

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

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИИ И ТОВАРОВЕДЕНИЯ

КАФЕДРА ТОПППМСХБЖД

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Высоцкая Е.А. _____



«30» августа 2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **Б1.В.ДВ.07.02 «Механизация и автоматизация процессов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в личных подсобных хозяйствах»**

для направления 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Профиль: Экспертиза качества и безопасности сельскохозяйственной продукции – прикладной бакалавриат

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины			
		1	2	3	4
ПК-4	Готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	+	+	-	-
ПК-5	Готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	-	-	+	+
ПК-8	Готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	-	-	+	+
ПК-10	Готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	+	+	+	+

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

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

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

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-4	Знать автоматизацию и механизацию технологий производства продукции растениеводства и животноводства, в условиях личных подсобных хозяйств.	1-2	Выбирать для решения производственных задач новые технологии производства продукции растениеводства и животноводства.	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задачи из раздела 3.3 №2-10 Тесты из раздела 3.4 (номера тестов: №1-26)	Задачи из раздела 3.3 №2-10 Тесты из раздела 3.4 (номера тестов: №1-26)	Задачи из раздела 3.3 №2-10 Тесты из раздела 3.4 (номера тестов: №1-26)
ПК-5	Знать автоматизацию и механизацию технологий хранения, переработки продукции растениеводства и животноводства в условиях личных подсобных хозяйств.	1-3	Выбирать для решения производственных задач новые технологии хранения и переработки продукции	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задачи из раздела 3.3 №1, 9-20 Тесты из раздела 3.4 номера тестов:	Задачи из раздела 3.3 №2-10 Тесты из раздела 3.4 (номера	Задачи из раздела 3.3 №2-10 Тесты из раздела 3.4 (номера

			растениеводства и животноводства.			№1-26	тестов: №1-26	тестов: №1-26
ПК-8	Знать устройство, назначение и правила эксплуатации машин, технологического оборудования, для переработки сельскохозяйственного сырья в условиях личных подсобных хозяйств.		Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции		Задачи из раздела 3.3 №10-20 Тесты из раздела 3.4 номера тестов: №27-40.	Задачи из раздела 3.3 №10-20 Тесты из раздела 3.4 номера тестов: №27-40.	Задачи из раздела 3.3 №10-20 Тесты из раздела 3.4 номера тестов: №27-40.
ПК-10	Знать основные виды механических устройств, используемых при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства в условиях личных		Рассчитывать режимы технологических процессов, используя справочную литературу.	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции		Задачи из раздела 3.3 №2-20 Тесты из раздела 3.4 номера тестов: №1-40.	Задачи из раздела 3.3 №2-20 Тесты из раздела 3.4 номера тестов: №1-40.	Задачи из раздела 3.3 №2-20 Тесты из раздела 3.4 номера тестов: №1-40.

	подсобных хозяйств.							
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-4	<p>Знать автоматизацию и механизацию технологий производства продукции растениеводства и животноводства, в условиях личных подсобных хозяйств.</p> <p>Уметь выбирать для решения производственных задач новые технологии производства продукции растениеводства и животноводства.</p> <p>Комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций.</p>	Практические занятия, самостоятельная работа.	Зачет.	Задания из раздела 3.2 вопросы: №1-34	Задания из раздела 3.2 вопросы: №1-34	Задания из раздела 3.2 вопросы: №1-34

	<p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: оценки качества выполнения работ, определения и управления факторами, влияющими на протекание технологического процесса производства продукции растениеводства и животноводства.</p>					
ПК-5	<p>Знать автоматизацию и механизацию технологий хранения, переработки продукции растениеводства и животноводства в условиях личных подсобных хозяйств.</p> <p>Уметь выбирать для решения производственных задач новые технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: оценки качества выполнения работ, определения и управления факторами, влияющими на протекание технологического процесса хранения и переработки</p>	<p>Практически е занятия, самостоятел ьная работа.</p>	<p>Зачет.</p>	<p>Задания из раздела 3.2 вопросы: №34-58.</p>	<p>Задания из раздела 3.2 вопросы: №34-58.</p>	<p>Задания из раздела 3.2 вопросы: №34-58.</p>

