

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

Факультет технологии и товароведения
Кафедра технологического оборудования, процессов перерабатывающих производств, механизации сельского хозяйства и БЖД

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

Высоцкая Е.А.



30 августа 2017 г.

Фонд оценочных средств

**по дисциплине Б1.В.ДВ.05.02 «Оборудование комбикормовой промышленности»
для направления 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» профиль подготовки «Технология производства и переработки продукции растениеводства», профиль подготовки «Технология производства и переработки продукции животноводства», профиль подготовки «Экспертиза качества и безопасности сельскохозяйственной продукции»**

программа подготовки: прикладной бакалавриат
квалификация выпускника: бакалавр

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины		
		1	2	3
ПК-12	способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции	+	+	+
ПК-13	готовностью применять технологии производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	+	+	+

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 требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-12	Знать: - устройство и принцип действия основного технологического оборудования для приготовления кормов	1-3	Сформированные систематические знания о современном оборудовании, применяемом в производстве кормов, о его классификации, технических и технико-экономических характеристиках.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, типовые задачи	Задание из раздела 3.1 Тесты и задачи из задания 3.3	Задание из раздела 3.1 Тесты и задачи из задания 3.3	Задание из раздела 3.1 Тесты и задачи из задания 3.3
ПК-13	Знать: - существующие технологии и оборудование для производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	1-3	Сформированные систематические знания о технологиях и устройстве, принципе работы оборудования для производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, типовые задачи	Задание из раздела 3.1 Тесты и задачи из задания 3.3	Задание из раздела 3.1 Тесты и задачи из задания 3.3	Задание из раздела 3.1 Тесты и задачи из задания 3.3

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)

				(удовл.)	шо)	
ПК-12	Знать: - устройство и принцип действия основного технологического оборудования для приготовления кормов.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Зачет	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1
	Уметь: - производить необходимые расчеты основных параметров технологического оборудования.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Типовые задачи	Задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.3
	Иметь навыки и/или опыт деятельности: - подбора высокоэффективного оборудования для ведения технологических процессов при приготовлении кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Типовые задачи Устный опрос	Задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.3
ПК-13	Знать: - существующие технологии и оборудование для производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Зачет	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1
	Уметь: - подбирать высокоэффективное оборудование с учетом современных прогрессивных технологий производства и заготовки кормов с сенокосов и пастбищ.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Типовые задачи Устный опрос	Задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.3

	<p>Иметь навыки и/или опыт деятельности:</p> <p>- определения основных технико-экономических показателей оборудования производства и заготовки кормов на пашне и природных кормовых угодьях.</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	Типовые задачи	Задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.3	Задания из раздела 3.3

2.4 Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«зачтено»	Обучающийся твердо знает и воспроизводит программный учебный материал, может описать и объяснить операции технологического процесса, схемы технологического оборудования, применяемого в комбикормовом производстве, устройство, принцип работы технологического оборудования для фракционирования сырья и выделения примесей, измельчения комбикормового сырья, шелушения пленчатых культур, сушки сырья, ввода жидких компонентов, дозирования, смешивания, влаготепловой обработки комбикормового сырья и готовой продукции, требования, предъявляемые к техническим характеристикам оборудования, правила безопасной эксплуатации оборудования, неисправности в работе оборудования и мероприятия по их устранению, мер по охране окружающей среды; может формулировать выводы; самостоятельно выполняет задания (расчет эффективности работы оборудования, применяемого в комбикормовом производстве, чтение и вычерчивание схем основного и вспомогательного оборудования и установок и т.д.). Допускается наличие единичных несущественных ошибок.
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, были допущены принципиальные ошибки при ответе на вопросы, 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
«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 курса «Оборудование перерабатывающих производств»

2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетен-	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
------------------------------------	------------------------	--

ций		
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.

