

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института



подпись

Ю.Л. Александров

«26» марта 2014 г.

Торгово-экономический институт
институт, реализующий ОП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АНАТОМИЯ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ

Дисциплина Б1.В.ДВ.4.2 Анатомия пищевого сырья

индекс и наименование дисциплины(на русском и иностранной языке при реализации на иностранном языке) в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление подготовки/специальность 38.03.07 Товароведение

код и наименование направления подготовки/специальности

Направленность (профиль) 38.03.07.02 Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения непродовольственных товаров и сырья

код и наименование направленности (профиля)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по укрупненной группе

38.00.00 Экономика и управление

шифр и наименование укрупненной группы

Направления подготовки/специальность (профиль/специализация)

38.03.07 Товароведение 38.03.07.02 Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения непродовольственных товаров и сырья

код и наименование направления подготовки (профиля)

Программу составили

В.М.Леонтьев

инициалы, фамилия,




подпись

инициалы, фамилия,

подпись

Заведующий кафедрой (разработчик) И.В.Кротова



инициалы, фамилия,

подпись

«25» марта 2014 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающая)
Товароведения и экспертизы товаров

«26» марта 2014 г. протокол № 5

Заведующий кафедрой (выпускающей) И.В.Кротова



инициалы, фамилия,

подпись

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является: приобретение теоретических знаний в области анатомо-морфологического строения пищевого сырья, а также формирование практических навыков и умений идентификации и выявления фальсификации продовольственных товаров методом микроскопического анализа.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- ознакомление с основными понятиями, целями, принципами и объектами в анатомии пищевого сырья;
- изучение основных видов тканей и их идентификационных признаков;
- овладение основами микроскопического анализа тканей различного происхождения;
- изучение основ и формирование технических навыков проведения идентификации методом микроскопического анализа;
- приобретение умений выявления фальсификации по результатам микроскопического анализа.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-5: способность применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров	
Уровень 1	Знать: основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин (математики, физики, химии, биологии и других смежных дисциплин), используемые в товароведении; современный уровень организации торговли.
Уровень 1	Уметь: применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; применять достижения естественных наук для организации торгово-технологических процессов.
Уровень 1	Владеть: методами и средствами естественнонаучных дисциплин для оценки потребительских свойств товаров; современной технологией торговли.
ПК-8: знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество	
Уровень 1	Уметь: использовать знание анатомии пищевого сырья для уточнения потребительских свойств товаров .

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина базируется на знаниях курсов:
Биология с основами экологии, Химия.

Данная дисциплина необходима для успешного освоения дисциплин:
Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров,
Товароведение однородных групп продовольственных товаров.

1.5 Особенности реализации дисциплины:

Язык реализации дисциплины Русский

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр	
		4	6
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108)	1 (36)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	0,44 (16)	0,06 (2)	0,39 (14)
занятия лекционного типа	0,17 (6)	0,06 (2)	0,11 (4)
занятия семинарского типа			
в том числе: семинары			
практические занятия			
практикумы			
лабораторные работы	0,28 (10)		0,28 (10)
другие виды контактной работы			
в том числе: групповые консультации			
индивидуальные консультации			
иная внеаудиторная контактная работа:			
групповые занятия			
индивидуальные занятия			
Самостоятельная работа обучающихся:	2,44 (88)	0,94 (34)	1,5 (54)
изучение теоретического курса (ТО)			

расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)			
реферат, эссе (Р)			
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)	0,11 (4)		0,11 (4)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. История изучения клетки. Микроскопия. Молекулярные компоненты клетки	1	0	0	16	ОПК-5
2	Структурные элементы клетки. Деление клетки. Особенности строения растительной и животной клетки. Накопление веществ в клетках.	1	0	0	18	ОПК-5

3	Ткани растительных организмов. Строение основных органов и их видоизменения.	1	0	2	18	ОПК-5
4	Строение и классификация плодов	2	0	4	18	ОПК-5
5	Ткани животных организмов	1	0	4	18	ОПК-5
6	Контроль	0	0	0	0	ОПК-5
Всего		6	0	10	88	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Введение. История изучения клетки. Микроскопия. Молекулярные компоненты клетки	1	0	0
2	2	Структурные элементы клетки. Деление клетки. Особенности строения растительной и животной клетки. Накопление веществ в клетках.	1	0	0
3	3	Ткани растительных организмов. Строение основных органов и их видоизменения.	1	1	0
4	4	Строение и классификация плодов	2	2	0
5	5	Ткани животных организмов	1	1	0
Всего			6	4	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	3	Ткани растительных организмов. Строение основных органов и их видоизменения.	2	0	0
2	4	Строение и классификация плодов	4	0	0
3	5	Ткани животных организмов	4	0	0
Всего			10	0	0

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Леонтьев В. М., Стародуб О. А.	Анатомия пищевого сырья: лаб. практикум для студентов специальности 080401.65 всех форм обучения	Красноярск: КГТЭИ, 2010

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1 Перечень видов оценочных средств

Виды оценочных средств прилагаются в Фонде оценочных средств (Приложение А к рабочей программе).

