

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой разработчика



/ В.А. Гроховский /

20.05. 2019г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Дисциплина	<u>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</u> <small>код и наименование дисциплины</small>
Направление подготовки	<u>19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии»</u> <small>код и наименование направления подготовки /специальности</small>
Направленность (профиль)	<u>05.18.15 «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания»</u> <small>наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы</small>
Квалификация выпускника	<u>Исследователь. Преподаватель исследователь</u> <small>указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО</small>
Разработчик	<u>Бражная И.Э., профессор кафедры ТПП, канд. тех. наук, доцент</u> <small>ФИО, должность, ученая степень, (звание)</small>

Мурманск
2019

Фонд оценочных средств
1. Характеристика результатов обучения

Код и наименование компетенции (части компетенции) ¹	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
ПК-1 способность выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований в избранной научной области и педагогической деятельности	Знать: основные электронные информационные базы данных	Фрагментарные знания основных электронных информационных баз данных	Общие, но не структурированные знания основных электронных информационных баз данных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных электронных информационных баз данных	Сформированные систематические знания основных электронных информационных баз данных
	Уметь: выполнять информационный поиск	Частично освоенное умение выполнять информационный поиск	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения выполнять информационный поиск	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении выполнять информационный поиск	Сформированное умение выполнять информационный поиск типов.
	Владеть: навыками анализа информации по объектам исследований в избранной научной области и педагогической деятельности	Фрагментарное применение навыков анализа информации по объектам исследований в избранной научной области и педагогической деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа информации по объектам исследований в избранной научной области и педагогической деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков анализа информации по объектам исследований в избранной научной области и педагогической деятельности	Успешное и систематическое применение навыков анализа информации по объектам исследований в избранной научной области и педагогической деятельности
ПК-2 владение системой фундаментальных и прикладных знаний в области технологии и товароведения пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания	Знать: о способах повышения качества полуфабрикатов; о способах рационального использования сырьевых ресурсов	Фрагментарные знания о способах повышения качества полуфабрикатов; о способах рационального использования сырьевых ресурсов	Общие, но не структурированные знания о способах повышения качества полуфабрикатов; о способах рационального использования сырьевых ресурсов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах повышения качества полуфабрикатов; о способах рационального использования сырьевых ресурсов	Сформированные систематические знания о способах повышения качества полуфабрикатов; о способах рационального использования сырьевых ресурсов
	Уметь: прогнозировать повышение качества выпускаемой продукции; рационально использовать сырье.	Частично освоенное умение прогнозировать повышение качества выпускаемой продукции; рационально использовать сырье	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения прогнозировать повышение качества выпускаемой продукции; рационально использовать сырье.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении прогнозировать повышение качества выпускаемой продукции; рационально использовать сырье	Сформированное умение прогнозировать повышение качества выпускаемой продукции; рационально использовать сырье
	Владеть: практическими навыками производства кулинарной продукции	Фрагментарное применение навыков производства кулинарной продукции	В целом успешное, но не систематическое применение навыков производства кулинарной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков производства кулинарной продукции	Успешное и систематическое применение навыков производства кулинарной продукции
ПК-3 способность адаптировать результаты современных исследований в области технологии и товароведения пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания для решения актуальных проблем, возникающих в деятельности организаций и предприятий	Знать: о технологических процессах производства разнообразной продукции общественного питания в зависимости от типа и класса предприятия, физиологического состояния питающихся и других факторов.	Фрагментарные знания технологических процессов производства разнообразной продукции общественного питания в зависимости от типа и класса предприятия, физиологического состояния питающихся и других факторов.	Общие, но не структурированные знания технологических процессов производства разнообразной продукции общественного питания в зависимости от типа и класса предприятия, физиологического состояния питающихся и других факторов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания технологических процессов производства разнообразной продукции общественного питания в зависимости от типа и класса предприятия, физиологического состояния питающихся и других факторов.	Сформированные систематические знания технологических процессов производства разнообразной продукции общественного питания в зависимости от типа и класса предприятия, физиологического состояния питающихся и других факторов.
	Уметь: разрабатывать нормативно-техническую документацию с учетом новейших достижений	Частично освоенное умение разрабатывать нормативно-техническую документацию с учетом новейших достижений	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения разрабатывать нормативно-техническую документацию с учетом новейших достижений	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении разрабатывать нормативно-техническую документацию с учетом новейших достижений	Сформированное умение разрабатывать нормативно-техническую документацию с учетом новейших достижений