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. Состояние и перспективы развития комбикормовой промышленности.
2. Классификация и типы предприятий и установок для производства комбикормов.
3. Оборудование, применяемое для очистки сырья для приготовления комбикормов.
4. Очистка зерна от металломагнитных примесей. Магнитные колонки. Электромагнитные сепараторы.
5. Оборудование для очистки и сепарирования компонентов комбикормов. Аспирационная колонка. Пневмосепаратор.
6. Устройство и принцип действия воздушно-ситового сепаратора.
7. Назначение процесса сушки. Оборудование для сушки компонентов комбикормов и премиксов.
8. Шелушительные машины для шелушения ячменя и овса.
9. Измельчение компонентов комбикорма. Молотковые дробилки.
10. Устройство, процесс работы вальцового станка.
11. Микронизация зерна. Оборудование для микронизации сырья: назначение, устройство, принцип действия.
12. Плющение зерна. Плющильный станок: назначение, устройство, принцип работы
13. Дозирование и взвешивание компонентов и комбикормов. Устройство тарельчатого дозатора.
14. Автоматические весовые дозаторы: устройство, принцип работы.
15. Оборудование для смешивания компонентов комбикорма. Типы смесителей.
16. Назначение, устройство, принцип работы оборудования для ввода жидких компонентов (установка Б6-ДСЖ, Б6-ДАК).
17. Устройство смесителя – дозатора.
18. Прессование, гранулирование, брикетирование комбикормов. Виды оборудования.
19. Экспандирование и гранулирование в комбикормовом производстве, их технологическая значимость и применяемое оборудование.
20. Установки для гранулирования комбикормов.
21. Оборудование для приготовления и гранулирования травяной муки.

-
22. Оборудование, применяемое при экспандировании: назначение, его устройство, принцип работы.
 23. Оборудование, применяемое для производства кормовых смесей.
 24. Схемы приготовления грубых, сочных и концентрированных кормов, применяющиеся машины и оборудование.
 25. Технология подготовки соломы к скармливанию. Используемое оборудование.
 26. Устройство и принцип работы измельчителей стебельчатых кормов.
 27. Соломосилосорезка РСС-6Б. Назначение, устройство, технологический процесс.
 28. Классификация и принцип работы дозаторов кормов.
 29. Устройство и работа смесителей СКО-Ф-3, С-7, С-12 при смешивании и запаривании кормов.
 30. Оборудование для гранулирования кормов сухим способом.
 31. Оборудование для брикетирования кормов.
 32. Технологические операции в процессе уплотнения кормов прессованием.
 33. Типичные технологические схемы подготовки корнеплодов к скармливанию и применяемое оборудование.

3.2 Вопросы к экзамену

Учебным планом не предусмотрены.

3.3. Тестовые задания

1. Какой тип смесителя используется при смешивании сыпучих компонентов с жидкими (жир, меласса) в производстве комбикормов на малых предприятиях?
 - А. – Смесители периодического действия.
 - Б. – Гравитационный смеситель;
 - +В. – Смеситель «Шуги»;
 - Г. – Смесители непрерывного действия.

2. Какое оборудование используется для отделения ядра от нешелушенных зерен овса?
 - А. – Сепаратор;
 - Б. – Обоечная машина;
 - В. – Аспиратор;
 - +Г. – Падди-машина.

3. Какую технологическую операцию применяют для повышения степени декстринизации крахмала при обработке зерна инфракрасными лучами (микронизация)?
 - А. – Плющение;
 - +Б. – Увлажнение (пропаривание) ;
 - В. – Сушка;
 - Г. – Охлаждение.

4. Какое оборудование включает технологический модуль «измельчение зерновых»?
 - +А. – Плющилка;
 - Б. – Экструдер;
 - В. – Микронизатор;
 - Г. – Весовые дозаторы.

5. Какова степень заполнения для барабанных смесителей?

А. – 0,4-0,6;

Б. – 0,8-0,9;

В. – 1,0 и более;

+Г. – 0,3-0,35.

6. Какой из перечисленных способов специальной обработки зерна является наиболее эффективным для инактивации антипитательных веществ и повышения кормовой ценности зерна бобовых культур?

А. – Плющение;

+Б. – Экструдирование;

В. – Микронизация;

Г. – Экспандирование.

