

Хонин Г.А. Методика преподавания дисциплины Анатомия пищевого сырья на морфологической аграрного университета / Г.А. Хонин, Ю.С. Гайдученко, В.В. Семченко, Г.Г. Левкин, Н.В. Голенкова // Integration journal international economic relations economic and social analysis journal of southern caucasus. №2. 2014. С. 60-63..

**Методика преподавания дисциплины «Анатомия пищевого сырья» на морфологической кафедре аграрного университета**

Г.Г. Хонин, Ю.С. Гайдученко, В.В. Семченко, Г.Г. Левкин, Н.В. Голенкова

ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»,  
ФГБОУ ВПО «Омский государственный университет путей сообщения»

**Аннотация.** В статье предложена методика преподавания дисциплины «Анатомия пищевого сырья» на морфологической кафедре аграрного университета с использованием аудиторных и внеаудиторных форм работы, а также информационных технологий, что позволяет студенту работать на достижение высоких результатов.

Ключевые слова: методика преподавания, аудиторная и внеаудиторная формы работы, дисциплина «Анатомия пищевого сырья», морфологическая кафедра, аграрный университет, товароведение.

G.A. Khonin , V.V. Semchenko. Y.S. Gaiduchenko, G.G. Levkin, N.V. Golenkova

Technique of teaching "Anatomy of food raw material" for the Department of Agrarian  
University of morphological

**Abstract.** The paper proposed a method of teaching "Anatomy of food raw material" for the Department of Agrarian University morphological using curricular and extracurricular forms of work, as well as interactive electronic technology that allows the student to take the initiative and work to achieve high results.

**Keywords:** teaching methodology, classroom and extracurricular forms of work discipline "Anatomy of food raw materials", morphological Department, Agricultural University, Commodity Merchandising.

**Актуальность.** Учебная дисциплина «Анатомия пищевого сырья» для направления бакалавриата «Товароведение» является относительно новой. Анализ доступной учебной литературы показал, что по этой дисциплине отсутствует специальное учебно-методическое обеспечение. В настоящее время преподавателями отечественных вузов разработаны рабочие программы, но методики преподавания этой дисциплины в доступной литературе нами не обнаружено. Результатом наличия системных знаний по домашним животным у товароведов является глубокое понимание особенностей потребительских свойств товаров животного происхождения. Следовательно, в изучении закономерностей построения организма человека и животных заложен большой потенциал не только для гуманитарных врачей и специалистов ветеринарного профиля, но и для специальностей других направлений (биология, товароведение и экспертиза товаров, зоотехния).

**Цель исследования** – отразить особенности содержания дисциплины «Анатомия пищевого сырья» и совершенствовать методику ее преподавания на морфологической кафедре аграрного университета.

**Задачи исследования:**

проанализировать содержание учебной дисциплины «Анатомия пищевого сырья»;

Хонин Г.А. Методика преподавания дисциплины Анатомия пищевого сырья на морфологической аграрного университета / Г.А. Хонин, Ю.С. Гайдученко, В.В. Семченко, Г.Г. Левкин, Н.В. Голенкова // Integration journal international economic relations economic and social analysis journal of southern caucasus. №2. 2014. С. 60-63..

разработать методику преподавания дисциплины «Анатомия пищевого сырья» на морфологической кафедре аграрного университета;

скорректировать название и содержание дисциплины «Анатомия пищевого сырья».

#### **Результаты собственных исследований и их обсуждение**

Учебная дисциплина по выбору Б2В.02 «Анатомия пищевого сырья» для направления бакалавриата 100800.62 – «Товароведение» преподается студентам товароведческого факультета Института ветеринарной медицины Омского государственного университета им. П.А. Столыпина. Она включает в себя основные вопросы по цитологии, эмбриологии, общей и частной гистологии и анатомии. В виду новизны учебного курса до настоящего времени не существует соответствующей учебной и учебно-методической литературы.

Включение в рабочий план подготовки товароведов дисциплины «Анатомия пищевого сырья» предполагает получение студентами базовых сведений по костной и мышечной системам организма, а также сведений, касающихся строения внутренних органов животных, которые является сырьем для пищевой промышленности (субпродуктов по учебной товароведческой классификации).

