

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

Технологии и товароведения

наименование факультета

товароведения и экспертизы товаров

наименование кафедры

«Утверждаю»

Заведующая кафедрой

Дерканосова Н. М.

« 17 » 12 2015 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине **Б1.В.ДВ.10.2 «Анатомия пищевого сырья»**

по направлению **35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»**

профиль: **«Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции»**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины		
		1	2	3
ОПК-4	готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	+	+	+
ПК-2	готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	+	+	+
ПК – 3	способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их способности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве.	+	+	+
ПК - 22	владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений	+	+	+

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины**

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

## 2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требований в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-4	<p><i>Знать:</i> основные типы и виды животных, особенности физиологического их состояния животных в зависимости от их морфологических признаков.</p> <p><i>Уметь:</i> определять тип и вид животных, особенности физиологического состояния организма по морфологическим признакам.</p> <p><i>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</i> владеть нормативными особенностями оценки физиологического состояния организма животных в зависимости от их морфологических признаков. Оценкой морфологических признаков при определении типов и видов животных.</p>	1-3	Анатомо-морфологическое и гистологическое строение убойных животных и птицы, Строение растительного сырья	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, реферат	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из задания 3.3 Реферат из раздела 3.4	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из задания 3.3 Реферат из раздела 3.4	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из задания 3.3 Реферат из раздела 3.4
ПК-2	<i>Знать:</i> основные	1-3	Изучение стандар-	Практические за-	Устный опрос,	Вопросы	Вопросы из	Вопросы

	<p>типы и виды продуктивных животных разводимых в сельскохозяйственном производстве и их роль в обеспечении сырьем и продовольствием для промышленности.</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать основные типы и виды животных разводимых в сельскохозяйственном производстве в соответствии с анатомо-морфологическими особенностями строения.</p> <p><i>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</i> владеть профессиональной оценкой типов и видов животных, разводимых в сельскохозяйственном производстве, в зависимости от их анатомического строения.</p>		<p>тов при анатомо-морфологическим и гистологическим строением сырья растительного и животного происхождения.</p>	<p>нения, самостоятельная работа</p>	<p>тестирование, реферат</p>	<p>из раздела 3.1 Тесты из задания 3.3 Реферат из раздела 3.4</p>	<p>раздела 3.1 Тесты из задания 3.3 Реферат из раздела 3.4</p>	<p>из раздела 3.1 Тесты из задания 3.3 Реферат из раздела 3.4 3.3</p>
--	--	--	---	--------------------------------------	------------------------------	---	--	---

ПК – 3	<p><i>Знать:</i> систему оценки распознавания сортов растений и пород животных в соответствии с их анатомо-морфологическим строением с целью эффективного использования с сельскохозяйственном производстве.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать методику нормативной идентификации сортов растений и пород животных при эффективном использовании их в сельскохозяйственном производстве.</p> <p><i>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</i> владеть методами проводимой дифференцированной идентификации сортов растений и пород животных при эффективном использовании их в сельскохозяйственном производстве.</p>	1-3	Общие анатомо-морфологические признаки строения сырья, ассортимент и потребительские свойства в соответствии с анатомическим и морфологическим строением сырья животного и растительного происхождения.	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, реферат	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из задания 3.3 Реферат из раздела 3.4	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из задания 3.3 Реферат из раздела 3.4	Вопросы из раздела 3.1 Тесты из задания 3.3 Реферат из раздела 3.4
ПК - 22	<p><i>Знать:</i> особенности анатомо-</p>	1-3	Анатомо-идентифицирую-	Практические занятия, самостоя-	Устный опрос, тестирование,	Вопросы из раздела	Вопросы из раздела 3.1	Вопросы из разде-