7. При какой технологической операции при производстве хлопьев происходит расщепление сложных сахаров и крахмал утрачивает первоначальную структуру?

А. – Увлажнение зерна и его отволаживание;

Б. – Пропаривание зерна;

В. – Сушка хлопьев;

+Г. – Плющение зерна.

8. Какие основные технические показатели определяют эффективность эксплуатации комбикормового агрегата?

А. – Весоизмерительное устройство, производительность (т/ч), масса (кг)

+Б. – Система дозирования, удельная энергоёмкость (кВт·ч/т) и материалоемкость (кг/т);

В. – Система дозирования, производительность (т/ч), установленная мощность, кВт.

9. Какую удельную энергоёмкость имеют комбикормовые агрегаты отечественного производства?

А. – До 8 кВт·ч/т;

Б. – До 6 кВт·ч/т;

+В. – В пределах 9-14 кВт·ч/т;

Г. – В пределах 5-7 кВт·ч/т.

10. К измельчающим машинам относятся:

+А. молотковые и зубчатые дробилки, вальцовые станки;

Б. дробилки, ломачи;

В. вальцовые станки, дробилки, шелушители.

11. Номер сита – это:

А. – увеличение в 10 раз величины рабочего размера отверстий;

+Б. – диаметр отверстий;
В. – площадь отверстий.

12. Для очистки зернового сырья используют сепарирование:

+А. – воздушно-ситовое;
Б. – воздушно-тепловое;
В. – воздушно-магнитное.

13. Процесс измельчения проводят после:

+ А. – сепарирования;
Б. – отбора проб;
В. – шелушения.

14. Для просеивания мела, соли на комбикормовых заводах применяют:

+А. – А1-ДСМ;
Б. – ЗКШ;
В. – А1 – ВМС.

15. Наименьший угол, при котором зерно начинает передвигаться по какой-либо поверхности – это:

+А. – угол трения;
Б. – угол естественного откоса;
В. – угол устройства полов.

16. Где учитывается сыпучесть зерна и в частности угол естественного откоса зерна?

+А. – при размещении зерна на хранение насыпью, при устройстве зернопроводов, угла наклона транспортных лент;
Б. – при пересыпании зерна;
В. – при транспортировке и хранении зерна.

17. Где учитывается угол трения зерна?

+А. – при погрузочно-разгрузочных работах, при проектировании зерноочистительной техники, складов и транспортных установок;
Б. – при размещении зерна на хранении;
В. – при транспортировке зерна.

18. Каким показателем оценивается качество работы дозатора сыпучих кормов?

А. – Затратами энергии на единицу массы дозируемого корма;
Б. – Абсолютной погрешностью в опыте;
В. – Относительной погрешностью;
+Г. – Вероятностью нахождения массы дозы в пределах поля технологического допуска

19. Назовите допускаемую погрешность дозирования при раздаче животным групповых кормов.

- А. ± 1 %;
- Б. ± 5 %;
- +В. ± 15 %;
- Г. ± 20 %.

20. Как вычислить мощность на привод кормоперерабатывающей машины?

- +А. – Момент сопротивления умножить на угловую скорость;
- Б. – Момент сопротивления умножить на линейную скорость;
- В. – Момент сопротивления на валу машины умножить на угловое ускорение;
- Г. – Момент сопротивления разделить на угловое ускорение.

21. Как изменить производительность шнекового дозатора сыпучих кормов?

- +А. – Изменением числа оборота шнека в единицу времени;
- Б. – Изменением положения заслонки на загрузочном бункере;
- В. – Изменением диаметра кожуха шнека;
- Г. – Изменением числа винтов шнека.

22. В чем преимущества дисковых режущих аппаратов со скольжением перед аналогичными аппаратами без скольжения?

- А. – Проще по конструкции;
- +Б. – Меньше затраты энергии на 1 т. измельчаемого продукта;
- В. – Меньшая трудоемкость при равной часовой производительности;
- Г. – Надежность выше.

