

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

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра общей зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой *общей зоотехнии*

Аристов А.В.

6 мая 2016 г.

Фонд оценочных средств

по учебной дисциплине

Б.1.Б.11. «БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ»

для специальности 36.05.01 – Ветеринария
программа подготовки: специалитет

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины						
		1	2	3	4	5	6	7
ПК-1	способность и готовность использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными	+	+	+	+	+	+	+
ПК-26	способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии	+	+	+	+	+	+	+

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 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисц.	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-1	<p>- знать - методы оценки природных факторов в развитии болезней животных;</p> <p>- уметь – использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных; осуществлять профилактические и общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных;</p> <p>- иметь навыки: использования методов и приёмов оценки природных факторов в развитии болезней животных; осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий</p>	1-7	<p>Сформированные и систематические знания методов оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных;</p> <p>умение использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных,</p> <p>навыки использования методов и приёмов оценки природных факторов в развитии болезней животных</p>	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания 3.2 Задачи из раздела 3.3.	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания 3.2 Задачи из раздела 3.3.	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания 3.2 Задачи из раздела 3.3.
ПК-26	<p>- знать: особенности строения, морфологии, физиологии, экологии, распространения, эволюции живых организмов; формы и</p>	1-7	<p>Сформированные и систематические знания систематики живой природы; роли живых организмов в естественных и антропогенных экоси-</p>	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания 3.2 Задачи	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания 3.2 Задачи	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания

	<p>уровни организации живой материи на основе изучения отечественной и зарубежной информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь изложить содержание основных вопросов курса; - иметь навыки сбора данных, основанных на наблюдениях; постановки эксперимента в полевых и лабораторных условиях; техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ 	<p>стемах; практическое значение беспозвоночных и позвоночных животных и растений, хозяйственно важные виды, и вредителей культурных растений; виды животных являющихся возбудителями, переносчиками и природными резервуарами различных заболеваний человека и домашних животных; правила бинарной номенклатуры и основные систематические категории; основные таксоны; особенности внешнего и внутреннего строения организмов изучаемых таксонов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение пользоваться микроскопом для изучения микрообъектов; определять систематическую принадлежность организмов; правильно вскрывать и препарировать животных, относящихся к разным таксонам; пользоваться влажными и сухими препаратами для изучения морфологии и анатомии организмов; разбираться в топографии органов для 		задачи	из раздела 3.3.	раздела 3.3.	ния 3.2 Задачи из раздела 3.3.
--	---	---	--	--------	-----------------	--------------	-----------------------------------

		<p>сравнительно- анатомического исследования животных, относящихся к разным таксонам; использовать музейные коллекции для изучения внешнего строения животных и растений; использовать источники учебной и научной литературы для обобщения материалов по биологии;</p> <p>- навыки работы с определительными таблицами; подготовки рекомендаций по экологической оптимизации деятельности хозяйствующих субъектов с учетом действующего законодательства и нормативных документов в области живой природы</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> - знать - методы оценки природных факторов в развитии болезней животных; - уметь – использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных; осуществлять профилактические и общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных; - иметь навыки: использования методов и приёмов оценки природных факторов в развитии болезней животных; осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий 	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания 3.2 Задачи из раздела 3.3.	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания 3.2 Задачи из раздела 3.3.	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания 3.2 Задачи из раздела 3.3.
ПК-26	<ul style="list-style-type: none"> - знать: особенности строения, морфологии, физиологии, экологии, распространения, эволюции живых организмов; формы и уровни организации живой материи на основе изучения отечественной и зарубежной информации; - уметь изложить содержание основных вопросов курса; - иметь навыки сбора данных, основанных на наблюдениях; постановки эксперимента в полевых и лабораторных условиях; техники безопасности при проведении полевых и лабораторных работ 	Практические занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания 3.2 Задачи из раздела 3.3.	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания 3.2 Задачи из раздела 3.3.	Задания из раздела 3.1.Тесты из задания 3.2 Задачи из раздела 3.3.

2.4 Критерии оценки на экзамене

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 экзамена

- 1.Посещение занятий.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях, выполнение, оформление и защита лабораторных работ.

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

1.Определение биологии. Биология – база для зоотехнии. Значение биологии и ведущие направления ее развития. Значение биологических исследований и закономерностей для зоотехнической науки.