	продукции растениеводства и животноводства.					
ПК-8	<p>Знать устройство, назначение и правила эксплуатации машин, технологического оборудования, для переработки сельскохозяйственного сырья в условиях личных подсобных хозяйств.</p> <p>Уметь контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности профессиональной эксплуатации машин, технологического оборудования в условиях малых предприятий АПК.</p>	Практически е занятия, самостоятел ьная работа.	Зачет.	Задания из раздела 3.2 вопросы: №34-58.	Задания из раздела 3.2 вопросы: №34-58.	Задания из раздела 3.2 вопросы: №34-58.
ПК-10	<p>Знать основные виды механических устройств, используемых при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства в условиях личных подсобных хозяйств.</p> <p>Уметь рассчитывать режимы технологических процессов,</p>	Практически е занятия, самостоятел ьная работа.	Зачет.	Задания из раздела 3.2 вопросы: №1-58.	Задания из раздела 3.2 вопросы: №1-58.	Задания из раздела 3.2 вопросы: №1-58.

	<p>используя справочную литературу. Иметь навыки и /или опыт деятельности владения методами выбора машин и аппаратов с различными конструктивными особенностями для осуществления процессов хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства при их производстве в малых предприятиях.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

2.4 Критерии оценки на зачёте

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«Зачтено»	Обучающийся показал достаточные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«Не зачтено»	При ответе обучающегося выявились 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

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«зачтено»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры, при этом при ответе допускаются отдельные погрешности в знаниях основного учебно-программного материала
«не зачтено»	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 Критерии оценки решения задач

Результатом проверки задач является суммарное изложение балловой оценки.

Оценка решения задач осуществляется по следующим правилам. Каждая задача оценивается по балловой шкале. Максимальное количество баллов за все задачи варианта составляет 100 баллов. Сумма набранных баллов на последнем этапе переводится в шкалу оценок «зачтено» или «не зачтено».

Оценочная шкала	Не зачтено	Зачтено
Необходимое количество баллов по 100 балловой шкале	От 0 до 60	61 и более

2.8 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение практических работ и самостоятельных заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

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 экзамену

Экзамен не предусмотрен.

3.2 Вопросы к зачету

1. Биологические особенности сельскохозяйственных культур.
2. Сорты и гибриды. Севооборот, предшественники.
3. Основная обработка и подготовка почвы к посеву. Посев.
4. Комплекс машин и оборудования для подготовки почвы и посева.
5. Система удобрений сельскохозяйственных культур.

6. Уход за посевами: защита от болезней и вредителей, защита от сорных растений. Основы агрохимии. Уборка сельскохозяйственных культур. Сроки уборки.

7. Малогабаритная техника для уборки сельскохозяйственных культур. Настройка и регулировка.

8. Кормовая база. Классификация и характеристика отдельных кормов для животноводства.

9. Технология производства основных кормов.

10. Заготовка кормов. Определение сроков заготовки.

11. Сенажирование и силосование трав.

12. Виды парников и теплиц, их общее устройство.

13. Технологические требования к конструкциям теплиц и парников.

14. Способы управления микроклиматом в парниках и теплицах.

15. Системы автоматизация управления микроклиматом в парниках и теплицах. 16. Применяемое оборудование. Автоматизация системы орошения парников и теплиц.

16. Составление рационов кормления для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных.

17. Организация производства молока.

18. Животные, используемые в молочном животноводстве.

19. Дояние коров. Малогабаритная техника для доения коров и первичной обработки молока.

20. Гигиена получения молока.

21. Получение потомства. Случка и искусственное осеменение. Преимущества, техника. 22. Выращивание молодняка крупного рогатого скота, овец коз.

23. Откорм молодняка крупного рогатого скота и взрослых животных. Рационы кормления. Потребность в питательных веществах, используемые корма.