	<p>морфологического строения сырья животного и растительного происхождения в соответствии с показателями качества и безопасности.</p> <p><i>Уметь:</i> владеть методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений с учетом особенностей анатомического строения пищевого сырья.</p> <p><i>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</i> владеть методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений при использовании нормативных признаков строения сырья животного и растительного происхождения.</p>		<p>щие признаки товаров сырья животного и растительного происхождения применительно техническим регламентам, стандартам и другим нормативным документам.</p>	<p>тельная работа</p>	<p>реферат</p>	<p>3.1 Тесты из задания 3.3 3.3 Реферат из раздела 3.4</p>	<p>Тесты из задания 3.3 Реферат из раздела 3.4</p>	<p>ла 3.1 Тесты из задания 3.3 Реферат из раздела 3.4 3.3</p>
--	--	--	--	-----------------------	----------------	--	--	---

### 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОП К-4	<p><i>Знать:</i> основные типы и виды животных, особенности физиологического их состояния животных в зависимости от их морфологических признаков.</p> <p><i>Уметь:</i> определять тип и вид животных, особенности физиологического состояния организма по морфологическим признакам.</p> <p><i>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</i> владеть нормативными особенностями оценки физиологического состояния организма животных в зависимости от их морфологических признаков. Оценкой морфологических признаков при определении типов и видов животных.</p>	Лекции, Практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	Вопросы из раздела 3.1	Вопросы из раздела 3.1	Вопросы из раздела 3.1
ПК-2	<p><i>Знать:</i> основные типы и виды продуктивных животных разводимых в сельскохозяйственном производстве и их роль в обеспечении сырьем и продовольствием для промышленности.</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать основные типы и виды животных разводимых в сельскохозяйственном производстве в соответствии с анатомо-морфологическими особенностями строения.</p>	Лекции, Практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	Вопросы из раздела 3.1	Вопросы из раздела 3.1	Вопросы из раздела 3.1

	<i>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</i> владеть профессиональной оценкой типов и видов животных, разводимых в сельскохозяйственном производстве, в зависимости от их анатомического строения.					
ПК – 3	<p><i>Знать:</i> систему оценки распознавания сортов растений и пород животных в соответствии с их анатомо-морфологическим строением с целью эффективного использования с сельскохозяйственном производстве.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать методику нормативной идентификации сортов растений и пород животных при эффективном использовании их в сельскохозяйственном производстве.</p> <p><i>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</i> владеть методами проводимой дифференцированной идентификации сортов растений и пород животных при эффективном использовании их в сельскохозяйственном производстве.</p>	Лекции, Практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	Вопросы из раздела 3.1	Вопросы из раздела 3.1	Вопросы из раздела 3.1
ПК - 22	<p><i>Знать:</i> особенности анатомо-морфологического строения сырья животного и растительного происхождения в соответствии с показателями качества и безопасности.</p> <p><i>Уметь:</i> владеть методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв</p>	Лекции, Практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	Вопросы из раздела 3.2	Вопросы из раздела 3.2	Вопросы из раздела 3.2



---

	<p>и растений с учетом особенностей анатомического строения пищевого сырья.</p> <p><i>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</i> владеть методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений при использовании нормативных признаков строения сырья животного и растительного происхождения.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

## 2.4 Критерии оценки на экзамене

Экзамен по данной дисциплине - «Не предусмотрен»

## 2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

## 2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

## 2.7 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.
4. Правильный ответ на один из приведенных вопросов в п 3.1

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### 3.1 Вопросы к зачету

- 1) Морфологическое строение мяса.
- 2) Эпителиальные ткани.
- 3) Соединительные ткани.
- 4) Рыхлая соединительная ткань.
- 6) Плотная соединительная ткань. Промышленное использование.