¹ В соответствии с учебным планом

	ний в области технологии и техники; находить оптимальные и рациональные технологические режимы работы всех видов используемого оборудования.	ний в области технологии и техники; находить оптимальные и рациональные технологические режимы работы всех видов используемого оборудования	ментацию с учетом новейших достижений в области технологии и техники; находить оптимальные и рациональные технологические режимы работы всех видов используемого технологического оборудования	нейших достижений в области технологии и техники; находить оптимальные и рациональные технологические режимы работы всех видов используемого технологического оборудования типов.	ний в области технологии и техники; находить оптимальные и рациональные технологические режимы работы всех видов используемого технологического оборудования
	Владеть: методами составления производственной программы в зависимости от особенностей обслуживаемого контингента, типа и класса предприятия, а также других факторов;	Фрагментарное применение навыков составления производственной программы в зависимости от особенностей обслуживаемого контингента, типа и класса предприятия, а также других факторов;	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления производственной программы в зависимости от особенностей обслуживаемого контингента, типа и класса предприятия, а также других факторов;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков составления производственной программы в зависимости от особенностей обслуживаемого контингента, типа и класса предприятия, а также других факторов;	Успешное и систематическое применение навыков составления производственной программы в зависимости от особенностей обслуживаемого контингента, типа и класса предприятия, а также других факторов;
ПК-4готовность осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области технологии и товароведения пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания	Знать: об основных проблемах научно-технического развития сферы общественного питания;	Фрагментарные знания об основных проблемах научно-технического развития сферы общественного питания	Общие, но не структурированные знания об основных проблемах научно-технического развития сферы общественного питания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных проблемах научно-технического развития сферы общественного питания	Сформированные систематические знания об основных проблемах научно-технического развития сферы общественного питания
	Уметь: проводить теоретические и экспериментальные исследования в области технологии производства продукции общественного питания с использованием ЭВМ; разрабатывать технологические процессы, обеспечивающие получение экологически чистой продукции; обеспечивать экономическую целесообразность выпуска заданной кулинарной продукции.	Частично освоенное умение проводить теоретические и экспериментальные исследования в области технологии производства продукции общественного питания с использованием ЭВМ; разрабатывать технологические процессы, обеспечивающие получение экологически чистой продукции; обеспечивать экономическую целесообразность выпуска заданной кулинарной продукции.	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения проводить теоретические и экспериментальные исследования в области технологии производства продукции общественного питания с использованием ЭВМ; разрабатывать технологические процессы, обеспечивающие получение экологически чистой продукции; обеспечивать экономическую целесообразность выпуска заданной кулинарной продукции	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении проводить теоретические и экспериментальные исследования в области технологии производства продукции общественного питания с использованием ЭВМ; разрабатывать технологические процессы, обеспечивающие получение экологически чистой продукции; обеспечивать экономическую целесообразность выпуска заданной кулинарной продукции	Сформированное умение проводить теоретические и экспериментальные исследования в области технологии производства продукции общественного питания с использованием ЭВМ; разрабатывать технологические процессы, обеспечивающие получение экологически чистой продукции; обеспечивать экономическую целесообразность выпуска заданной кулинарной продукции типов.
	Владеть: методами расчета потребности и рационального расхода сырья, выхода готовой продукции, составления рецептур блюд и кулинарных изделий; методами управления технологическими процессами, обеспечивающими выпуск высококачественной продукции	Фрагментарное применение навыков расчета потребности и рационального расхода сырья, выхода готовой продукции, составления рецептур блюд и кулинарных изделий; методами управления технологическими процессами, обеспечивающими выпуск высококачественной продукции	В целом успешное, но не систематическое применение навыков расчета потребности и рационального расхода сырья, выхода готовой продукции, составления рецептур блюд и кулинарных изделий; методами управления технологическими процессами, обеспечивающими выпуск высококачественной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков расчета потребности и рационального расхода сырья, выхода готовой продукции, составления рецептур блюд и кулинарных изделий; методами управления технологическими процессами, обеспечивающими выпуск высококачественной продукции	Успешное и систематическое применение навыков расчета потребности и рационального расхода сырья, выхода готовой продукции, составления рецептур блюд и кулинарных изделий; методами управления технологическими процессами, обеспечивающими выпуск высококачественной продукции