5.2 Контрольные вопросы и задания

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Основные черты строения клеток растительных организмов.
2. Основные черты строения клеток животных организмов.
3. Основные отличия в строении клеток растительных и животных организмов.
4. Формы существования органической материи.
5. Основные органоиды клетки.

6. Функции основных органоидов клетки.
7. Основные виды тканей растительных организмов
8. Роль основных видов тканей растительных организмов в формировании потребительских свойств продуктов растительного происхождения
9. Функции тканей в растительных организмах.
10. Локализация тканей в растительных организмах.
11. Основные виды тканей животных организмов
12. Роль основных видов тканей животных организмов в формировании потребительских свойств продуктов животного происхождения.
13. Функции тканей в животных организмах.
14. Локализация тканей в животных организмах.
15. Накопление веществ в клетках растительных организмов.
16. Накопление веществ в клетках животных организмов.
17. Морфологические изменения в клетках и тканях организмов в процессе хранения и переработки сырья растительного происхождения.
18. Морфологические изменения в клетках и тканях организмов в процессе хранения и переработки сырья животного происхождения.
19. Микроскопические методы экспертизы качества пищевого сырья и продовольственных товаров.

5.3 Темы письменных работ

Примерная тематика контрольных работ прилагаются в Фонде оценочных средств (Приложение А к рабочей программе).

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

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Леонтьев В. М., Стародуб О. А., Кротова И. В.	Анатомия пищевого сырья: учебно-методический комплекс [для студентов напр. 38.03.07 (100800.62) «Товароведение», профиля 38.03.07.03 (100800.62.03) «Товароведение и экспертиза товаров в области стандартизации, сертификации и управления качеством продукции»]	Красноярск: СФУ, 2015
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ямских И. Е., Филиппова И. П.	Анатомия и морфология растений: лабораторный практикум	Красноярск: СФУ, 2016

Л2.2	Леонтьев В. М., Стародуб О. А.	Анатомия пищевого сырья: лаб. практикум для студентов специальности 080401.65 всех форм обучения	Красноярск: КГТЭИ, 2010
Л2.3	Стародуб О. А., Федченко Е. А.	Биология с основами экологии: учебно-методический комплекс [для студентов напр. подготовки 100800.62 "Товароведение", профиля 100800.62 .01 «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров»]	Красноярск: СФУ, 2013
Л2.4	Гуленкова М. А., Викторов В. П.	Анатомия растений. Часть 1. Клетка. Ткани: Учебное пособие	Москва: Московский педагогический и государственный

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

Э1	Официальный сайт издательства «Пищевая промышленность». Журналы «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья»	www.foodprom.ru
Э2	Официальный сайт Ростехрегулирования	http://www.gost.ru/wps/portal/
Э3	Консультант Плюс	www.consultant.ru

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Курс изучения дисциплины базируется на следующих видах занятий:

- лекциях;
- лабораторных занятиях;
- самостоятельной работе студентов (мини-опросам, зачету)

Текущий контроль осуществляется за самостоятельной работой студентов: защита лабораторных работ, дополнение конспекта лекций. Форма рубежного контроля – защита реферата.

В качестве промежуточной аттестации при изучении дисциплины выступает зачёт, который сдается студентами в устной форме в виде ответов на вопросы к зачету.

Цель зачета – проверка усвоения студентами теоретического материала по темам курса, приобретения студентами практических навыков выполнения биохимических исследований.

Обучающийся должен посещать все лекционные и лабораторные занятия. А также проводить самостоятельную работу.

Самостоятельная работа студентов – планируемые многообразные виды индивидуальной и коллективной учебной, научной и производственно-практической деятельности, осуществляемые при методическом руководстве, но без непосредственного участия преподавателя в специально отведенное для этого время.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – текущая обязательная самостоятельная работа студентов над учебным материалом без участия преподавателя, контроль выполнения которой может осуществляться, а результат контроля – учитываться при выставлении оценки преподавателем на любом этапе контроля (текущем, рубежном, промежуточном).

