

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 19.09.2023 10:46:47

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f584c641ba1d3e9a

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

(ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине

АНАТОМИЯ ПИЩЕОВОГО СЫРЬЯ

Направление подготовки	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Направленность (профиль)	Технология и организация ресторанного дела
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2021
Изучается в 5 семестре	

Пятигорск, 20 г.

Содержание

Введение	4
1 Общая характеристика самостоятельной работы студента.....	4
2 План-график выполнения СРС по дисциплине.....	5
3 Контрольные точки и виды отчетности по ним	5
4 Методические рекомендации по изучению теоретического материала	5
4.1 Вопросы для собеседования.....	6
4.2 Формы отчетности, порядок их оформления и представления, критерии оценивания	9
5 Методические указания.....	11
6 Методические указания по подготовке к экзамену	13
7 Список рекомендуемой литературы	16

ВВЕДЕНИЕ

Целями освоения дисциплины «Анатомия пищевого сырья» являются:

- усвоение теоретических знаний по основам анатомии и морфологии пищевого сырья, химическому составу и наличию БАВ, расположению тканей и локализации в них основных питательных веществ с целью их использования в производстве пищевых продуктов;
- приобретение практических навыков проведения диагностики и идентификации пищевого сырья;
- научить студента применять полученные знания для прогнозирования стойкости пищевого сырья при хранении, переработке и транспортировании.

Задачами освоения дисциплины «Анатомия пищевого сырья» является формирование компетенций, знаний, умений и навыков по следующим направлениям деятельности:

- критерии качества и безопасности пищевого сырья;
- пищевая ценность сырья;
- характеристика основных компонентов пищевого сырья, формирующих его потребительские свойства;
- диагностика и идентификация пищевого сырья;
- способы и методы обнаружения фальсификации;
- изучение технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции, организации и осуществления технологического процесса производства продукции питания.

Дисциплина «Анатомия пищевого сырья» является дисциплиной вариативной части блока Б1. Ее освоение происходит в 5 семестре.

1. Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Анатомия пищевого сырья».

Цели самостоятельной работы: формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Самостоятельная работа по дисциплине «Анатомия пищевого сырья» заключается в подготовке к лабораторным занятиям, написанию отчета, конспектированию литературы, подготовке к зачету.

После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, её проблематика и практическая значимость, обучающиеся знакомятся с литературой в рамках проблемного поля дисциплины. Бакалавры готовят принтерный (письменный) вариант отчета по лабораторным работам и делают по нему доклад перед коллегами в группе. Обсуждение доклада происходит в диалоговом режиме между обучающимися бакалаврами, бакалаврами и преподавателем, но без его доминирования. Такая интерактивная технология обучения способствует развитию у студентов информационной коммуникативности, рефлексии критического мышления, самопрезентации, умений вести дискуссию, отстаивать свою позицию и аргументировать её, анализировать и синтезировать изучаемый материал, акцентировано представлять его аудитории. Качество доклада, конспекта (его структура, полнота, новизна, количество используемых источников, самостоятельность его написания, степень оригинальности и инновационности предложений, обобщений и выводов), а также уровень доклада (акцентированность, последовательность, убедительность, использование специальной терминологии) учитываются в в системе балльно-рейтингового контроля и

итоговой оценке по дисциплине.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код	Формулировка:
ПК-4	Способен определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства

2. План-график выполнения СРС по дисциплине

2.1 Технологическая карта самостоятельной работы студента

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии и оценки	Объем часов, в том числе (астр.)		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
ПК-4	Подготовка к лабораторным занятиям	Отчет по лабораторным работам №1-9	Отчет (письменный)	7,29	0,81	8,1
ПК-4	Самостоятельное изучение литературы по темам 1-9	Конспект	Собеседование	17,01	1,89	18,9
Итого:				24,3	2,7	27

2 Контрольные точки и виды отчетности по ним

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по данной дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

3.1 Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
1.	Лабораторная работа	6 неделя	25
2.	Лабораторная работа	10 неделя	15
3.	Лабораторная работа	14 неделя	15
	Итого за 5 семестр		55
	Итого		55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