23. Чем оценивается качество смешивания сыпучих кормов?

- А. – Процентным соотношением компонентов;
- +Б. – Равномерностью (однородностью) распределения контрольного компонента по всему объему смеси;
- В. – Коэффициентом диффузии контрольного компонента;
- Г. – Коэффициентом внутреннего трения смеси.

24. От чего зависит удельный расход энергии при дроблении зерна, кВт ч/т?

- +А. – От относительной влажности зерна;
- Б. – От засоренности зерна;
- В. – От крупности зерна;
- Г. – От подачи зерна (кг/ч).

25. Как изменяют крупность дробления зерна в молотковых дробилках?

- А. – Изменением скорости вращения барабана;
- Б. – Увеличением или уменьшением подачи зерна в дробильную камеру;
- В. – Изменением влажности зерна (перед дроблением либо подсушивают, либо увлажняют);

+Г. – Сменной решёт в дробильной камере.

26. Какая из перечисленных машин является мойкой - измельчителем корнеклубнеплодов с одновременным удалением камней?

А. – ТСН-160;

Б. – КДУ-2;

+В. – ИКМ-5;

Г. – ИСК-5.

27. Каков порядок включения в работу машин поточной линии в кормоцехе, состоящей из 3-х и более машин?

+А. – Начинается с последней, затем поочередно до первой;

Б. – Начиная с первой, затем поочередно до последней;

В. – Начиная со средней, затем в любом порядке;

Г. – Начиная с машины, ближе всего расположенной к пусковому устройству (шкафу управления).

28. Каков принцип измельчения положен в конструкцию молотковых дробилок?

А. – Резание лезвием;

+Б. – Удар влет;

В. – Раскалывание;

Г. – Истирание.

29. Какова должна быть влажность зерна при его экструдировании?

А. – 0-12%;

+Б. – 12-16%;

В. – 17-18%;

Г. – 18-21%.

30. Какая производительность измельчителя ИГК-30Б при измельчении грубых кормов влажностью до 14%, т/ч?

А. – Около 1;

+Б. – До 3;

В. – Около 10;

Г. – До 0,8.

31. К какому типу дозаторов относится тарельчатый дозатор?

А. – Весовой;

+Б. – Объемный;

В. – Комбинированный;

Г. – Универсальный.

32. К какому типу дозаторов относится шнековой дозатор?

А. – Весовой;

-
- +Б. – Объемный;
 - В. – Комбинированный;
 - Г. – Универсальный.

33. К какому типу дозаторов относится ленточный дозатор?

- А. – Весовой;
- +Б. – Объемный;
- В. – Комбинированный;
- Г. – Универсальный.

34. Как проводится заточка ножей первой и второй ступени измельчения у измельчителя «Волгарь – 5»?

- А. – Второй ступени – на месте, с первой снимаются и затачиваются в мастерской;
- +Б. – Первой ступени – на месте, со второй снимаются и точатся на встроенном наждаке;
- В. – Снимаются все ножи и точатся в мастерской;
- Г. – Вначале затачиваются на месте все ножи, а затем регулируются зазоры.

35. Для чего предназначен автомат отключения у измельчителя «Волгарь-5А»?

- А. – Для предотвращения поломки ножей аппарата первичного измельчения при попадании твердых предметов;
- Б. – Для предотвращения поломки шнека;
- +В. – Для предотвращения поломки ножей аппарата вторичного измельчения при попадании твердых предметов;
- Г. – Для предотвращения поломки подающего и уплотняющего транспортеров при забивании кормом или попадании твердых предметов.

36. Какова должна быть величина зазора между ножами барабана и противорежущей пластиной у измельчителя «Волгарь-5А»?

- А. – 0,25-0,40 мм;
- +Б. – 0,50-1,00 мм;
- В. – 1,00-1,25 мм;
- Г. – 3-4 мм.

Типовые ситуационные задачи

1. Приведите схему и опишите процесс дозирования-смешивания на комбикормовых заводах малой мощности. Дайте характеристику применяемого оборудования и подберите его для предприятия $Q = 120$ т/сут.