24. Выращивание свиней в личном подсобном хозяйстве. Кормление свиней различных половозрастных групп. Корма, используемые в кормлении свиней.

25. Случка и искусственное осеменения свиней.

26. Малогабаритная техника в свиноводстве.

27. Комплексная механизация производства продукции птицеводства.

28. Принципы автоматизации оборудования для кормления и поения птиц. Составление рационов.

29. Инкубация яиц и технология их производства. Откорм птицы на мясо.

30. Технология производства комбикормов в личных подсобных и фермерских хозяйствах.

31. Технологические операции и схемы производства кормовых смесей и комбикормов в малых хозяйствах.

32. Измельчение грубых кормов.

33. Измельчение зерна, шелушение.
34. Измельчение корнеклубнеплодов.
35. Комплектные установки для приготовления комбикормов в малых хозяйствах.
36. Общие сведения о производстве хлебобулочных изделий в личных подсобных хозяйствах. Технология производства.
37. Малогабаритное оборудование для производства хлебобулочных изделий, его технологические параметры работы.
37. Технологические операции и схемы производства кваса живого брожения в личных подсобных хозяйствах.
38. Оборудования для выполнения технологических операций при производстве кваса. Режимы работы оборудования.
39. Оборудование для производства пива в личных подсобных хозяйствах.
40. Способы варки пива. Ингредиенты и технология их подготовки.
41. Технология производства сметаны термостатным способом в личных подсобных хозяйствах. Биотехнология сметаны.
42. Биохимические и физико-химические основы производства сметаны.
43. Способы производства сметаны : термостатный и резервуарный.
44. Созревание сметаны, сущность процесса, режимы
45. Особенности технологии производства отдельных видов сметаны и сметанных продуктов. Применяемое оборудование. Контроль качества готовой продукции.
46. Требования, предъявляемые к качеству молока и сливок, используемых в маслоделии.
47. Производство масла способом сбивания сливок. Применяемое оборудование.
48. Особенности выработки масла на маслоизготовителях периодического действия.
49. Оценка качества масла. Пороки вкуса и запаха, обработки, консистенции, внешнего вида и цвета масла.
49. Упаковка, маркировка, хранение и транспортировка сливочного масла. Режимы хранения масла. Стойкость масла при хранении.
50. Общая технологическая схема производства сыра.
51. Предубойное содержание животных, подача скота на убой.
52. Технологические особенности убоя крупного и мелкого рогатого скота и свиней.
53. Технология производства вареных колбас. Применяемое оборудование. Режимы работы.
54. Технология производства копченых колбас. Применяемое оборудование. Режимы работы.
55. Технология производства цельномышечных и деликатесных изделий. Применяемое оборудование. Режимы работы.

56. Технология производства полуфабрикатов из свинины, говядины, баранины и конины.

57. Производство панированных и рубленых полуфабрикатов.

58. Упаковка мясопродуктов. Санитарная обработка технологического оборудования

3.3 Перечень задач

Задача №1. Определить, какое количество зерна можно разместить в нетиповом складе. Исходные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1- Исходные данные для решения задачи №1

Вариант	Зерновая культура	Ширина склада В, м	Длина склада А, м	Высота насып и у стен h, м	Высота насып и в центре Н, м	Ширина выпускаемого отверстия, м	Угол наклона к горизонту, λ°	Угол откоса зерновой насыпи γ°
1	Пшеница	16	40	3,5	6,0	0,3	36	26
2	Рожь	18	40	3,5	6,0	0,32	36	26
3	Ячмень	20	45	3,5	6,0	0,35	38	30
4	Овес	22	45	2,5	4,5	0,2	38	35
5	Рис	24	45	2,5	6,0	0,3	40	32
6	Гречиха	28	50	2,5	5,5	0,32	40	26
7	Просо	26	50	2,0	4,5	0,35	42	23
8	Подсолнечник	16	40	2,0	4,5	0,2	42	26

Задача №2

Требуется выбрать электрический водонагреватель для молочной мини фермы на 20 коров молочного стада для подогрева воды.