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках представления доклада

2.1 Оценочные средства для проведения итоговой аттестации:

1. Презентация доклада о результатах научно-квалификационной работы.
2. Рецензии.
3. Отзыв научного руководителя на научно-квалификационную работу.
4. Сведения об опубликованных статьях и апробации результатов научного исследования.
5. Вопросы председателя и членов государственной экзаменационной комиссии по обоснованию выбора темы выпускной научно-квалификационной работы, ее научному содержанию, обзору научной литературы и выводам из него, особенностям методик получения данных и их обработки и пр., задаваемые в ходе публичной защиты с привлечением в комиссию ведущих ученых, других экспертов.

2.2 Оценочные средства для проведения итоговой аттестации в форме доклада.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства контроля	Оценочные средства аттестации
ПК-1 способность выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований в избранной научной области и педагогической деятельности	Знать: основные электронные информационные базы данных	Рецензии. Отзыв научного руководителя на научно-квалификационную работу. Сведения об опубликованных статьях и апробации результатов научного исследования.	Презентация, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), Вопросы председателя и членов государственной экзаменационной комиссии
	Уметь: выполнять информационный поиск		
	Владеть: навыками анализа информации по объектам исследований в избранной научной области и педагогической деятельности		
ПК-2 владение системой фундаментальных и прикладных знаний в области технологии и товароведения пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания	Знать: о способах повышения качества полуфабрикатов; о способах рационального использования сырьевых ресурсов		
ПК-3 способность адаптировать результаты современных исследований в области технологии и товароведения пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания для решения актуальных проблем, возникающих в деятельности организаций и предприятий	Уметь: прогнозировать повышение качества выпускаемой продукции; рационально использовать сырье.		
	Владеть: практическими навыками производства кулинарной продукции		
	Знать: о технологических процессах производства разнообразной продукции общественного питания в зависимости от типа и класса предприятия, физиологического состояния питающихся и других факторов.		
ПК-4 готовность осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области технологии и товароведения пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания	Уметь: разрабатывать нормативно-техническую документацию с учетом новейших достижений в области технологии и техники; находить оптимальные и рациональные технологические режимы работы всех видов используемого технологического оборудования.		
	Владеть: методами составления производственной программы в зависимости от особенностей обслуживаемого контингента, типа и класса предприятия, а также других факторов;		
	Знать: об основных проблемах научно-технического развития сферы общественного питания;		
	Уметь: проводить теоретические и экспериментальные исследования в области технологии производства продукции общественного питания с использованием ЭВМ; разрабатывать технологические процессы, обеспечивающие получение экологически чистой продукции; обеспечивать экономическую целесообразность выпуска заданной кулинарной продукции.		
	Владеть: методами расчета потребности и рационального расхода сырья, выхода готовой продукции, составления рецептур блюд и кулинарных изделий; методами управления технологическими процессами, обеспечивающими выпуск высококачественной продукции		

Оценочное средство: опрос.

Перечень вопросов для оценки результатов самостоятельной работы по «Представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» для аспирантов, реализуемой по учебному плану направления 19.06.01 определяется темой научного исследования и может затрагивать:

1. Структуру и логику доклада об основных результатах подготовленной
2. научно-квалификационной работы (диссертации);