- 7) Мышечная ткань. Классификация и виды.
- 8) Микроструктура мяса и его изменение в процессе автолиза.
- 9) Нервная ткань.
- 10) Строение рыбы. Видовое отличие и биологическая ценность.
- 11) Строение нерыбных объектов водного промысла .
- 12) Морфология зерна злаковых культур.
- 13) Растительные ткани.
- 14) Строение костной и мышечной систем рыбы.
- 15) Виды чешуи рыб. Приведите название и строение плавников рыб различных семейств.
- 16) Строение плодов
- 17) Влияние особенностей строения овощных культур на пищевую ценность.
- 18) Влияние механических тканей растительного происхождения на пищевую ценность растительного сырья.
- 19) Назовите паренхимные ткани растительного происхождения.
- 20) Строение цитрусовых плодов.
- 21) Строение зерновки пшеницы.
- 22) Строение гречихи.
- 23) Панцирность подсолнечника, влияние на качество.
- 24) Различия в строении мяса убойных животных и рыбы.
- 25) Строение речного рака (виды)
- 26) Назовите основные мышцы тушки птицы.
- 27) Назовите кости переднего и задних отделов домашних животных. Товароведная классификация костей.
- 28) Строение кожи. Влияние анатомического строения на качество кожевенного товара.
- 29) Какие ткани животного происхождения снижают пищевую ценность мясного сырья.
- 30) Назовите паренхиматозные органы убойных животных и птицы. Особенности строения.
- 31) Строение и пищевая ценность плодов
- 32) Строение и пищевая ценность овощных культур
- 33) Строение и пищевая ценность субтропических плодов
- 34) Строение и пищевая ценность семечковых и косточковых плодов
- 35) Строение и пищевая ценность вегетативных овощных культур.
- 36) Строение и пищевая ценность зернобобовых овощных культур
- 37) Строение и пищевая ценность тропических плодов
- 38) Строение и пищевая ценность субтропических овощных культур.

### **3.2 Вопросы к экзамену**

Зачет по данной дисциплине не предусмотрен

### **3.3 Тестовые задания**

#### **Раздел 1. Анатомио-морфологическое и гистологическое строение убойных животных и птицы**

1. Какая ткань имеет, по сравнению с другими тканями животных, самую высокую пищевую ценность, поскольку состоит из полноценных белков:

- (?) соединительная ткань;
- (!) мышечная ткань;
- (?) нервная ткань;
- (?) эпителиальная ткань;
- (?) жировая ткань;

2. Эта ткань окутывает все органы животного, образует каркас (строму) многих органов и прослойки между ними, связывает кожу с лежащими под ней структурами, образуя «подкожную клетчатку»:

- (?) жировая ткань;
- (?) эпителиальная ткань;
- (?) твердая соединительная ткань (костная ткань);
- (!) рыхлая волокнистая соединительная ткань;

3. По своему строению и пищевой ценности, эта ткань, очень сходна с поперечно-полосатой скелетной Мышечной Тканью:

- (?) эпителиальная ткань;
- (!) сердечная ткань;
- (?) поперечно-полосатая ткань;
- (?) гладкая мышечная ткань;

4. По пищевой ценности кости делят:

- (?) на сахарные, суповые и поделочные;
- (?) на сахарные, технические и твердые;
- (?) на сахарные, пищевые и биологические;
- (!) на сахарные, столовые и бульонные.

5. В состав передней конечности входят следующие кости:

(!) лопатка, плечевая кость, кости предплечья, кости запястья, кости пясти, путовая кость, венечная кость и копытная кость.

(?) лопатка, плечевая кость, кости голени, кости заплюсны, кости пясти, путовая кость, венечная кость и копытная кость.

(?) лопатка, бедренная кость, кости предплечья, кости запястья, кости пальцев, путовая кость, венечная кость и копытная кость.

6. Кости предплечья образованы двумя костями:

- (?) бедренной и малой берцовой;
- (?) большой и малой берцовой;
- (?) костями голени;
- (!) лучевой и локтевой;

7. В состав скелета задней конечности входят следующие (сверху вниз) кости:

(?) таз, плечевая кость, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, путовая кость, венечная кость и копытная кость.

(!) таз, бедренная кость, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, путовая кость, венечная кость и копытная кость.

(?) таз, бедренная кость, кости предплечья, кости заплюсны, кости плюсны, путовая кость, венечная кость и копытная кость.

(?) лопатка, плечевая кость, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, путовая кость, венечная кость и копытная кость.

8. Мышцы составляют:

- (!) около 60 % мякоти в туше;
- (?) около 75 % мякоти в туше;
- (?) около 80 % мякоти в туше;
- (?) около 40 % мякоти в туше;

9. Мышечные волокна или волокна, покрыты:

- (?) тончайшей прослойкой ретикулиновых волокон;
- (!) тончайшей прослойкой соединительной ткани (эндомизия);
- (?) тончайшей прослойкой эпителиальной ткани (перемизиум);

10. Биологическую ценность мышечной ткани как продукта в первую очередь определяет:

- (!) полноценный белок;
- (?) полноценный жир;

(?) полноценный энергетический состав;

(?) пищевая ценность.