Исходные данные: В системе автопоения требуется обеспечить суточное потребление на одну голову $q=0,065$ м³ воды с температурой $t_2=10$ °С, при коэффициенте суточной неравномерности потребления воды $k_{сут}=1,2$ и коэффициенте часовой неравномерности $k_2=1,8$. Температура воды в водопроводе в зимнее время $t_1=5$ °С. Плотность воды $\rho=1000$ кг/м³, теплоемкость $c=4,19$ кДж/кг. Принять КПД нагревательной установки

$\eta_{\text{ту}}=0,9$, тепловых сетей $\eta_{\text{т.с}}=0,92$.

Задача №3

Требуется выбрать погружной насос для безбашенной насосной установки обеспечивающей питьевой водой ферму на $n=200$ коров молочного стада. Суточное потребление на одну корову $q_{\text{сут}} = 0,065 \text{ м}^3/\text{сут}$ воды, коэффициенты суточной неравномерности потребления воды $\kappa_{\text{сут}} = 3,0$, часовой неравномерности $\kappa_{\text{ч}} = 2,5$. Коэффициент запаса $\kappa_3 = 1,6$. Среднее необходимое избыточное давление $H = 350 \text{ кПа}$. Потери давления в напорном трубопроводе принять 10% от H ; КПД насосной установки – 0,9; удельный вес воды – $\gamma = 1000 \frac{\text{Н}}{\text{м}^3}$.

Задача №4

Определить выход навоза из коровника на 20 голов при суточном выходе твердых экскрементов 25 кг, жидких – 12 кг и расходе подстилки 4 кг/гол.

Задача №5

При работе охладителя молока ТОМ-2А, масса молока $M_{\text{п}}=2\text{кг/с}$, проходящая через каналы в пакете охладителя; скорость движения молока по каналам охладителя $v=0,25 \text{ м/с}$; ширина канала $b=0,05 \text{ м}$; толщина зазора между рабочими поверхностями в пакете $\delta=0,005 \text{ м}$. Определить число m параллельных каналов в пакете охладителя?

Задача №6

Определить количество пластин в пастеризаторе молока, если количество теплоты, передаваемой молоку в процессе пастеризации $Q_{\text{п}} = 49481 \text{ Вт}$, коэффициент теплопередачи $K = 1160 \text{ (Вт / м}^2\text{град)}$; средняя логарифмическая разность температур (средний градиент температур между теплообменными средами) $\Delta t_{\text{ср}} = 21,73 \text{ град}$; площадь одной пластины $f=0,15 \text{ м}^2$.

Задача №7

Определить степень неравномерности обработки почвы дисковым луцильником при глубине обработки 0,07м и высоте гребней на дне борозды 0,035 м.

Задача №8

Определить ширину зоны рыхления лапой культиватора с шириной долота 0,075 м, вылете носка лапы $l=0,15 \text{ м}$, угле вхождения лапы в почву $\alpha = 30^\circ$, угле трения почвы о сталь $\varphi=30^\circ$, угле внутреннего трения почвы $\theta=50^\circ$ и глубине $a=0,1 \text{ м}$.

Практические задачи

Задача №9

Укажите правильную характеристику агрегата Т-25А+КС-2,1 (КС-2,1-косилка). а) комбайновый, прицепной, тяговый б) однородный, навесной, тягово-приводной в) комбайновый, прицепной, тягово-приводной г) однородный, навесной, тяговый

Задача №10

При измельчении мяса в волчке мясо мнется и сильно нагревается. Объяснить причину и способ ее устранения.

Задача №11

При измельчении мяса в волчке внутри рабочего цилиндра слышан стук и шум. Объяснить причину и способ ее устранения.

Задача №12

При измельчении мяса в куттере слышен стук в чаше. Объяснить причину и способ ее устранения.

Задача №13

При работе куттера нагреваются подшипники ножевого вала. Объяснить причину и способ ее устранения.