4. Методические рекомендации по изучению теоретического материала

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п		Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Виды самостоятельной работы		Основная	Дополни- тельная	Методи- ческая	Интернет- ресурсы
1. Самостоятельное изучение литературы по темам:					
	Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Значение микроскопического исследования для анализа свойств сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющих на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 2. Строение и химический состав растительной клетки.	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 3. Строение и роль клеточной стенки. Видоизменения клеточной стенки.	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 4. Ткани растений.	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 5. Локализация основных питательных веществ в растительной клетке.	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 6. Гистохимический и микрохимический анализ растительного сырья.	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 7. Строение, химический состав и пищевая ценность вегетативных органов растений.	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 8. Строение, химический состав и пищевая ценность генеративных органов растений.	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 9. Целесообразность получения натуральных пищевых красителей из растительного сырья.	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 10. Анатомическое строение различных видов растительного сырья, используемого в качестве пряностей	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 11. Анатомическое и	1	1,2,3	1,2	1,2

	морфологическое строение грибов. Пищевая ценность.				
	Тема 12. Клетка и ткани животных.	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 13. Химический состав и пищевая ценность различных тканей животных.	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 14. Химический состав и пищевая ценность мяса птицы	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 15. Влияние послеубойных биохимических превращений, происходящих в мясе, на его качество	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 16. Строение тканей рыбы. Химический состав и пищевая ценность	1	1,2,3	1,2	1,2
	Тема 17. Анатомия и морфология нерыбных объектов водного промысла	1	1,2,3	1,2,3	1,2
	Тема 18. Строение яйца. Составные части яйца. Пищевая и биологическая ценность.	1	1, 2,3	1,2	1,2
2. Подготовка к лабораторным занятиям					
	Лабораторные занятия 1-9	1	1,2,3	1,2	1,2

4.1 Вопросы для собеседования

Контрольные вопросы по теме 1:

1. Из каких основных частей состоит микроскоп?
2. Каковы правила пользования микроскопа?
3. Какое оборудование для изготовления срезов Вы знаете?
4. Как подготовить материал для микроскопирования?
5. Что такое холодное размачивание?
6. Что понимают под горячим способом размягчения?
7. Цель микроскопического анализа?
8. Что такое включающие жидкости и какие они бывают?
9. Техника микроскопического анализа
10. Значение микроскопического анализа для качества и безопасности продуктов питания

Контрольные вопросы по теме 2:

1. Перечислите основные структурные компоненты растительной клетки и их функции.
1. Что такое вакуоль, ее назначение в растительной клетке?
2. Назовите основные отличия растительной и животной клетки.
3. Каков состав клеточного сока?
4. Классификация и функции пластид.
5. Что такое плазмолиз и деплазмолиз?
6. Целесообразность получения красителей из сырья растительного происхождения.

Контрольные вопросы по теме 3:

1. Каковы функции клеточной стенки
2. Химический состав клеточной стенки?
3. Строение клеточной стенки по Альберсхейму.
4. Какие изменения происходят со временем с клеточной стенкой?

Контрольные вопросы по теме 4:

1. Дайте определение ткани.
2. Как классифицируют ткани растений?
3. Каковы функции и строение образовательных тканей?
4. Перечислите образовательные ткани.
5. Строение и функции механических тканей.
6. Какое влияние оказывает наличие механических тканей на пищевкусовые достоинства плодов и овощей?
7. Функции и особенности строения основных тканей.
8. Что такое мацерация запасающей ткани? Влияние на качество плодов и овощей.
9. Классификация проводящих тканей.
10. Функции ксилемы (древесины) и флоэмы (луба).

Контрольные вопросы теме 5:

1. Перечислите органоиды растительной клетки, где локализуются основные питательные вещества: крахмал, белки, углеводы, минеральные соли, алкалоиды, витамины (жирорастворимые и водорастворимые), пигменты, органические кислоты .
2. Каковы основные особенности химического состава сырья растительного происхождения?
3. Почему вода является важнейшим компонентом растительных тканей?
4. Влияние воды на сохранение товарного качества продукции.
5. Перечислите важнейшие питательные вещества растений и их локализацию в тканях.
6. Наличием каких веществ определяется пищевая и энергетическая ценность растительного сырья?
7. Какое значение играет растительное сырье в обеспечении сбалансированного диетического и лечебно- профилактического питания?

Контрольные вопросы теме 6:

1. Дайте определение гистохимическому анализу растительного сырья.
2. Дайте определение микрохимическому анализу растительного сырья.
3. Реакции на дубильные вещества
4. Реакции на эфирные масла
5. Реакции на жиры
6. Реакции на углеводы
7. Реакции на опробковевшую, одревесневшую и кутинизированную клетчатку
8. Реакции на чистую клетчатку

Контрольные вопросы теме 7:

1. На какие группы разделяют органы растений?
2. Какие органы относят к вегетативным?
3. Какие видоизмененные побеги используются человеком в пищу?
4. Каковы функции листа? Какие видоизменения листьев вы знаете?
5. Чем по внешнему строению и внутреннему строению отличаются корнеплоды моркови, свеклы и редиса? Зарисуйте.
6. Перечислите диагностические признаки листьев, корней и корневищ.