13. Внутренние органы, отделяемые от туши, относят:

(?) к субпродуктам и спецсырью;

(!) к субпродуктам и спецфабрикатам;

(?) к паренхиматозным органам.

11. Это мускульный орган, сверху покрыт плотной слизистой оболочкой, по питательности не уступает мясу:

(?) сердце;

(!) язык;

(?) ножки диафрагмы;

(?) печень.

12. Это мышечный орган, по своему белковому составу не отличается от обычного мяса, консистенция жесткая, требует длительной кулинарной обработки; имеет незначительный кисловатый привкус:

(!) сердце;

(?) язык;

(?) ножки диафрагмы;

(?) вымя (молочная железа).

13. Этот орган относят к низкобелковому (9,46 %) субпродукту. Характеризуется повышенным содержанием экстрактивных веществ. Покрыт тремя оболочками: мягкой, паутинной и твердой:

(?) легкое;

(?) селезенка;

(?) печень;

(!) мозг.

14. Паренхиматозный орган, по своей питательности значительно уступающий другим субпродуктам в основном из-за недостаточности белка, особенно полноценного:

(!) легкое;

(?) селезенка;

(?) печень;

(?) мозг.

15. ..... мяса зависит от количества полноценного белка в нем, строения мышц, количества костей, нежности мяса и кулинарной пригодности:

(?) упитанность;

(?) классность;

(!) сортность.

16. Эту часть (III сорт) отделяют от туши между вторым и третьим шейным позвонком; составляет около 2 % массы полутуши:

(?) отрез;

(!) зарез;

(?) отхват.

17. Эта мышца спины самая крупная и образует основной глазок в спинном отрубе, причем в переднем конце (уровень 6...8-го ребра) она более тонкая, округлая и составляет 50 % всех спинальных мышц:

(?) трехглавая мышца;

(?) широчайшая мышца;

(!) длиннейшая мышца.

18. Эти мышцы птицы образованы из относительно крупных мышечных волокон, состоящих из большого количества миофибрилл и незначительной части саркоплазмы.

(?) Красные бедренные мышцы;

(!) Белые грудные мышцы;

(?) Сердечные мышцы.

19. Скелет птицы состоит:

(?) из черепа, центрального и периферического скелета;

(!) из черепа, позвоночника, конечностей и их поясов;

20. Позади зоба птицы в передней части грудобрюшной полости, над основанием сердца пищевод впадает:

(?) в мускульную часть желудка;

(!) в железистую часть желудка.

21. Мясо женских особей взрослых птиц по качеству превосходит, или нет, мясо мужских особей:

(?) Нет;

(!) Да.

## **Раздел 2. Анатомо-морфологическое строение рыбы и других гидробионтов**

22. Тело большинства рыб имеет:

(!) Продолговатую, слегка заостренную спереди форму;

(?) Вытянутую, сдавленную сбоков форму.

23. В головной части тела расположены:

(!) рот, глаза, носовые и жаберные отверстия;

(?) рот, глаза, носовые и жаберные отверстия; грудные плавники.

23. Число спинных плавников у карповых и сельдевых составляет:

(!) один;

(?) два.

24. Различают три типа чешуи у рыб:

(?) мелкая, крупная, заостренная;

(?) плакоидная, ганоидная и соединительнотканная хрящевая;

(!) плакоидная, ганоидная и костная.

25. У рыб этого семейства рот выдвижной, беззубый. Зубы однорядные глоточные. Тело покрыто циклоидной чешуей, реже — голое. Один спинной и один анальный плавники. Боковая линия полная.

(?) семейство лососевых;

(!) семейство карповых;

(?) семейство окуневых.

26. Скелет рыбы состоит: из осевого скелета

(?) осевого скелета — позвоночника, скелета головы, а также скелетов свободных конечностей (поясов) плавников.