Задача №14

При работе сепаратора молока скорость барабана не достигает необходимой частоты вращения. Объяснить причину и способ ее устранения.

Задача №15

При работе сепаратора молока сливки выходят густые или их поток прекращается. Объяснить причину и способ ее устранения.

Задача №16

При работе фаршемешалки слышан стук в корыте. Объяснить причину и способ ее устранения.

Задача №17

При производства сливочного масла у сепаратора молока скорость барабана не достигает необходимой частоты вращения. Объяснить причину и способ ее устранения.

Задача №18

При производстве сливочного масла у сепаратора молока сливки выходят густые или их поток прекращается. Объяснить причину и способ ее устранения.

Задача №19

При работе мешалки при производстве творога слышан стук в корыте мешалки. Объяснить причину и способ ее устранения.

Задача №20

При работе линии в пастеризационно-охладительной установки не работает перепускной электрогидравлический клапан. Объяснить причину и способ ее устранения.

3.4 Тестовые задания

Текущий контроль

1. К плугам для гладкой вспашки относятся?

- а. лемешные, дисковые, оборотные
- б. поворотные, ярусные, комбинированные
- в. оборотные, поворотные, фронтальные**
- г. дисковые, кустарниково-болотные, лемешные

2. Дисковый нож устанавливается относительно предплужника?

- а. со смещением в сторону паханого поля на 10...15 мм относительно полевого обреза**
- б. на линии полевого обреза корпуса плуга
- в. со смещением в сторону паханого поля на 10...15 мм относительно полевого обреза
- г. на линии полевого обреза предплужника

3. Зерновые сеялки с пневматической высевающей системой отличаются наличием?

- а. посевных секции с пневматическими высевающими аппаратами и сошниками
- б. централизованной высевающей системы и пневматических распределителей семян по сошникам**
- в. централизованного пневматического высевающего аппарата
- г. типом высевающих аппаратов для семян I:

4. Настройка сеялок в работу включает?

- а. только проверку технического состояния
- б. установку на заданную глубину и ширину междурядий, проверку технического состояния
- в. установку на заданную норму и равномерность, проверку технического состояния

г. проверку технического состояния, установку на заданную норму и равномерность, глубину посева и ширину междурядий.

5. Норму высева семян у сеялок точного высева регулируют?

а. положением отражателя лишних семян и сменой дисков

б. изменением передаточного отношения привода и сменой дисков

в. сменой дисков и перекрытием части отверстий

г. сменой дисков и изменением скорости движения

6. Опрыскиватели по типу рабочих органов делятся на?

а. полевые, садовые и навесные.

б. прицепные, навесные и самоходные.

в. штанговые, вентиляторные и комбинированные.

г. самоходные, навесные, прицепные и монтируемые.

7. Из каких составляющих складываются потери зерна за зерноуборочным комбайном при прямом комбайнировании?

а. потерь за подборщиком, очисткой и соломотрясом.

б. потерь за очисткой, соломотрясом и через неплотности молотилки.

в. потерь за жаткой, очисткой, соломотрясом и через неплотности молотилки

г. потерь за жаткой и подборщиком.

8. По какому признаку ведется разделение зерновых смесей на решетках с прямо угольными и круглыми отверстиями?

а. по удельному весу и толщине.

б. по толщине и длине.

г. по состоянию поверхности и ширине.

д. по толщине и ширине.

9. Какой тип измельчающего аппарата применён в дробилке кормов «фермер –ИЗ-0,5»:

а. молотковый;

б. молотки и дисковые ножи;

в. молотки и барабанный измельчающий аппарат.

г. ножевой

10. Сколько ножей имеет режущий аппарат зернодробилки с корморезкой ЗУБР-2

а. один;

б. три;

в. шесть;

г. Восемь.

11. Как регулируется степень измельчения корма в решетной дробилке «фермер –ИЗ-0,5».

а. поворотом заслонки;

б. повторной подачей корма на измельчение;

в. заменой решет;

г. сменой сепаратора

12. Корнерезка «Зубренок» позволяет:

- а. мыть и измельчать продукт;
- б. измельчать продукт;**
- в. измельчать и запаривать продукт;
- г. выполнять очистку продукта.