Подготовка рабочей программы дисциплины предполагает решение следующих вопросов: «что преподавать?», «в каком объеме?», «по каким учебно-методическим изданиям?».

Одним из спорных вопросов является название и содержательная составляющая дисциплины «Анатомия пищевого сырья». В доступной научной, учебной или методической литературе термин «анатомия пищевого сырья» отсутствует.

Можно найти лишь определение понятия «пищевое сырье». Под пищевым сырьем понимают «сырье животного, растительного, микробиологического, минерального, искусственного или биологического происхождения и питьевая вода, используемое для дальнейшей переработки при производстве пищевой продукции; не переработанное пищевое сырье животного происхождения – не прошедшие переработку (обработку) туши (тушки) продуктивных животных всех видов, их части (включая кровь и субпродукты), молоко сырое, сырое обезжиренное молоко, сливки сырые, продукция пчеловодства, яйца и яйцепродукция, улов водных биологических ресурсов, продукция аквакультуры» [1].

Исходя из изложенного можно предложить корректировку названия дисциплины: «Основы анатомии пищевого сырья животного происхождения», что будет отвечать содержательной части дисциплины, так как имеющееся название слишком широкое и не позволяет конкретизировать объект и предмет этой дисциплины.

При изучении товароведом анатомии и гистологии животных нужно учесть особенности продажи и потребительские свойства мясных полуфабрикатов по видам домашних животных, формирования цены на различные отрубы туши видов животных или субпродуктов в зависимости от соотношения соединительной и мышечной тканей и, соответственно, их энергетической ценности. Следовательно, содержание дисциплины должно быть адаптировано под профессиональную деятельность товароведов и учитывать потребительские свойства групп товаров, особенности контроля и экспертизы продуктов животного происхождения.

Отдельным направлением можно рассмотреть особенности фальсификации продуктов питания на потребительском рынке и возможности использования морфологических методов исследования для выявления таких фальсификаций (к примеру, с помощью микроскопии можно отличить сахарный мед от натурального путем обнаружения / не обнаружения цветочной пыльцы в пробах). Все это будет способствовать укреплению межпредметных связей и подготовке высококвалифицированных товароведов.

Учебная дисциплина «Анатомия пищевого сырья» в настоящее преподается на кафедре анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии Омского государственного

Хонин Г.А. Методика преподавания дисциплины Анатомия пищевого сырья на морфологической аграрного университета / Г.А. Хонин, Ю.С. Гайдученко, В.В. Семченко, Г.Г. Левкин, Н.В. Голенкова // Integration journal international economic relations economic and social analysis journal of southern caucasus. №2. 2014. С. 60-63..

аграрного университета им. П.А. Столыпина в виде двух взаимосвязанных разделов – по основам гистологии, цитологии и эмбриологии, а также по основам анатомии, на изучение которых отводится всего 10 часов лекций и 10 часов лабораторных занятий.

Первый раздел преподают гистологи (3 лекции и 3 лабораторных занятия), второй раздел преподают анатомы (7 лекций, 4 лабораторных занятия).

Цель дисциплины «Анатомия пищевого сырья» состоит в том, чтобы ознакомить студентов товароведческого факультета с общими сведениями, касающимися тканей, органов и систем организма животных, а также отразить основные закономерности их строения, чтобы сформировать у студентов фундаментальные знания, применимые в практике торговой деятельности.

Изучение дисциплины «Анатомия пищевого сырья» происходит в специально оборудованных кабинетах-практикумах. Кабинеты по гистологии оснащены микроскопами и наборами гистологических препаратов, а также плакатами и средствами мультимедиа-презентаций. Кабинеты по анатомии оснащены натуральными препаратами (по костной и мышечной системам; производным кожи – вымя, рога, копыта; по органам аппаратов пищеварения, дыхания и мочеполового; по органам центральной нервной системы – спинной и головной мозг крупного рогатого скота).

По разделам анатомии ангиология, неврология и эндокринные органы имеются плакаты. Имеющиеся средства наглядности позволяют студентам лучше запомнить и освоить изучаемый материал.

При изучении дисциплины преподавателем выдается информация, касающаяся базовых сведений по основным разделам анатомии домашних животных. Часть материалов учебной дисциплины студенты изучают самостоятельно с использованием дистанционных средств обучения.