(!) осевого скелета — позвоночника, скелета головы, а также скелетов плечевого и тазового поясов, парных и непарных плавников.

27. Мускулатура рыбы подразделяется на:

(!) мускулатуру тела (соматическую) и мускулатуру головы, плавников и внутренних органов (висцеральную);

(?) мускулатуру тела (соматическую) и мускулатуру головы, плечевого и тазового поясов, парных и непарных плавников.

28. Половые органы рыб (гонады) имеют довольно сложное строение. В развитом состоянии гонады называются:

(?) икра;

(?) молоки;

(!) ястыки икры и молоки;

(?) ястыки (икры).

29. Класс головоногих моллюсков отличается отсутствием:

(?) щупалец;

(?) чешуи;

(!) раковины.

30. Эти моллюски характеризуются наличием у раковины двух створок, охватывающих тело животного с боков, пристворки соединены двумя или одним мускулом-замыкателем.

(?) головоногие моллюски;

(!) двустворчатые моллюски (пластинчатожаберные);

31. Тело ракообразных состоит из трех отделов:

(!) головного, грудного и брюшного (абдомен), причем головной и грудной отделы срастаются, образуя головогрудь;

(?) головного, грудного и брюшного, спинного отделов;

(?) головного, клешней, хвостовой частью.

### **Раздел 3. Анатомо-морфологическое строение растительного сырья**

32. Тканью называется:

(?) группа структурных соединений, взаимосвязанных друг с другом, различных по происхождению, строению, но выполняющих определенные функции в организме.

(!) группа клеток, структурно и функционально взаимосвязанных друг с другом, сходных по происхождению, строению и выполняющих определенные функции в организме.

33. Все ткани растительного происхождения делят на две группы:

(?) механические и вегетативные;

(?) меристематические и соединительные;

(!) образовательные и постоянные.

34. Эта первичная покровная ткань - покрывает все органы однолетних растений и молодые части многолетних:

(?) перидерма (пробка);

(!) эпидермис (кожица);

(?) эпителий.

35. Эта ткань служит мощной долговременной защитой как надземных, так и подземных резервных органов (клубней, корнеплодов, корневищ).

(!) вторичная покровная ткань - пробка (феллема);

(?) первичная покровная ткань - эпидермис;

(?) соединительно-тканная дерма.

36. Эти ткань составляют основную массу (мякоть) органов растений. Они состоят из живых тонкостенных паренхимных клеток, расположенных не так плотно, как в покровных тканях; часто имеются большие межклетники.

(?) механические, или паренхимные;

(!) основные, или паренхимные ткани;

(?) проводящие, механические, паренхимные ткани;

37. Эта ткань составляет мякоть резервных органов (клубней, корнеплодов, корневищ, луковиц), а также плодов и семян.

(?) ассимиляционная и запасающая основная ткань;

(?) ассимиляционная ткань;

(!) запасающая основная ткань.

38. Большое содержание волокнистых пучков в органах пищевых растений и обилие в них механической ткани:

(?) повышает товарное качество и ухудшает пищевкусовые достоинства этих видов плодов и овощей;

(!) снижает товарное качество и ухудшает пищевкусовые достоинства этих видов плодов и овощей.

39. Зерновка пшеницы состоит из трех основных частей:

(?) плодовой оболочки, алейронового слоя, зародыша;

(!) зародыша, эндосперма и оболочек;

(?) эндосперма, оболочек, цветочной пленки.

40. Зерновка имеет две оболочки:

(?) эпителиальную (поверхностную), перидермальную;

(?) плодовую, алейроновую;

(!) плодовую, семенную.

41. Вещества эндосперма, используемые при прорастании зародыша, состоят в основном из:

(!) крахмала и белков. Незначительно содержат эндосперме клетчатки и пентозанов (относятся к группе гемицеллюлоз) и зольных веществ;

(?) белков, жиров, углеводов. Незначительно содержат эндосперме клетчатки и пентозанов (относятся к группе гемицеллюлоз) и зольных веществ;

42. При сортовых помолах представляется возможным получать муку более высокого качества, состоящую почти из одного:

(?) эндосперма, оболочек, зародыша;

(?) эндосперма и оболочек;

(!) эндосперма.