Контрольные вопросы теме 8:

1. Каково значение диагностических признаков сырья в определении подлинности порошкообразного и резаного сырья?
Чем истинные плоды отличаются от ложных.

2. Какова классификация плодов?
3. Чем определяется пищевая ценность сухих и сочных плодов?
4. Для каких групп пищевых растений характерны плоды типа боба.
5. костянки, зерновки, стручка?
6. Плоды каких пищевых растений называются ягодами?
7. Назовите типы ягодообразных плодов?
8. Почему яблоко считается ложным плодом?
9. Каково строение типичного семени?
10. Каковы отличия в строении семян злаковых и бобовых растений?

Контрольные вопросы теме 9:

1. Как называются пигменты клеточного сока, обуславливающие красную, синюю или фиолетовую окраску плодов и овощей.
2. Целесообразность получения натуральных пищевых красителей из растительного сырья.
3. Дайте определение флавоноидам
4. Где локализуются каротиноиды?
5. Классификация пигментов по растворимости в воде
6. Характеристика пигментов, нерастворимых в воде
7. Характеристика пигментов, растворимых в воде

Контрольные вопросы теме 10:

1. Назовите классификационные группы, виды и разновидности пряностей.
2. Характеристика листовых пряностей
3. Характеристика плодовых пряностей.
4. Характеристика цветочных пряностей
5. Характеристика коровых пряностей

Контрольные вопросы по теме 11:

1. Назовите классификационные группы, виды и разновидности грибов.
2. Как классифицируются грибы по способу питания?
3. Чем определяется пищевая ценность грибов?
4. Перечислите группы грибов по безопасности.
5. Назовите отличительные особенности строения грибов.

Контрольные вопросы по теме 12:

1. Какими особенностями строения животная клетка отличается от растительной?
2. Какова классификация тканей животных?
3. Каковы функции эпителиальных тканей?
4. Чем отличаются соединительные ткани от эпителиальных по своей структуре?
5. Каковы функции соединительных тканей?
6. На какие группы и по какому принципу разделяются соединительные ткани?
7. Каково строение межклеточного вещества соединительных тканей?
8. Каковы свойства и пищевое значение соединительно тканых волокон?
9. Каковы строение и функции рыхлой волокнистой СТ?
10. Где в организме животных располагается плотная волокнистая СТ?
11. Каково строение и пищевое значение жировой СТ?

Контрольные вопросы по теме 13:

1. Химический состав и пищевая ценность различных тканей животных.

2. Деление туш убойных животных на отруба
3. Как построена хрящевая ткань, каковы её свойства и функции в организме?
4. Каковы функции мышечных тканей и на какие типы они разделяются?
5. Каковы различия в строении поперечнополосатой и гладкой мышечных тканей?
6. Чем обусловлена поперечная исчерченность мышечных волокон?
7. Что такое миофибриллы и из чего они состоят?
8. Как ткани животных различаются по своей пищевой ценности?
9. Как связано соотношение различных тканей в мясе с его качеством?

Контрольные вопросы по теме 14:

1. Автолитические превращения мышечной ткани
2. Изменение структуры мышечной ткани в процессе автолиза.
3. Механизм и химизм посмертных изменений.
4. Изменения углеводной системы.
5. Изменение состояния белков в процессе автолиза.

Контрольные вопросы по теме 15:

1. Основные виды продуктивной птицы
2. Химический состав мяса птицы
3. Липиды мяса птиц
4. Биохимические автолитические процессы в мясе птиц
5. Особенности строения тела птицы
6. Характеристика белого и красного мяса птицы

Контрольные вопросы по теме 16:

1. Дайте классификацию рыб в зависимости от различных факторов.
2. В зависимости от каких особенностей строения тела рыбы устанавливается вид и семейство?
3. Что представляет собой мышечная ткань рыб?
4. Что является основным морфологическим и функциональным элементом мышцы?
5. Что такое миосепты, миотомы?
6. Пищевая и вкусовая ценность рыбы.
7. Назовите полноценные белки рыбы
8. Что представляет собой соединительная ткань рыб? Ее химический состав.
9. Какими веществами обусловлен специфический вкус и запах рыбы?
10. Пищевая ценность жира рыб.
11. Чем обусловлен сладковатый привкус рыбы при тепловой обработке?
12. Минеральный и витаминный состав рыбы.
13. Сравните белковый состав икры и молок рыб.