Формами внеаудиторной СРС являются: повторение лекционного материала, работа с учебником, подготовка к лабораторным занятиям, конспектирование вопросов, которые следует изучить самостоятельно.

Самостоятельная работа студента должна базироваться на учебной программе, лежащей в основе изучаемой дисциплины, с привлечением рекомендованной литературы и Internet-ресурсов. Приоритет должен отдаваться литературе, имеющей ссылки на официальные, опубликованные и действующие нормативно-правовые и нормативные документы.

В качестве источников информации может использоваться не только основная и дополнительная литература, указанная в настоящей рабочей программе, но также периодическая литература, опыт прохождения практики.

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Биохимия» заключается:

- в подготовке студента к лекции;
- в изучении дополнительной рекомендуемой литературы;
- в ознакомлении с новыми утверждёнными методиками исследований;
- в подготовке к лабораторным занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текста лекций и рекомендуемой литературы);
- в написании рефератов по заданной тематике;
- в сборе и анализе информации, необходимой для подготовки к зачёту;

Самостоятельная подготовка студента к лекции в первую очередь заключается в перечитывании конспекта предыдущей лекции для подготовки к устному, или письменному экспресс-опросу в начале следующей лекции. А также в подготовке и дополнении текстов лекций по темам курса в соответствии с происходящими изменениями в производстве и ассортименте продовольственных товаров. Кроме того, для лучшего восприятия и усвоения материала в ходе самостоятельной работы студентам следует готовить и четко формулировать набор вопросов по теме предстоящей лекции в случае её обозначения в завершении предыдущей лекции.

В ходе лабораторно-практического занятия самостоятельная работа включает в себя ознакомление с нормативной документацией различных правовых уровней на изучаемую продукцию, изучение методик экспериментального исследования, составление алгоритма (схемы) опыта.

В ходе выполнения лабораторных занятий студент должен научиться:

1) производить экспериментальное исследование по основным показателям, предложенным в плане, озвученном преподавателем в начале занятия,

2) обосновывать результаты, полученные в ходе исследования,

3) проводить сравнение полученных данных с требованиями нормативных документов,

4) выполнять математическую обработку результатов,

5) интерпретировать полученные данные, формулировать заключение и рекомендации, прогнозировать дальнейшие возможные изменения значений показателей.

Самостоятельное изучение инструментальных методов определения показателей качества и безопасности товаров также может происходить при проведении исследовательской работы в рамках научных исследований, при составлении реферативных обзоров, при подготовке кратких докладов о новых методах экспериментальных исследований, их сопоставлении и обосновании выбора методик для проведения эксперимента.

Для готовности к проведению текущего контроля требуется регулярная подготовка к опросам и лабораторным занятиям. Для повышения уровня знаний стоит стремиться к выполнению дополнительных индивидуальных (групповых) докладов, письменных работ, показывающих уровень усвоения основных понятий темы и позволяющих оценить глубину понимания изучаемых вопросов.

Для подготовки к итоговому контролю следует использовать список вопросов для контроля знаний, представленный в соответствующем разделе данной рабочей программы. Ответы на эти вопросы следует формулировать на основе материала учебников, текстов лекций, учебных пособий по соответствующим разделам.

В качестве отчетных материалов по результатам самостоятельной работы студент представляет выводы по результатам исследования, таблицы по темам курса; разработанные проблемные вопросы, задания, конспекты первоисточников; реферативные обзоры по актуальным проблемам; и др.

В течение семестра учащийся самостоятельно пишет реферат и сдает преподавателю.

– в форме электронного документа.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный;
9.1.2	Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 43164214, от 06.12.2007, бессрочный;
9.1.3	ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017;
9.1.4	Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 2462-170522-081649-547-546 от 22.05.2017.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Электронные каталоги библиотек г. Красноярск
9.2.2	Электронный каталог Научной библиотеки Сибирского федерального университета
9.2.3	Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края
9.2.4	Российские электронные научные журналы и базы данных online
9.2.5	Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): http://elibrary.ru [до 2023]
9.2.6	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ):
9.2.7	Электронная библиотека диссертаций (ЭБД) РГБ: http://dvs.rsl.ru (доступ к полному тексту), http://diss.rsl.ru (доступ к каталогу)
9.2.8	Электронно-библиотечная система "ИНФРА-М": http://www.znaniium.com
9.2.9	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»:
9.2.10	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook .

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1	Материально-техническая база, соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.
10.2	В процессе преподавания дисциплины используются:
10.3	библиотечный фонд ТЭИ СФУ;
10.4	мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций.