



*Федеральное агентство по рыболовству
Филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
в Ташкентской области Республики Узбекистан
(филиал ФГБОУ ВО «АГТУ»
в Ташкентской области Республики Узбекистан)*

Факультет высшего образования

Кафедра «Водные биоресурсы и технологии»

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИ- ПЛИН

Методические указания к практическим работам для обучающихся по направлению
19.04.03 Продукты питания животного происхождения,
направленность **Технология продуктов из сырья животного происхождения**

Квалификация (степень)

Магистр

Составитель:

Эгамбердиева Л.Н., к.б.н., доцент кафедры «Водные биоресурсы и технологии»

Рецензент:

Ким В.В., д.ф.с.-х.н., PhD, доцент кафедры «Водные биоресурсы и технологии»

Практикум по дисциплине (модулю) «Методика преподавания специальных дисциплин» для обучающихся очной формы обучения магистратуры по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность **«Технология продуктов из сырья животного происхождения»** утверждены на заседании кафедры «Водные биоресурсы и технологии» «21» февраля 2025 г., протокол № 7.

Содержание

	Стр.
Введение	
Практическая работа № 1. Основные принципы дидактики и их реализация в преподавании специальных дисциплин	6
Практическая работа № 2. Основные научные направления технологий продуктов питания животного происхождения и методы их изучения	7
Практическая работа № 3. Использование традиционных методов обучения в процессе преподавания специальных дисциплин в вузе. Лекция как форма организации учебного процесса при изучении дисциплин блока СД. Семинарские и практические занятия как формы работы студентов под руководством преподавателя при обучении специальным дисциплинам	9
Практическая работа № 4. Методика подготовки тем: производственный контроль производства животного происхождения, технологическое оборудование пищевых производств, биологическая безопасность сырья и готовой продукции. Методика подготовки и проведения лабораторных занятий по темам: технология мяса и мясных продуктов	10
Практическая работа № 5. Методика организации самостоятельной работы по теме: Анализ технологии убоя и первичной переработки туш сельскохозяйственных животных	12
Практическая работа № 6. Оценка педагогического мастерства преподавателя специальных дисциплин	13
Рекомендованная литература	14

Введение

Практикум по дисциплине «Методика преподавания специальных дисциплин» предназначен для обучающихся по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность **Технология продуктов из сырья животного происхождения**.

Методические указания к практическим работам составлены на основании учебного плана и утвержденной рабочей программы дисциплины «Методика преподавания специальных дисциплин».

Структура содержательной части практикума включает: цели работы, средства обучения, метод обучения, задание.

Основными методами обучения на практических занятиях по дисциплине «Методика преподавания специальных дисциплин» являются:

1. Решение производственно-педагогических задач (ППЗ) - развитие умений применять теоретические знания на практике в ситуациях, моделирующих профессиональную деятельность.
2. Анализ конкретных ситуаций (Case-study) - разбор реальных или моделируемых производственных случаев, связанных с переработкой, хранением или контролем качества продукции животного происхождения.
3. Деловые и ролевые игры - имитация преподавания специальной дисциплины с распределением ролей (преподаватель – студент – технолог и т.д.).
4. Проектный метод - разработка и защита учебных проектов: фрагментов занятий, модулей, методических пособий по профильной тематике.
5. Метод лабораторных и практических заданий - выполнение заданий, направленных на применение методов контроля качества, расчетов технологических режимов, составление учебных программ и конспектов.
6. Метод наблюдения и самоанализа - просмотр и разбор видеоуроков, анализ демонстрационных фрагментов преподавания с точки зрения методики и дидактики.
7. Работа с нормативными и учебно-методическими документами - изучение учебных планов, программ, требований к материально-технической базе преподавания спецдисциплин.

Перед выполнением практических занятий обучающиеся должны повторить соответствующие материалы лекционных занятий или темы, изученные самостоятельно, что позволит им приобрести базовые знания, необходимые для выполнения заданий на практических занятиях.

Практические занятия по дисциплине «Методика преподавания специальных дисциплин» реализуются в форме опроса, отчета по практическим работам, ответов на контрольные вопросы по темам практических работ, тестирования, что позволяет развивать у обучающихся самостоятельность и способности к самоорганизации, живому творческому обсуждению по рассматриваемой тематике; углублять, систематизировать и закреплять знания, полученные ими на лекции и во время выполнения практических работ, в процессе самостоятельной работы; анализировать проблемные вопросы.

Преподаватель в конце занятия подводит итог и дает оценку работы, выполненной каждым обучающимся по результатам устного опроса и отчету по заданию.

Реализация дисциплины направлена на формирование следующей компетенции:

ОПК-6: Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации.

В процессе освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

методологические основы современного профессионального образования и перспективные направления его развития

Уметь:

руководить разработкой научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности

Владеть:

методами и навыками разработки новых подходов и методических решений в области проектирования образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

Основные принципы дидактики и их реализация в преподавании специальных дисциплин

Цель занятия: Формирование у магистрантов знаний о дидактических принципах и умений применять их при разработке и реализации учебных занятий по специальным дисциплинам в области продуктов питания животного происхождения.

Задачи занятия:

1. Изучить сущность и классификацию дидактических принципов;
2. Определить особенности применения дидактических принципов в преподавании специальных дисциплин по профилю подготовки;
3. Развивать навыки анализа педагогических ситуаций и проектирования учебных заданий с учетом дидактических принципов.

Дидактические принципы — это основные положения, отражающие закономерности обучения и определяющие его цели, содержание, методы, организационные формы.

Классические принципы дидактики

- Принцип научности
- Принцип наглядности
- Принцип систематичности и последовательности
- Принцип доступности
- Принцип сознательности и активности
- Принцип прочности усвоения
- Принцип связи теории с практикой
- Принцип индивидуализации обучения

Применение в преподавании специальных дисциплин:

- При объяснении технологических процессов обеспечивать связь с наукой и производственной практикой
- Использовать реальные образцы, схемы, видеоматериалы (наглядность)
- Обеспечивать логическую последовательность тем
- Учитывать подготовленность студентов, адаптировать материалы под уровень группы

Вопросы и задания для обсуждения на занятии:

1. В чем заключается сущность принципа научности? Приведите примеры его реализации на занятиях по дисциплинам технологического профиля.
2. Почему принцип связи теории с практикой особенно важен при обучении будущих специалистов пищевой промышленности?
3. Разработайте мини-фрагмент занятия по теме «Санитарные требования к переработке рыбы», применяя принципы наглядности и доступности.
4. Какие принципы являются наиболее важными при проведении лабораторно-практических занятий? Обоснуйте выбор.
5. Сравните реализацию принципов в академическом и производственном обучении.

Дополнительные задания (по группам):

Группа 1: Подготовить сценарий начала занятия по специальной дисциплине, демонстрирующий реализацию 2–3 дидактических принципов

Группа 2: Разработать тест из 5 вопросов, демонстрирующих применение принципов сознательности и прочности

Группа 3: Составить карточки для практической работы, опираясь на принципы доступности и систематичности

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Основные научные направления технологий продуктов питания животного происхождения и методы их изучения

Цель занятия:

Изучить современные научные направления в области технологий переработки продуктов животного происхождения, а также освоить методы научного исследования, применяемые в данной отрасли пищевой промышленности.

Задачи занятия:

1. Ознакомиться с классификацией и сущностью научных направлений в данной отрасли.
2. Изучить методы экспериментальных исследований, применяемые при разработке и оптимизации технологий.
3. Развить навыки анализа научной информации, планирования и проведения исследований.

Краткое содержание:

Научные направления в технологии продуктов питания животного происхождения включают:

- Повышение биологической ценности и пищевой безопасности продукции.
- Удлинение сроков хранения с использованием биотехнологий, антиоксидантов и модифицированной атмосферы.
- Применение ферментных препаратов в мясопереработке.
- Минимизация отходов и безотходные технологии.
- Использование нано- и биотехнологий в улучшении качества и свойств продуктов.

Методы изучения:

- Физико-химические (определение pH, влаги, белка, жира, зольности).
- Микробиологические (определение общей обсемененности, санитарно-показательных микроорганизмов).
- Органолептические (оценка вкуса, запаха, цвета, консистенции).
- Биохимические (активность ферментов, содержание аминокислот и жирных кислот).
- Математическое моделирование и компьютерное прогнозирование технологических процессов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие основные научные направления наиболее перспективны в развитии технологий продуктов животного происхождения?
2. Какую роль играют биотехнологии в повышении пищевой безопасности?
3. Какие методы анализа используются при исследовании качества мясной продукции?
4. В чем преимущества использования ферментных препаратов?
5. Как нано- и биотехнологии могут повлиять на срок хранения пищевых продуктов?

Практические задания:

1. Составить обзор 2–3 научных публикаций по современным направлениям технологий мясной/молочной продукции с кратким анализом методов исследования.

2. Разработать проект схемы эксперимента по изучению одного из факторов, влияющих на качество колбасных изделий (например: добавка фермента, температура термической обработки и пр.).

3. Выполнить сравнительный анализ двух разных методов оценки жирности продукта.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

Использование традиционных методов обучения в процессе преподавания специальных дисциплин в вузе. Лекция как форма организации учебного процесса при изучении дисциплин блока СД. Семинарские и практические занятия как формы работы студентов под руководством преподавателя при обучении специальным дисциплинам

Цель занятия: Формирование у магистрантов представления о традиционных формах и методах преподавания в вузе, их дидактических возможностях и условиях эффективного использования при обучении специальным дисциплинам.

Задачи:

1. Изучить особенности лекции как формы учебной работы.
2. Раскрыть функции, структуру и методику проведения практических и семинарских занятий.
3. Научиться применять методы активизации познавательной деятельности студентов в рамках традиционных форм.

Краткое содержание:

- Традиционные формы организации учебных занятий.
- Типы лекций (информационная, проблемная, обзорная и др.).
- Методика подготовки и проведения лекционного занятия.
- Отличие семинаров от практических занятий.
- Технология разработки методических материалов к семинару.
- Роль преподавателя и студента на семинаре и практике.
- Инструменты повышения эффективности традиционных форм обучения.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие основные функции выполняет лекция в преподавании специальных дисциплин?
2. Каковы основные требования к содержанию и оформлению лекции?
3. Чем отличается практическое занятие от семинарского?
4. Каковы критерии эффективности семинарского занятия?
5. В чём преимущества и недостатки традиционных методов?

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовьте краткий план лекции по одной из тем вашего научного направления.
2. Разработайте задание для семинарского занятия, включающее кейс или производственную ситуацию.
3. Проанализируйте одну прослушанную вами лекцию: оцените структуру, методы подачи материала, взаимодействие со студентами.

Практическое задание: Разработайте фрагмент занятия (лекции/семинара/практики) с указанием цели, структуры, методов обучения, форм контроля и средств наглядности по специальной дисциплине вашей образовательной программы.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите принципы дидактики, реализуемые в традиционных формах обучения.
2. Как осуществляется обратная связь на лекции и практическом занятии?
3. Какие приёмы активизации студентов можно использовать на лекции?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

Методика подготовки тем: производственный контроль производства животного происхождения, технологическое оборудование пищевых производств, биологическая безопасность сырья и готовой продукции. Методика подготовки и проведения лабораторных занятий по темам: технология мяса и мясных продуктов

Цель занятия: Формирование у магистрантов профессиональных умений по отбору содержания и проектированию учебного материала, подбору методов и форм проведения лабораторных и практических занятий по указанным специальным темам с учётом специфики направленности подготовки.

Задачи занятия:

1. Ознакомить обучающихся с требованиями к подготовке и содержанию учебных тем по контролю, оборудованию и безопасности пищевого производства;
2. Выработать навыки методической интерпретации профессиональных знаний;
3. Обучить проектированию лабораторных занятий с учётом технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;
4. Развить умения анализа санитарно-гигиенических требований и научной обоснованности безопасности сырья.

План проведения практического занятия:

1. Вводная беседа преподавателя по проблематике производственного контроля и значения биобезопасности на пищевом производстве
2. Разбор структуры и содержания тем по следующим направлениям:
 - Производственный контроль на предприятиях пищевой промышленности
 - Технологическое оборудование для обработки и переработки продуктов животного происхождения
 - Биологическая безопасность на различных этапах технологического процесса
3. Методика подготовки лабораторного занятия по теме: Технология мяса и мясных продуктов:
 - Формулировка задач занятия
 - Описание необходимого оборудования и методик анализа
 - Подготовка инструктивной карты лабораторной работы
 - Работа в малых группах: составление плана лабораторного занятия с учётом указанных тем и целей
4. Обсуждение представленных проектов в формате открытой дискуссии
5. Подведение итогов. Рефлексия и оценка уровня сформированности методической компетенции

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. В чём заключается задача производственного контроля на предприятии пищевой промышленности?
2. Какие виды технологического оборудования применяются при переработке мяса и мясопродуктов?
3. Что понимается под биологической безопасностью сырья и готовой продукции?
4. Какие требования предъявляются к подготовке лабораторного занятия по специальным дисциплинам?
5. В чём специфика проектирования лабораторного занятия по теме "Технология мяса и мясных продуктов"?

Практические задания:

1. Подготовить краткий план лабораторного занятия по теме: "Исследование качества охлажденного мяса по органолептическим и микробиологическим показателям".
2. Разработать методические рекомендации для студентов по выполнению лабораторной работы «Определение степени свежести мяса».
3. Составить перечень необходимого оборудования и реактивов для проведения занятия по теме «Контроль остаточного содержания антибиотиков в мясной продукции».

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

Методика организации самостоятельной работы по теме: Анализ технологии убоя и первичной переработки туш сельскохозяйственных животных

Цель занятия: Формирование у магистрантов педагогической компетенции в проектировании и методическом обеспечении самостоятельной работы обучающихся по специальной дисциплине на примере темы «Анализ технологии убоя и первичной переработки туш сельскохозяйственных животных».