Контрольные вопросы по теме 17.

1. Дайте классификацию нерыбных объектов водного промысла
2. Дайте характеристику пищевой ценности мяса крабов
3. Какие виды креветок имеют промысловое значение?
4. Каков химический состав мяса креветок?
5. Дайте характеристику ракообразных
6. Дайте характеристику иглокожих
7. Дайте характеристику моллюсков
8. Дайте характеристику креветок

9. Дайте характеристику кальмаров
10. Дайте характеристику лангустов и омаров
11. От каких факторов зависит химический состав мяса мидии?
12. Как используют мясо беспозвоночных?
13. Какие требования предъявляют к нерыбным продуктам морского промысла, поступающим в розничную торговлю?
14. Назовите представителей промысловых иглокожих

Контрольные вопросы по теме 18:

1. Каково анатомическое строение яйца? Зарисуйте.
2. Каково соотношение основных составных частей яйца?
3. Каков химический состав белка яйца?
4. Каков химический состав желтка яйца?
5. Зависит ли химический состав яйца от вида и породы птицы?
6. Назовите факторы, от которых зависит окраска желтка яйца?
7. Каков липидный состав желтка?

4.2 Формы отчетности, порядок их оформления и представления, критерии оценивания

Текущая аттестация студентов проводится преподавателями, ведущими лабораторные работы по дисциплине, в следующих формах: отчет (письменный), собеседование.

Допуск к лабораторным работам происходит при наличии у студентов печатного варианта отчета. Защита отчета проходит в форме доклада студента по выполненной работе и ответов на вопросы преподавателя.

Максимальное количество баллов студент получает, если оформление отчета соответствует установленным требованиям, а отчет полностью раскрывает суть работы. Основанием для снижения оценки являются:

- при защите лабораторной работы допущены неточности или применены некорректные формулировки материала;
- работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Отчет может быть отправлен на доработку в следующих случаях:

- оформление отчета не отвечает требованиям нормоконтроля;
- в работе допущены ошибки (не грубые) и неточности.

Критерии оценивания отчета по лабораторным работам, конспекта приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Анатомия пищевого сырья».

Процедура проведения оценочного мероприятия включает в себя вопросы для собеседования, которые позволяют оценить ответы студентов по темам 1-7 дисциплины «Анатомия пищевого сырья». Предлагаемые студенту вопросы для собеседования позволяют проверить ПК-4 компетенции.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 5 минут, в течение данного времени будет проводиться беседа со студентом в диалоговом режиме.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования нормативными документами и справочными таблицами.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если демонстрирует глубокие знания свойств, функций, классификации и значения сырьевых компонентов, их изменений при

технологической обработке, основные направления их использования при производстве пищевых продуктов; Свободно справляется с решением практических задач по определению и анализу свойств сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющих на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; владеет методами и средствами измерений, испытаний и контроля для исследования качества, безопасности сырья и готовой продукции

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если демонстрирует достаточные знания свойств, функций, классификации и значения сырьевых компонентов, их изменений при технологической обработке, основные направления их использования при производстве пищевых продуктов; Правильно применяет теоретические положения при решении практических задач по определению и анализу свойств сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющих на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; На достаточно хорошем уровне владеет методами и средствами измерений, испытаний и контроля для исследования качества;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если знает основной материал, но допускает неточности в области свойств, функций, классификации и значения сырьевых компонентов, их изменений при технологической обработке, основные направления их использования при производстве пищевых продуктов; Испытывает трудности при решении практических задач по определению и анализу свойств сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющих на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; Владеет методами и средствами измерений, испытаний и контроля для исследования качества;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он знает незначительную часть материала, допускает грубые ошибки в области свойств, функций, классификации и значения сырьевых компонентов, их изменений при технологической обработке, основные направления их использования при производстве пищевых продуктов; минимально справляется с решением практических задач в области задач по определению и анализу свойств сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющих на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; Минимально владеет способностью применения методов и средств измерений, испытаний и контроля для исследования качества;

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент раскрывает вопросы по темам дисциплины, не допускает грубых ошибок при изложении материала; хорошо ориентируется в терминах.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент допускает грубые ошибки при изложении материала.

5. Методические указания

5.1. Вид самостоятельной работы: подготовка к лабораторным занятиям.

Подготовка к лабораторным занятиям является одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов. Целью лабораторных занятий является закрепление знаний, полученных на лекционных занятиях и в ходе самостоятельной работы, а также выработка навыков проведения занятий по анатомии пищевого сырья.