3. Общую характеристику работы, основное содержание, заключение (выводы), список литературы.
4. Формулирование актуальности темы исследования в соответствии с темой научного доклада.
5. Анализ научных достижений, существующих методов и технических средств в соответствии с темой научного доклада.
6. Ретроспективный анализ работ в соответствии с темой научного доклада.
7. Формулирование цели и задач исследования в области, соответствующей теме научного доклада в соответствии с темой научного доклада.
8. Формулирование и обобщение результатов теоретических исследований в соответствии с темой научного доклада.
9. Формулирование и обобщение результатов экспериментальных исследований в соответствии с темой научного доклада.
10. Оценка сопоставимости результатов теоретического и экспериментального исследований, проведенных в соответствии с темой научного доклада.
11. Формулирование результатов промышленной апробации, проведенных в соответствии с темой научного доклада.
12. Формулирование выводов.
13. Вопросы в соответствии с конкретной темой научного исследования

3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения при проведении итоговой аттестации

К числу наиболее значимых критериев оценки результатов самостоятельной работы по «Представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» относятся:

- умение извлекать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение самостоятельно решать проблему на основе существующих методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения.

Критерии оценивания ответа аспиранта в результате представления научного доклада и оценочные средства

Оценка	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства
оценка «отлично»	Оригинальность представленного текста составляет более 80%. Достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования. Сформулированы научная новизна и теоретическая, практическая значимость. Основной текст НКР изложен в единой логике, соответствует требованиям научности и конкретности, утверждения и выводы обоснованные. Аспирант свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы. Аспирант глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тено увязывать теорию с практикой, свободно справляться с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	1. Презентация доклада о результатах научно-квалификационной работы. 2. Внутренние и внешняя рецензии. 3. Отзыв научного руководителя на научно-квалификационную работу. 4. Сведения об опубликованных статьях и апробации результатов научного исследования. 5. Вопросы председателя и членов государственной экзаменационной комиссии
оценка «хорошо»	Оригинальность представленного текста составляет более 80%. Обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования. Но вместе с тем может не быть должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, должной аргументирован-	

	ности представленных материалов. Может быть нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст НКР изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но могут встречаться недостаточно обоснованные утверждения и выводы. Аспирант твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	
оценка «удовлетворительно»	Оригинальность представленного текста составляет более 70%. Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно- категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют некоторые элементы научной новизны, теоретическая и практическая значимость полученных результатов раскрыта не в полной мере. В формулировке краткие выводы по результатам проведенного исследования, нет аргументированности и самостоятельности суждений. Аспирант имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	
оценка «неудовлетворительно»	Оригинальность представленного текста составляет менее 60%. Актуальность выбранной темы не обоснована. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования не раскрыты. Понятийно- категориальный аппарат не соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме. Аспирант не овладел значительной частью программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы	

№ п.п.	Критерии	Показатель
1	Содержание научного доклада (основные структурные элементы)	
	Обоснование актуальности избранной темы. Анализ литературных сведений	
	Определение цели и задач работы	
	Изложение содержания научной работы	
	Изложение выводов по главам и разделам с краткими комментариями. Общие выводы по работе.	
2	Ответы на вопросы членов комиссии	
	Соответствие ответа теме вопроса	
	Уровень проработки концептуальных положений, научных понятий и категорий	
	Уровень усвоения теоретических знаний в изучаемой научной области, использование результатов современных научных исследований, примеров из практики	
	Логичность, грамотность и последовательность ответа, умение выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме	
	Умение связать теорию с практикой. Умение делать обобщения, выводы	
	Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса	
	Итого:	

Показатели: 0 – 5 баллов – полное отсутствие критерия; 5 – 7 баллов – частичное выполнение критерия; 7 – 9 баллов – полное выполнение критерия; 10 баллов – превосходный ответ.

Результаты оценивания научного доклада определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Критерии оценки аспиранта в ходе научного доклада:

- ✓ оценка «отлично» выставляется при средней сумме баллов (сумма набранных баллов, выставленная всеми членами государственной комиссии, деленная на количество присутствовавших на экзамене членов ГАК) 86 и более.
- ✓ оценка «хорошо» выставляется при средней сумме баллов 69 – 85.
- ✓ оценка «удовлетворительно» выставляется при средней сумме баллов 51 – 68 баллов.
- ✓ оценка «неудовлетворительно» выставляется при средней сумме баллов менее 50.