2. Опишите сущность и назначение гранулирования и экспандирования при производстве комбикормов. Выполните расчет и подбор соответствующего оборудования для мини-предприятия $Q = 100$ т/сут.

3. Приведите и опишите технологическую схему, выполните расчет и подбор дозаторов и смесителей для комбикормового завода $Q = 130$ т/сут.

4. Приведите схему и опишите линии подготовки гранулированного и зернового сырья с предварительным дозированием на комбикормовых заводах.

5. Приведите и опишите технологическую схему, выполните расчет и подбор измельчающих машин для комбикормового завода $Q = 60$ т/сут.

6. Разработайте технологическую схему для комбикормового завода на серийном оборудовании. Выполните расчет и подбор дозаторов и смесителей для $Q = 60$ т/сут.

7. Определить основные параметры вальцовой дробилки, если: 25; 0,6; 0,5 мм; 0,5; 550 кг/м³. Дать схему устройства, указать размеры.

8. Вычислить производительность горизонтального односитного вибрационного грохота с размерами сита 1100 x 2800 мм и размерами отверстий 5 x 5 мм. Содержание прохода в исходном материале 4%, содержание частиц с размерами меньше половины рабочего сечения отверстия сита 20%.

Вопросы для подготовки к практическим занятиям

1. Назначение и общее устройство корнерезки КПИ-4.
2. Принцип работы машины, ее технические характеристики.
3. Перечислите способы изменения степени измельчения корнеклубнеплодов.
4. Основные рабочие органы измельчителя ИКМ-Ф-10.
5. Принцип работы машины ИКМ-Ф-10.
6. Как настраивают ИКМ-Ф-10 для крупного и мелкого измельчения?
7. Как происходит мойка корнеплодов в моечной ванне?
8. Для каких целей используют двухскоростной электродвигатель?
9. Техника безопасности при работе на машинах.
10. Из каких основных частей состоит измельчитель-смеситель ИСК-3?
11. Как устроены рабочая и выгрузная камеры в измельчителе-смесителе ИСК-3?
12. Как осуществляется технологический процесс работы измельчителя-смесителя ИСК-3?
13. Как настраивают измельчитель-смеситель кормов ИСК-3 на режим работы измельчителя, на режим работы смесителя и на режим работы измельчителя-смесителя одновременно?
14. Какие молотки используют для измельчения разного вида сырья?
15. Назовите преимущества и недостатки молотковых дробилок.
16. Назовите основные узлы молотковой дробилки ДКМ-5.
17. Как регулируют степень измельчения зерна?
18. Опишите технологический процесс дробления зерна.
19. Назначение процесса смешивания кормов.
20. Назовите типы смесителей кормов и основные требования к ним.
21. Что такое степень однородности смеси и как она определяется?
22. Как влияет продолжительность смешивания на степень однородности смеси?
23. Какие факторы влияют на производительность смесителя?
24. Дать определение процессу дозирования компонентов. Какую роль данный процесс выполняет в технологической линии производства кормов?
25. Характеристика способов дозирования.
26. Привести примеры и дать краткое описание устройства объемных дозаторов.
27. Устройство и принцип действия тарельчатого дозатора. В каких случаях используются тарельчатые дозаторы?
28. Что лимитирует частоту вращения диска тарельчатого дозатора?
29. Как можно изменить норму выдачи дозы тарельчатым дозатором?
30. Что представляет собой экструдирование зернового сырья?
31. Преимущества экструдированных кормов.
32. Аппаратурное оформление экструдирования зернового сырья.

33. Дайте характеристику пресс-экструдеров отечественного и зарубежного производства. Опишите устройство и принцип работы пресс-экструдеров.

3.4. Рефераты не предусмотрены

3.5. Перечень тем курсовых проектов

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

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

Информация о формах, периодичности и проверке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации изложено в Положении П ВГАУ 1.1.01 – 2017

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 лабораторных занятий
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Бутова С.В.
5.	Вид и форма заданий	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	Бутова С.В.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка 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