Задачи:

1. Ознакомить обучающихся с педагогическими основами организации самостоятельной работы студентов;
2. Обосновать методические подходы к формированию содержания заданий и контролю их выполнения;
3. Сформировать умения по разработке методических рекомендаций и заданий для самостоятельной работы по теме убоя и первичной переработки;
4. Развить навыки педагогического анализа, отбора учебного материала и дидактического проектирования.

Краткое содержание: Роль самостоятельной работы в формировании профессиональных компетенций обучающихся. Виды и формы самостоятельной работы студентов при изучении дисциплин технологического профиля. Методические принципы отбора и структурирования учебного материала по теме «Анализ технологии убоя и первичной переработки туш». Педагогические условия и методика подготовки заданий для самостоятельной работы: формулировка цели, подбор информационных источников, формулировка заданий, критерии оценивания. Примеры заданий и методических материалов. Особенности методического сопровождения самостоятельной работы. Роль преподавателя в организации контроля и самоконтроля.

Форма проведения: Аналитическая самостоятельная работа студентов с педагогическим проектированием заданий и представлением разработанных методических материалов.

Задания:

1. Разработать план самостоятельной работы студентов по теме: «Убой животных и первичная переработка туш».
2. Составить и обосновать методические рекомендации для студентов по выполнению данной самостоятельной работы.
3. Разработать задания для самостоятельной работы обучающихся с указанием целей, ожидаемых результатов и формы отчётности.
4. Подготовить критерии оценки и рекомендации по самооценке результатов работы студентов.

Контрольные вопросы:

1. Какие дидактические принципы лежат в основе организации самостоятельной работы студентов?
2. Какие формы самостоятельной работы наиболее эффективны при изучении дисциплин мясного профиля?
3. Каковы этапы подготовки методических материалов для самостоятельной работы?
4. Как преподаватель может обеспечить педагогическое сопровождение самостоятельной работы?
5. Какие требования предъявляются к заданиям по специальным дисциплинам?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Оценка педагогического мастерства преподавателя специальных дисциплин

Цель занятия: Формировать у магистрантов представление о сущности педагогического мастерства преподавателя, критериях и методах его оценки, а также развивать способность анализировать и совершенствовать профессионально-педагогическую деятельность в условиях преподавания специальных дисциплин.

Задачи:

1. Изучить основные компоненты педагогического мастерства преподавателя дисциплин профессионального цикла;
2. Ознакомиться с критериями и подходами к оценке педагогической деятельности;
3. Сформировать навыки анализа и самооценки уровня педагогической компетентности;
4. Развить умения разработки диагностических материалов и шкал для оценки мастерства преподавателей.

Краткое содержание: Понятие педагогического мастерства: структура, компоненты (гуманистическая направленность, профессиональная компетентность, коммуникативные способности, методическая грамотность, педагогическая техника). Особенности проявления педагогического мастерства при преподавании дисциплин по профилю «Продукты питания животного происхождения». Подходы к оценке мастерства: экспертная, рейтинговая, самооценочная. Критерии и показатели оценки: уровень методической подготовки, результативность обучения, владение современными технологиями, качество обратной связи, уровень взаимодействия со студентами. Использование диагностических карт, чек-листов, анкет и наблюдений в образовательной практике.

Форма проведения: Групповая работа с анализом кейсов и разработкой диагностических инструментов оценки педагогического мастерства преподавателя.

Задания:

1. Проанализировать структуру педагогического мастерства преподавателя по одной из дисциплин технологического профиля.
2. Разработать критерии и показатели оценки преподавателя при проведении лекционного и практического занятия.
3. Составить диагностическую карту (чек-лист) для наблюдения за занятием преподавателя и подготовить шкалу оценки.
4. Провести самооценку (или парную оценку) педагогического мастерства по предложенным критериям.

Контрольные вопросы:

1. Какие качества составляют основу педагогического мастерства?
2. Каковы особенности проявления мастерства преподавателя технологического направления?
3. По каким критериям осуществляется оценка эффективности преподавания?
4. Какие методы оценки наиболее объективны и достоверны?
5. Как можно использовать результаты педагогической диагностики для повышения квалификации?

Рекомендованная литература

1. *Арбузова, Е. Н.* Методика преподавания управленческих дисциплин : учебник для вузов / Е. Н. Арбузова, О. А. Яскина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05937-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564335>
2. *Ганьшина, Г. В.* Методика преподавания специальных дисциплин : учебное пособие для вузов / Г. В. Ганьшина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20275-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557889>
3. *Зезегова, О. И.* Методика преподавания права : учебник для вузов / О. И. Зезегова, Т. В. Павлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19884-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569216>
4. *Блинов, В. И.* Методика преподавания в высшей школе : учебно-практическое пособие / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02190-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560226>
5. *Бахтигулова, Л. Б.* Методика профессионального обучения : учебник для вузов / Л. Б. Бахтигулова, П. Ф. Калашников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10591-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565932>