

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления
Институт пищевой инженерии и биотехнологии
Кафедра «Технология продуктов общественного питания»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по освоению программы «Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки: 19.04.04 - Технология продукции и организация общественного питания

Направленность программы: Технология продукции и организация общественного питания

Форма обучения: очная, заочная

Присваиваемая квалификация (степень): магистр

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1 Работа с литературными источниками (литературный обзор)

Первый этап деятельности обучающихся включает поиск соответствующих источников информации по изучаемой теме. Основные источники: книги, учебно-практические пособия, методические пособия и разработки, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций, веб-страницы в Интернете, законодательные и нормативные документы. Поиск книг по интересующей проблеме обычно начинают со справочно-библиографического отдела и систематического каталога библиотеки. Каждая библиотека имеет собственный справочно-библиографический аппарат. Ее каталоги и картотеки содержат оригинальную информацию. При сходных фондах отечественных изданий каталоги научных библиотек могут отличаться по структуре и содержанию. Поэтому поиск информации в различных библиотеках может дать разные результаты. Читать же, пользоваться фондами можно в той библиотеке, которая покажется более удобной для работы с книгой.

Для более широкого поиска информации о книгах по проблеме можно использовать книжную летопись, реферативные журналы, аналитические обзоры, бюллетени.

После того, как собрана информация об основных источниках по теме, можно переходить к их изучению. При первоначальном знакомстве с книгой полезно сначала внимательно изучить аннотацию, оглавление, введение, заключение, список литературы. Список литературы должен быть достаточно полным и характеризовать осведомленность студента в изучаемой проблеме. Количество используемых источников характеризует объем проделанной обучающимся работы, поэтому служит важным критерием для ее оценки.

При работе с литературными источниками нужно обратить внимание на изучение основных понятий, научных и практических проблем изучаемой темы, разных точек зрения на нее, основных теоретических и эмпирических подходов к ее исследованию. Необходимо провести анализ, сравнение, группировку, систематизацию и обобщение собранных материалов, и не ограничиваться простой компиляцией традиционных учебных знаний или теоретических рассуждений из научных трудов. Работа не должна носить репродуктивный характер.

Прежде чем делать выписки или конспектировать источник, необходимо зафиксировать точное библиографическое его описание. Это потребуется при оформлении списка литературы. Выписки и конспекты работ целесообразно делать на отдельных листах, так как это создаст определенные удобства в классификации материалов на завершающем этапе при написании текста работы, позволит быстрее классифицировать источники по содержанию информации.

2. Конспектирование

Конспектирование представляет собой систематизированную, логически связную форму записи, включающую выписки, тезисы, дополненные мыслями и комментариями обучающегося. В конспект могут войти также отдельные части текста, цитируемые дословно, факты, примеры, цифры, схемы. Конспект может быть текстуальным и свободным. В текстуальных конспектах доминируют цитаты автора, выписываются выводы, дающие яркую и меткую формулировку того или иного положения. Свободные же конспекты составляются в виде систематизированной записи положений изучаемой проблемы словами конспектирующего.

Конспект лекций должен иметь следующую структуру:

- основные понятия и их определения;
- особенности строения и функционирования объектов, их основные свойства, характеристики, параметры;
- задачи (проблемы) теоретического и/или практического изучения объектов, их создания и применения;

- методы, средства и способы их теоретического и/или практического изучения и совершенствования;
- методы, средства и способы качества объектов;
- современные тенденции и перспективы развития науки и практики в данной предметной области.

3. Планирование и организация НИР

Основными организационными формами НИР являются:

- проведение НИР в соответствии с ФГОС ВО, образовательной программой, учебными планами;
- подготовка ВКР;
- выполнение НИР на практиках;
- участие в работе научных кружков, научных групп и иных творческих объединений;
- выполнение научно-исследовательских проектов/работ, финансируемых из различных источников (госбюджет, договоры, гранты и т.д.);
- участие в различных научных организационно-массовых и состязательных мероприятиях различного уровня (семинары, конференции, симпозиумы, смотры/конкурсы, олимпиады и др.).

При выполнении НИР обучающиеся:

- применяют проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов разработки инновационных технологий общественного питания;
- проводят математическое моделирование рецептур, процессов с использованием современных информационных технологий проведения исследований;
- разрабатывают методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, проводят обработку и анализ результатов, принимают решения, связанные с обеспечением качества и безопасности продукции, процессов и услуг;
- проводят сбор, обработку, анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбирают и обосновывают рациональные методы и средства при решении научно-исследовательских и научно-практических задач;
- разрабатывают рабочие планы и программы проведения научных исследований;
- подготавливают научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований и разработок;
- проводят работы по фиксации и защите объектов интеллектуальной собственности.

Темы НИР определяются и утверждаются на заседании кафедры «Технология продуктов общественного питания». Тема НИР формулируется, исходя из общего задания магистерского исследования. Разработка плана НИР производится обучающимся непосредственно под руководством научного руководителя. В тех случаях, когда ВКР направлена на решение прикладных задач предприятия, в разработке темы НИР может принимать участие специалист от предприятия. Обучающемуся предоставляется право выбора темы НИР, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Тема НИР, являющейся заделом для ВКР, должна соответствовать профилю магистерской программы.

Для проведения НИР обучающихся на кафедре разработан перечень типовых тем ВКР по направлению 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Не позднее 1-го месяца с начала обучения перечень тем представляется обучающимся для ознакомления и осуществления выбора темы своей ВКР. В течение месяца после ознакомления с перечнем типовых тем обучающиеся представляют письменные заявления, на основании которых утверждается приказ с закреплением темы ВКР, назначением научного руководителя и при необходимости научного консультанта (консультантов). Консультантами по отдельным разделам НИР могут назначаться профессора и преподаватели высших учебных заведений, а также работники и высококвалифицированные специалисты других учреждений и организаций.

Каждому обучающемуся выдается задание на проведение НИР. Совместно с научным руководителем составляются и утверждаются индивидуальный план работы обучающегося, план ВКР, программа НИР; планируются научные и производственные стажировки.

Основные результаты НИР, ВКР должны быть представлены не менее чем в одной публикации (к которым могут быть приравнены материалы конференций, симпозиумов, совещаний различного уровня, заявки на изобретения) или доложены на научно-практических конференциях.

Общее руководство и контроль над прохождением НИР обучающимися возлагается на заведующего кафедрой ТПОП. Непосредственное руководство и контроль над выполнением плана НИР обучающегося осуществляется его научным руководителем – представителем кафедры ТПОП, и/или руководителем с места прохождения практики – в случае прохождения НИР в сторонней организации, совместно с которыми обучающийся составляет индивидуальный план работы, выбирает тему исследований.

Научный руководитель оказывает обучающемуся научную и методическую помощь, систематически контролирует выполнение работы, вносит определенные коррективы, дает рекомендации о целесообразности выбираемого решения:

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе в период выполнения НИР и оказывает соответствующую консультационную помощь; информирует о видах и тематике НИР, о требованиях к уровню усвоения знаний, видах и сроках испытаний текущего контроля НИР, промежуточной аттестации, критериях оценки и пр.;

- выдает обучающемуся задание на выполнение НИР, выписку из программы НИР (в т.ч. тематический план НИР) и методические указания и рекомендации по выполнению НИР;

- согласовывает график проведения НИР и в соответствии с ним осуществляет систематический контроль хода работы обучающегося;

- выполняет редакторскую правку (по частям и в целом) и оказывает помощь по всем вопросам, связанным с оформлением отчета по НИР;

- осуществляет промежуточную аттестацию самостоятельно или в составе экзаменационной комиссии, утвержденной решением кафедры ТПОП в установленном порядке.

Научный руководитель дает заключение о выполнении НИР, готовности работы в целом. Порядок проведения промежуточной аттестации НИР регламентирован Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

График работы обучающихся составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом, обеспечивающим учебный процесс магистерской подготовки.

В целях контроля за ходом выполнения НИР, а также своевременного обнаружения и устранения возможных недостатков в работе обучающиеся делают сообщения, проводятся контрольные проверки (смотри).

Обучающийся в период выполнения НИР:

- получает от научного руководителя (консультантов) указания, рекомендации и разъяснения по всем возникающим вопросам;

- совместно с научным руководителем на основе задания НИР составляет индивидуальный план;

- работает над темой самостоятельно на основе глубокого изучения литературы по направлению подготовки в соответствии с заданием и индивидуальным планом;

- следит за текущей и периодической литературой по теме;

- самостоятельно планирует ежедневный объем работ;

- аккуратно ведет рабочие записи, оформляет и защищает отчеты по НИР;

- участвует в работе научных студенческих конференций, научных семинаров кафедры, конференций различного уровня;

- отчитывается о промежуточных результатах собственных исследований;

- подготавливает отчеты по НИР в печатном виде;

– после защиты отчета по НИР подготавливает его электронном формате (в формате Microsoft Word и/или pdf) для формирования персонального портфолио.

4. Требования к составлению отчета по НИР

Отчет по НИР является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им работу. Отчет по НИР каждый обучающийся готовит самостоятельно, равномерно в течение всего периода, оформляет и представляет его для проверки научному руководителю не позднее чем за 1-2 дня до ее окончания.

Правила оформления отчета по НИР приведены в методических указаниях, разработанных на кафедре ТПОП.

В соответствии с Положением «О порядке проверки выпускных квалификационных работ обучающихся на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ВСГУТУ» (№П.473.1210.06.7.138-2016), текст отчетов по НИР, представляющих отдельные главы ВКР, подлежит обязательной проверке на объем заимствования. Минимальные требования к объему заимствования утверждаются решением кафедры.

5. Критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Ответ при защите отчетов по НИР оценивается по следующим показателям:

- соответствие содержания ответа теме индивидуального задания;
- четкая структура и логика раскрытия содержания темы индивидуального задания, методик выполнения НИР, обработки результатов;
- законченный характер освещения защищаемого отчета по НИР;
- изложение ответа четким и ясным языком, разъяснение терминов, понятий.

Описание критериев и шкал оценивания осваиваемых компетенций представлено в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Описание критериев и шкал оценивания компетенций

Шкала	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
НИР-1	0-107,9	108-161,9	162-193,9	194-216
НИР-2	0-107,9	108-161,9	162-193,9	194-216
НИР-3	0-125,9	126-201,9	202-226,9	227-252
НИР-4	0-323,9	324-485,9	486-582,9	583-648
Качество и срок выполнения отчета	Обучающийся не выполнил программу НИР и/или не представил в срок отчетную документацию.	Обучающийся выполнил все задания, но не проявил глубоких теоретических знаний и умений применять их на практике. В установленные сроки представил отчетную документацию.	Обучающийся выполнил в срок все задания НИР, предусмотренные программой НИР, проявил самостоятельность. В установленные сроки представил отчетную документацию.	Обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне все задания НИР, проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу. В установленные сроки представил отчетную документацию.
Содержание отчета	Отчет, выполненный обучающимся, не позволяет сделать вывод о том, что он овладел требуемыми компетенциями: выполнены не все задания, нарушена логика изложения, ответы не полные, отсутствуют выводы, копии документов.	В письменном отчете дал поверхностное, неполное описание заданий НИР, приложил не все документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, отсутствуют выводы и/или предложения. Отчет оформил небрежно, с нарушениями	В письменном отчете дал излишне подробное, не конкретное/краткое описание заданий НИР, приложил необходимые документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал слабые выводы и	В письменном отчете дал полное, обстоятельное описание заданий НИР, приложил необходимые документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал правильные, глубокие выводы,

		требований.	предложения (в выводах и предложениях отсутствует конкретность). Отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями.	внес предложения. Отчет написал грамотно, оформил в соответствии с требованиями.
Защита	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы НИР; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.	Обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы НИР; использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые затрудняются исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.	Обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы НИР, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет ответами терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.	Обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при выполнении НИР; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой НИР.
Шкала	Не освоена	Освоена частично	Освоена в основном	Освоена полностью
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Фрагментарные знания и понимание содержания основных тем. Отсутствие знаний и понимания содержания основных тем.	Общие, но не структурированные знания и понимание содержания основных тем	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях и достаточно глубокое понимание содержания основных тем.	Сформированные систематические знания, глубокое понимание содержания основных тем.
Уметь	Отсутствие сформированных умений / частично освоенные умения по основным темам.	В основном сформированные умения по основным темам. В целом успешные умения, но осуществляемые не систематически	Сформированные умения по основным темам. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы	Полностью сформированные умения по основным темам.
Владеть	Отсутствие сформированных навыков / частично сформированные навыки, фрагментарное их применение	В основном сформированные навыки по основным темам. В целом успешные навыки, но применяемые не систематически	Сформированные навыки по основным темам. В целом успешное применение навыков, но содержащее отдельные пробелы	Полностью сформированные навыки по основным темам. Успешное и систематическое применение навыков

Система оценивания компетенций

Система оценивания компетенций, формируемых в ходе освоения дисциплины, разработана в соответствии с действующими локальными актами университета в области балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения

Шкала скидки баллов по уровням качества содержания

В таблице представлены баллы по видам контрольных мероприятий, начисляемые в зависимости от уровня качества содержания с учётом поправочного коэффициента.

Скидка баллов по качеству	Отлично (1,0)	Хорошо (0,75)	Удовлетворительно (0,5)	Неудовлетворительно (0,0)
Скидка баллов по срокам (в днях)	В срок (1,0)	Позже срока на 2-7 (0,85)	Позже срока на 8-14 (0,7)	Работа не представлена (0,0)

Итоговая оценка

Оценка уровня усвоения компетенций производится исходя из суммы накопленных баллов по соответствующим оценочным средствам данной компетенции.

Трудоёмкость дисциплины		Итоговая оценка по дисциплине											РС
		Неуд 2	Удовлетворительно 3					Хорошо 4			Отлично 5		
ЗЕТ	Макс балл		F	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A
6.0	216	0-107	108-117	118-127	128-138	139-149	150-161	162-171	172-181	182-193	194-204	205-216	Балл
7.0	252	0-123	126-136	139-149	151-161	164-174	176-186	189-199	202-212	214-224	227-237	239-252	Балл
18.0	648	0-323	324-355	356-381	382-414	415-450	451-485	486-517	518-543	544-582	583-615	616-648	Балл