промежуточная аттестация – экзамен)

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Модуль 1	5	5	Согласно расписания занятий
2.	Модуль 2	30	40	Согласно расписания занятий
3.	Участие в конференции МГТУ (СНТК) (участие –25 баллов, 2 место –30 баллов, 1 место – 35 баллов)	25	35	Согласно расписания занятий
7.	Модуль 3	60	80	По окончании УИР
Промежуточная аттестация				
	<b>Экзамен</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	Сессия
	Оценка «5» - 20 баллов Оценка «4» - 15 баллов Оценка «3» - 10 баллов			
	Итоговые баллы по дисциплине	<b>70</b>	<b>100</b>	

Зависимость баллов БРС университета за выполненную работу обучающимся

Оценка	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Баллы в БРС	91 – 100	81 – 90	70 – 80	0 – 60