Подготовку к лабораторным занятиям следует начинать с повторения материала лекции по соответствующей теме, а потом переходить к изучению материала учебника, руководствуясь планом лабораторного занятия, данного в методических указаниях к

лабораторным занятиям. По завершении изучения рекомендованной литературы, студенты могут проверить свои знания с помощью вопросов для самоконтроля, содержащихся в конце плана каждого занятия по соответствующей теме.

Подготовка к лабораторным занятиям способствует закреплению и углублению понимания изученного материала, а также приобретению навыков гистохимического и микрохимического анализа.

Допуск к лабораторным работам происходит при наличии у студентов печатного варианта отчета. Защита отчета проходит в форме доклада студента по выполненной работе и ответов на вопросы преподавателя.

Максимальное количество баллов бакалавр получает, если оформление отчета соответствует установленным требованиям, а отчет полностью раскрывает суть работы. Основанием для снижения оценки являются:

- при защите лабораторной работы допущены неточности или применены некорректные формулировки материала;
- работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Отчет может быть отправлен на доработку в следующих случаях:

- оформление отчета не отвечает требованиям нормоконтроля;
- в работе допущены ошибки (не грубые) и неточности.

Итоговый продукт самостоятельной работы: отчет по лабораторным работам.

Средства и технологии оценки: отчет (письменный).

Критерии оценки работы студента:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если демонстрирует глубокие знания свойств, функций, классификации и значения сырьевых компонентов, их изменений при технологической обработке, основные направления их использования при производстве пищевых продуктов; Свободно справляется с решением практических задач по определению и анализу свойств сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющих на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; владеет методами и средствами измерений, испытаний и контроля для исследования качества, безопасности сырья и готовой продукции

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если демонстрирует достаточные знания свойств, функций, классификации и значения сырьевых компонентов, их изменений при технологической обработке, основные направления их использования при производстве пищевых продуктов; Правильно применяет теоретические положения при решении практических задач по определению и анализу свойств сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющих на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; На достаточно хорошем уровне владеет методами и средствами измерений, испытаний и контроля для исследования качества;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если знает основной материал, но допускает неточности в области свойств, функций, классификации и значения сырьевых компонентов, их изменений при технологической обработке, основные направления их использования при производстве пищевых продуктов; Испытывает трудности при решении практических задач по определению и анализу свойств сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющих на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; Владеет методами и средствами измерений, испытаний и контроля для исследования качества;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он знает незначительную часть материала, допускает грубые ошибки в области свойств, функций,

классификации и значения сырьевых компонентов, их изменений при технологической обработке, основные направления их использования при производстве пищевых продуктов; минимально справляется с решением практических задач в области задач по определению и анализу свойств сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющих на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства; Минимально владеет способностью применения методов и средств измерений, испытаний и контроля для исследования качества;

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент раскрывает вопросы по темам дисциплины, не допускает грубых ошибок при изложении материала; хорошо ориентируется в терминах.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если при собеседовании студент допускает грубые ошибки при изложении материала.

6. Методические указания по подготовке к экзамену

Промежуточная аттестация в форме **зачета**. Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам работы в течение семестра.

7. Рекомендуемая литература

7.1 Перечень основной литературы:

1. Афанасенко, О.Я. Товароведение продовольственных товаров: сборник тестов: пособие / О.Я. Афанасенко. - 2-е изд., доп. - Минск: РИПО, 2016. - 131 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-575-7; То же [Электронный ресурс]. -URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463520> (06.02.2018).

7.2 Перечень дополнительной литературы:

1. Кажаява О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: учебное пособие / О.И. Кажаява, Л.А. Манихина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 211 с.
2. Калашнова, Т. В.. Анатомия пищевого животного сырья : учеб. пособие / Т.В. Калашнова, И.А. Беляева ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 249 с. - Прил.: с. 220-247. - Библиогр.: с. 217-218
3. Калашнова Т.В. Анатомия пищевого животного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.В. Калашнова, И.А. Беляева— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 249 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63232.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ftgt.vsau.ru/metod/anatom_pish_siriy.htm «Анатомия пищевого сырья» учебно-методические указания
2. stud-s.ru/catalog/7/6348 «Анатомия растительного и животного сырья»
Электронный учебник: Ляшенко Е.А., Васильев Д.А. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Анатомия пищевого сырья». Часть 1. - Ульяновск, ГСХА, 2008г
Ляшенко Е.А., Васильев Д.А. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Анатомия пищевого сырья». Часть 2. - Ульяновск, ГСХА, 2008г