43. Клубни картофеля представляют собой утолщения, образовавшиеся на концах побегов подземных стеблей – столонов. Клубень покрыт:

(?) эпителиальной тканью, на поверхности которой образуется пробка, называемая кожурой;

(!) корой, на поверхности которой образуется пробка, называемая кожурой;

(?) механической тканью, на поверхности которой образуется пробка, называемая кожурой.

44. Снаружи все корнеплоды покрыты:

(?) кожурой (покровная пробковая ткань);

(?) эпителиальная (покровная ткань), затем расположены лубяная (паренхима) и древесная (сердцевина) части;

(!) кожурой (покровная пробковая ткань), затем расположены лубяная (паренхима) и древесная (сердцевина) части.

45. У корнеплодов типа моркови (морковь, петрушка, пастернак, сельдерей) питательные вещества откладываются:

(!) лубяной части (паренхима);

(?) древесной части (сердцевина);

(?) кожуре (пробковая ткань).

46. У корнеплодов типа свеклы (свекла столовая, сахарная и кормовая) чередуются лубяные (темные) и древесные (светлые) кольца. Питательные вещества у этих видов корнеплодов также откладываются в:

(!) лубяной части (паренхима);

(?) древесной части (сердцевина);

(?) кожуре (пробковая ткань).

47. У корнеплодов типа редиса (редис, репа, редька и брюква) более развитой является .... часть, в которой и откладываются питательные вещества:

(?) лубяной части (паренхима);

(!) древесной части (сердцевина);

(?) кожуре (пробковая ткань).

48. Зернобобовые овощи состоят преимущественно из двух:

(?) семенной кожуры и семядолей;

(!) семядолей.

49. Эти плоды состоят из кожицы, сочной плодовой мякоти и пятигнездной камеры с семенами, стенки которой образованы из пергаментовидной оболочки:

(!) семечковые;

(?) косточковые;



(?) зернобобовые

(?) ягоды.

50. Эти плоды состоят из кожицы, сочной плодовой мякоти и косточки—семени (ядра), окруженного твердой скорлупой:

(?) семечковые;

(!) косточковые;

(?) зернобобовые

(?) ягоды.

51. Эти сочные плоды отличаются от других плодов тем, что их семена находятся на поверхности сочного мясистого цветоложа или погружены непосредственно в сочную мякоть околоплодника, а не отделены от нее скорлупой или пергаментовидными оболочками:

(?) семечковые;

(?) косточковые;

(?) зернобобовые

(!) ягоды.

52. Настоящие ягоды (виноград, смородина, крыжовник, клюква, черника, брусника, голубика, калина, облепиха, жимолость) представляют собой:

(?) сросшихся между собой отдельных плодиков (сочных костянок), находящихся на одном плодоложе;

(!) одиночные покрытые кожицей плоды, семена которых окружены мякотью;

(?) одиночные покрытые кожицей плоды, семена которых находятся на поверхности.

53. Сложные ягоды (малина, ежевика, морозника, шелковица) состоят:

(!) сросшихся между собой отдельных плодиков (сочных костянок), находящихся на одном плодоложе;

(?) одиночные покрытые кожицей плоды, семена которых окружены мякотью;

(?) одиночные покрытые кожицей плоды, семена которых находятся на поверхности.

54. Кожица яблок состоит из однослойного эпидермиса и нескольких слоев:

(?) вторичной эпителиальной ткани;

(?) перидермальной ткани;

(!) толстостенных клеток (кутикулы).

### Типовые контрольные задания.

1. Дайте характеристику произрастающих в Воронежской области летних, осенних и зимних помологических сортов яблок в виде таблицы, имеющих следующую форму.

Название помологического сорта			окраска		Строение чашечки	Форма сердечка	Строение и цвет мякоти	Вкусовые особенности
	форма	размер	основная	покровная				

2. При оценке качества партии моркови были выявлены следующие особенности вида на поперечном разрезе: удельный вес сердцевинки был меньше, очень сильно развита древесная часть. Какую оценку качества Вы дадите данной партии? Какие виды тканей наиболее развиты и как они влияют на потребительские свойства моркови?