В ходе самостоятельной работы студент может:

освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине (отдельные темы, отдельные вопросы тем);

закрепить знания теоретического материала, используя необходимый инструментарий, практическим путем (выполнение контрольных работ, тестов для самопроверки);

применить полученные знания и практические навыки для анализа ситуации и выработки правильного решения (подготовка к групповой дискуссии, подготовленная работа в рамках деловой игры);

применить полученные знания и умения для формирования собственной позиции, теории, модели (написание учебно-исследовательской работы студента).

В связи с введением государственных образовательных стандартов третьего поколения значительная часть работы по освоению учебного материала переносится на самостоятельные, внеаудиторные занятия студентов. Самостоятельная работа студента является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которой происходит формирование навыков, умений и знаний и в дальнейшем обеспечивается усвоение студентом приемов познавательной деятельности, интерес к творческой работе и, в конечном итоге, способность решать научные и практические задачи. Самостоятельная работа студентов служит основой высшего образования. Ведь только те знания, к которым человек пришел самостоятельно, становятся действительно прочным его достоянием. Именно поэтому высшая школа постепенно переходит от «передачи» студентам знаний в готовом виде к управлению их самостоятельной учебно-познавательной деятельностью [4].

В лекциях обзорно раскрываются вопросы по основам морфологической науки. В частности, преподавателями курса анатомии дается общая морфофункциональная характеристика органов движения (остеология, артрология, миология), кожи и ее

Хонин Г.А. Методика преподавания дисциплины Анатомия пищевого сырья на морфологической аграрного университета / Г.А. Хонин, Ю.С. Гайдученко, В.В. Семченко, Г.Г. Левкин, Н.В. Голенкова // Integration journal international economic relations economic and social analysis journal of southern caucasus. №2. 2014. С. 60-63..

производных, основы спланхнологии (органы аппаратов пищеварения, дыхания и мочеполового), основы ангиологии, неврологии, эндокринологии и эстеziологии.

Лекции по курсу анатомии опережают проводимые лабораторные занятия по дисциплине, в связи с чем студенты имеют возможность приходить на лабораторные занятия теоретически подготовленными, что существенным образом облегчает процедуру опроса.

На лабораторных занятиях по курсу гистологии студенты знакомятся с основами гистологической техники, изучают устройство микроскопа и правила работы с ним, а также изучают строение клетки (на примере клеток печени аксолотля), органеллы и цитоплазматические включения (препарат – растительная клетка – комплекс Гольджи). Кроме того, студенты получают знания основ общей гистологии – дают краткое описание эпителиальных (кубический, многослойный плоский неороговевающий; переходный), соединительных (сухожилие теленка; гиалиновый хрящ ребра кролика; берцовая кость), мышечных (гладкая, скелетная и сердечная поперечно-исчерченные), жидких (кровь – на примере мазка крови крупного рогатого скота и лимфа) и нервной тканей (нервные клетки спинного мозга). Третье лабораторное занятие посвящено изучению основ частной гистологии.

На лабораторных занятиях по курсу анатомии студенты изучают остеологию (кости скелета, вопрос «деление скелета на части, отделы и звенья»), миологию (мышцы осевого и периферического скелета – мышцы позвоночного столба, грудной и брюшной стенок, плечевого пояса, грудной и тазовой конечностей), спланхнологию (органы аппаратов пищеварения, дыхания и мочеполового), а также ангиологию (сердце и круги кровообращения) и нейрологию (спинной и головной мозг) на примере натуральных анатомических препаратов, плакатов и методических пособий. Кроме того, разработаны мультимедийные сопровождающие материалы к каждому лекционному и лабораторному занятию по дисциплине.

Учебным планом предусмотрена внеаудиторная работа студентов (ВАРС). Эта форма деятельности студентов предполагает написание ими реферата по дисциплине «Анатомия пищевого сырья». Темы рефератов выдаются студентам персонально под личную подпись, Срок выполнения работы обычно составляет один месяц. В течение этого периода студенты подбирают необходимую литературу (около 12 – 15 источников), изучают, анализируют и реферируют ее, затем непосредственно оформляют реферат (12 – 15 страниц текста) и высылают работу на адрес электронной почты преподавателя. Преподаватель знакомится с рефератом, выделяет замечания и дает рекомендации студенту, направляя ответное письмо по электронной почте. Получив его, студент исправляет работу с учетом замечаний и рекомендаций преподавателя, после чего распечатывает и оформляет реферат.