13. Какой тип измельчающего аппарата имеет измельчитель дезинтегратор ДЗ-0,5:

- а. молотковый;
- б. штифтовый;**
- в. режущий, с дисковыми ножами;
- г. барабанный с криволинейными ножами.

14. Какие из перечисленных способов приготовления кормов к скармливанию относят к биологическим:

- а. предварительная очистка, мойка,
- б. запаривание, заваривание, сушка, обжаривание, стерилизацию;
- в. силосование, дрожжевание, осоложивание, проращивание;**
- г. измельчение, плющение, уплотнение смешивание.

15. Какие из перечисленных машин относятся к малогабаритным смесителям:

- а. СМ-1;**
- б. ДП-1 и МТД-3;
- в. АЗМ-0,8 и АВМ-1,5;
- г. АДМ-8-200 и АД-100.

16. Вихревые насосы относят:

- а. к лопасным;**
- б. к объемным;
- в. поршневым;
- г. шестеренчатым.

17. Какой из водоподъемников работает автоматически без электродвигателя:

- а. воздушный;
- б. гидротаран;**
- в. ленточный;
- г. цепочный.

18. Обратные клапаны применяют:

- а. для ограничения движения воды только в одном направлении;**
- б. для отключения отдельных участков водопроводной сети во время ремонтов или регулирования и прекращения подачи воды к водозаборным приборам;
- в. для спуска воды из водопроводной сети перед водозаборными приборами, а также для частичного или полного перекрытия сечения труб.
- г. уплотнения затвора по нормам герметичности для запорной арматуры.

19. Какие поилки используются для поения свиней:

- а. АГК-4Б и ПА-1;

- б. ПКО-4 и ГАО-4А;
- в. ПСС-1А и ПБС-1А;**
- г. ЭМ-1 и АМ-1.

20. Укажите механические средства удаления навоза из помещений:

- а. смывные навозоуборочные устройства;
- б. рециркуляционные навозоуборочные устройства;
- в. скреперы, мобильные агрегаты и скребковые транспортеры.**
- г. пневматические навозоуборочные устройства;

21. Какие методы обеззараживания жидкого навоза относятся к физическим:

- а. обработка формальдегидом;
- б. геонизирующее облучение;**
- в. метод хлорирования;
- г. метод газирования.

22. Коллектор доильного аппарата предназначен для:

- а. преобразует постоянное разрежение в переменное;
- б. сбора молока во время доения, передачи его по молочному шлангу в ведро или молокопровод;**

- в. осуществляет выведение молока из вымени;
- г. для регулирования потока молока.

23. Какой механизм в доильном аппарате предназначен для преобразования постоянного по величине вакуума в переменный:

- а. пульсатор;**
- б. коллектор;
- в. доильный стакан;
- г. присоединительный кран.

24. Тактом называется:

а. время в течении которого происходит физиологически однородное взаимодействие соска с доильным стаканом;

- б. период времени в течении которого выделяется одна порция молока.
- в. период времени доения;
- г. период ручного додаивания.

25. При какой величине вакуума работают двухтактные доильные аппараты:

- а. $0,1 \text{ кг/см}^2$ (10 кПа);
- б. $0,48 \text{ кг/см}^2$ (48 кПа);**
- в. $1,0 \text{ кг/см}^2$ (100 кПа);
- г. 10 кг/см^2 (1000 кПа)

26. Пищевой продукт, полученный в результате измельчения различных зерновых культур

- а. мука**
- б. крупа
- в. рушанка

г. жмых

27. Обработка продукции, проводящаяся паром, при повышенном давлении называется

а. копчение

б. стерилизация

в. консервирование

г. вакуум

28. Что такое нутровка туши животного

а. **извлечение внутренних органов из туши**

б. распиливание туши по средней линии

в. удаление из туши жировых отложений, извлечение желудка, кишечника

г. отделение головы от туши

29. Увеличение времени обработки фарша (на куттере, в мешалке) приводит к....