3. Составьте характеристику различных видов злаковых культур в виде следующей таблицы:

Злаки	форма	строение	Цвет	Особые приметы
	зерна			

4. При определении плотности мякоти помологических сортов черешни выявлены следующие признаки: а) плоды с плотной мякотью; б) плоды с более нежной водянистой мякотью. К каким группам сортов черешен относятся в первом и во втором случаях.

5. Оценка качества мяса показала, что цвет мышц от светло-розового до темно-розово-красного; в некотором случае - бледно-розовый. На окороке наружный слой мышц более светлый. Содержание миоглобина в темных мышцах 0,16...0,23 %, а в светлых - 0,08...0,13 %. В зимнее время мышцы несколько темнее, чем в летнее. Зернистость тонкая, густая, мышечные волокна относительно большего диаметра. Мышцы и сухожилия сравнительно мягкие. Мраморность межмышечная выражена хорошо, а внутримышечная - слабее. К какому мясу домашних животных можно отнести данный образец. Какие виды белков влияют на цвет мяса ? К каким видам ткани относят мышцы и сухожилия ?

6. При определении сортности мяса установлено, что этот отруб отделен от туши КРС между вторым и третьим шейным позвонком; составляет около 2 % массы полутуши. В этом отрубе 61 % мякоти и 39 % костей (атлант, эпистрофей); мякоть отруба с сухожилиями (канатиковая часть выйной связки), часто с кровоподтеками. Отруб пригоден для приготовления бульонов, а от молодых животных - для холодца.

7. Определено, что рыбы этого семейства имеют форму тела удлинненную веретенообразную, на коже пять рядов жучек (ромбических пластинок, состоящих из нескольких слившихся модифицированных ганоидных чешуек, покрытых слоем ганоина, напоминающего эмаль); скелет в основном хрящевой, но имеются и костные образования; тело заканчивается в верхней лопасти хвостового плавника; спинной плавник расположен близко к хвостовому; рот нижний, без зубов, в виде щели; перед верхней губой четыре усика; рыло (передняя часть головы) удлиненное. К какому семейству можно отнести этих рыб ? Какова их пищевая ценность ?

### 3.4 Темы рефератов

- 1) Анатомо-морфологическая сравнительная оценка строения скелета убойных животных.
- 2) Анатомо-морфологическая сравнительная оценка строения скелета кролика и кошки.
- 3) Строение мышечного волокна убойных животных.
- 4) Анатомическое строение птицы (цыплята бройлеры).
- 5) Анатомо-морфологическое строение субпродуктов 1 категории убойных животных.
- 6) Анатомо-морфологическое строение субпродуктов 2 категории убойных животных.
- 7) Классификация тканей животного происхождения.
- 8) Классификация тканей растительного происхождения.
- 9) Сравнительная характеристика строения клубнепродов.
- 10) Анатомо-гистологическое строение корнеплодов.
- 11) Общие анатомические признаки строения промысловых рыб различных семейств.
- 12) Строение икры промысловых рыб различных семейств.

13) Анатомо-морфологическое строение косточковых плодов и их идентификационная ассортиментная характеристика.

14) Анатомо-морфологическое строение семечковых плодов и их идентификационная ассортиментная характеристика.

15) Анатомо-морфологическое строение citrusовых плодов и их идентификационная ассортиментная характеристика.

16) Анатомо-морфологическое строение вегетативных овощей их идентификационная ассортиментная характеристика.

17) Анатомо-морфологическое строение косточковых плодов и их идентификационная ассортиментная характеристика.

18) Анатомо-морфологическое строение зернобобовых культур ассортиментная характеристика.

19) Общие анатомо-морфологические признаки строения зерна различных культур.

20) Анатомо-морфологическое строение тропических плодов и их идентификационная ассортиментная характеристика.

21) Анатомо-морфологическое строение субтропических плодов и их идентификационная ассортиментная характеристика.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.05 – 2014**

##### **4.2 Методические указания по проведению текущего контроля**

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение лабораторного занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Крупичын В.В.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, письменный опрос
6.	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Крупичын В.В.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