Защита реферативной работы обычно происходит на последнем лабораторном занятии, при этом каждый студент имеет возможность выступить с коротким докладом и дать ответы на вопросы аудитории в рамках выполненной работы.

Лучшие работы рекомендуются для вынесения на научно-практическую студенческую конференцию. На конференции предусмотрено заслушивание докладов не только по темам экспериментальных научно-исследовательских работ, но и обзорные доклады, автор которых делает обзор литературных источников по актуальной проблеме морфологии.

Для мотивации студентов к занятиям учебно-исследовательской и научно-исследовательской работой лучшие работы оформляются в виде общетеоретических статей и публикуются в сборниках по итогам студенческих конференций разного уровня.

Помимо аудиторной, внеаудиторной и самостоятельной работы студентов, программой дисциплины предусмотрена такая форма работы, как контроль знаний студентов. Различают

Хонин Г.А. Методика преподавания дисциплины Анатомия пищевого сырья на морфологической аграрного университета / Г.А. Хонин, Ю.С. Гайдученко, В.В. Семченко, Г.Г. Левкин, Н.В. Голенкова // Integration journal international economic relations economic and social analysis journal of southern caucasus. №2. 2014. С. 60-63..

текущий и итоговый контроль знаний студентов. На каждом лабораторном занятии проводится опрос каждого студента по ранее пройденной теме занятия.

Итоговый контроль включает в себя выставление студенту зачета по дисциплине. Зачет студенту выставляется по накопительной системе текущих оценок. Например, при отсутствии у студентов академической задолженности (двойки, пропущенные занятия, не сданный и незащищенный реферат) по дисциплине «Анатомия пищевого сырья» студенту «автоматически» выставляется зачет. При наличии задолженностей студент после определенного периода подготовки по дисциплине их отрабатывает в устной форме.

**Заключение.** Учебная дисциплина «Анатомия пищевого сырья» преподается для студентов товароведческого факультета и включает в себя темы по анатомии и гистологии домашних животных. Для улучшения подготовки товароведов в вузе необходимо учитывать особенности их будущей профессиональной деятельности. Кроме того, при составлении тематического плана дисциплины следует изучить состав учебных дисциплин профессионального цикла в рабочем учебном плане по направлению 00800.62 по профилю «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров».

Методика преподавания дисциплины «Анатомия пищевого сырья» на морфологической кафедре аграрного университета включает в себя использование аудиторных и внеаудиторных форм работы, а также информационных технологий, что позволяет студенту проявлять инициативу и работать на достижение высоких результатов.

#### Библиографический список

1. Анатомия домашних животных. Том 1 / Ю.Ф. Юдичев, С.И. Ефимов, Г.А. Хонин, Н.П. Жабин, Ю.А. Понкратов. Под ред. Ю.Ф. Юдичева. – Омск, 2003. – 302 с.
2. О безопасности пищевой продукции. Проект технического регламента от 30 декабря 2010 г. <http://internetdrug.clinicaltrial.ru/safety-product; http://lib.convdocs.org/docs/index-49788.html> (режим доступа 19.10.2013)
3. Хонин Г.А. Традиционный и инновационный опыт организации учебной и научно-исследовательской работы на морфологических кафедрах в аграрном вузе / Г.А. Хонин, Ю.С. Гайдученко, В.В. Семченко, Н.В. Голенкова, Г.Г. Левкин // Механизмы и закономерности индивидуального развития организма млекопитающих: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. Том II: Ветеринарная патология и экология млекопитающих. Под ред. Н.Ю. Парамоновой, Л.П. Соловьевой. Караваево: Костромская ГСХА, 2013. С. 184-187.
4. Каменская Н.Е. Самостоятельная работа студентов при изучении курса отечественной истории / Учебно-методическое пособие. Под редакцией О.В. Кузьминой. СПб: СПбГУИТМО, 2009.- 52с.