а. нарушению консистенции и перегреву фарша

б. равномерному перемешиванию всех ингредиентов фарша и улучшению его консистенции

в. повышению влагоудерживающей способности мяса

г. улучшению консистенции и повышению влагоудерживающей способности мяса

30. Укажите последовательность загрузки компонентов сырья в куттер при производстве вареных колбас

а. нежирное мясо, вода (снег), жирное сырье, оставшаяся вода, шпик, другие компоненты

б. вода (снег), нежирное мясо, оставшаяся вода, жирное сырье, шпик, другие компоненты

в. нежирное мясо, жирное сырье, вода (снег), шпик, другие компоненты

г. нежирное мясо, жирное сырье, лед, вода, шпик, другие компоненты

31. Что такое обвалка мяса

а. отделение мяса (мягких тканей) от костей

б. обработка мяса сухой повареной солью или ее раствором

в. разделка туш на полутуши и четвертины

г. - отделение жил и мелких косточек от мяса

32. Что включает в себя операция разделки туши

а. расчленение туш, полутуш или четвертин на более мелкие отрубы

б. отделения мышечной, жировой и соединительной ткани от костей

в. рубка туш на куски мяса с костями для розничной торговли

33. Какие операции включает в себя механическая обработка молока

а. очистку, нормализацию, гомогенизацию

б. очистку, гомогенизацию, охлаждение

в. сепарирование, восстановление, нормализацию

г. очистку, пастеризацию, гомогенизацию

34. Укажите режимы пастеризации молока и сливок

а. низкотемпературные, среднетемпературные, высокотемпературные

б. мягкие, нормальные, высокотемпературные
в. длительные, кратковременные, без выдержки или с выдержкой разной продолжительности

г. кратковременные, мгновенные, продолжительные

35. На какие сорта подразделяют молоко по ГОСТ Р 52054 – 2003

а. высший, первый, второй, несортное молоко

б. первый, второй, третий, неклассное молоко

в. первый, второй, несортное молоко

г. первый, второй, третий, несортное молоко

36. Укажите способы стерилизации молока

а. химический, механический, радиоактивный, электрический, тепловой

б. одноступенчатый, двухступенчатый

в. центрифугирование, высокочастотный нагрев, КВЧ

37. Что включает в себя тепловая обработка молока

а. пастеризацию, стерилизацию, охлаждение

б. пастеризацию, нормализацию, стерилизацию, охлаждение

в. гомогенизацию, стерилизацию, пастеризацию, охлаждение

г. пастеризацию, гомогенизацию, стерилизацию, охлаждение

38. Какие операции включает в себя термостатный способ производства кисломолочных продуктов

а. нормализация, очистка, пастеризация, гомогенизация, заквашивание, розлив, сквашивание, охлаждение, созревание

б. нормализация, очистка, гомогенизация, пастеризация, заквашивание, сквашивание, розлив, охлаждение

в. приемка, очистка, нормализация, гомогенизация, пастеризация, заквашивание, розлив, хранение

г. очистка, пастеризация, гомогенизация, розлив, сквашивание, охлаждение, созревание

39. Какие операции включает в себя технологический процесс производства пастеризованного молока

а. приемка, нормализация, очистка, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, фасование, упаковывание

б. очистка, гомогенизация, пастеризация, охлаждение

в. приемка, нормализация, очистка, гомогенизация, заквашивание, охлаждение, фасование.

3.4 Реферат

«Не предусмотрено».

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

4.1 Информация о формах, периодичности и проверке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации изложено в Положении П ВГАУ П ВГАУ 1.1.01-2017, Положение о фонде оценочных средств П ВГАУ 1.1.13-2016.

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 на семинарских занятиях
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Воронин Владимир Викторович
5.	Вид и форма заданий	Тесты, собеседование
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	Воронин Владимир Викторович
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

Рецензент: главный технолог ООО АПК «ПРОМАГРО» Кобзарев Дмитрий Владимирович