2.Цель и задачи биологии. Объект изучения и предмет биологии. Методология и методы биологии.

3.Структура биологии. Общая биологии и ее разделы.

4.Место биологии в системе наук. Связь с другими естественнонаучными дисциплинами.

5.Законы теоретической биологии.

6.Основные этапы развития биологии.

7.Различные подходы к определению жизни. Признаки и атрибуты жизни.

8.Системно-иерархическая сущность жизни. Иерархия структуры органического мира.

9.Понятие «биосистема». Ступени организации жизни. Уровни организации жизни: клеточный и молекулярно-генетический, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный.

10.История происхождения и развития жизни на Земле.

11.Геохронологическая шкала.

12.Ископаемые организмы.

13.Клеточное и неклеточное строение живых организмов.

14.Прокариоты и эукариоты.

15.Строение клеток растений, животных, грибов.

16.Специфическая роль белков и мембран в живой системе.

17.Нуклеиновые кислоты в системе клетки.

18.Деление клетки: митоз.

19. Деление клетки: мейоз.

20. Деление клетки: амитоз.

21.Молекулярный состав живых организмов.

22.Хромосомы, гены, их роль в наследовании признаков.

23.Живые организмы и их разновидности.

24.Размножение живых организмов. Бесполое и половое размножение.

25.Гаметогенез.

26.Жизненный цикл, онтогенез.

27.Особенности жизненных циклов водорослей. Чередование спорофаз и гаметофаз.

28.Особенности жизненных циклов мхов, папоротников. Чередование спорофаз и гаметофаз.

29. Особенности жизненных циклов голосеменных растений. Чередование спорофаз и гаметофаз.

30. Особенности жизненных циклов высших растений. Чередование спорофаз и гаметофаз.

31.Жизненные циклы беспозвоночных и позвоночных животных.

32.Управление высшим организмом как системой (клонирование, генная инженерия)

33.Популяция.

34.Вид как основная систематическая единица.

35.Концепции вида.

36.Реальность и системность вида.





























37.Биологические свойства видов. Морфологические признаки вида и виды-двойники. Политипические виды.

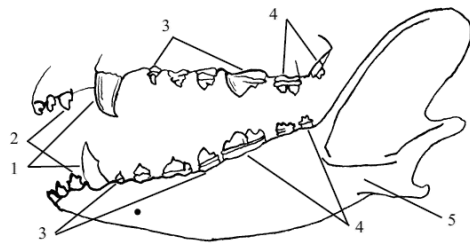
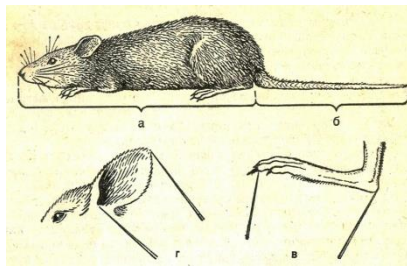
38.Систематика живых организмов. Методы и принципы систематики. Современные подходы к систематике.

39. Таксономические признаки и их изменчивость Проявления географической изменчивости.
40. Биоразнообразие. Международная программа «Биоразнообразие». Научная программа «Диверситас». Реализация Конвенции о биоразнообразии в России.
41. Красные книги, их уровни и значение. Статусы охраны живых организмов.
42. Природопользование и биоразнообразие. Измерение и оценка биоразнообразия.
43. Роль зоотехнии в сохранении биоразнообразия. Необходимость охраны аборигенных пород животных.
44. Эволюция живых организмов.
45. Эволюционные теории.
46. Системный характер эволюции, её направленность.
47. Основные факторы эволюции живых систем.
48. Микроэволюция
49. Макроэволюция.
50. Естественный отбор
51. Искусственный отбор и направленная эволюция животных. Селекция.
52. Доместикация.
53. Категории животных и растений по отношению к человеку.
54. Определение биоценоза, биогеоценоза, экосистемы.
55. Абиотические и биотические факторы среды.
56. Виды биотических связей.
57. Жизненные формы растений и животных.
58. Экологические ниши.
59. Трофические связи.
60. Стратегии выживания живых организмов и их роль в сохранении биоразнообразия.
61. Ядовитость как экологический феномен.
62. Паразитизм как экологический феномен.
63. Популяционные волны и ритмы жизни.
64. Сезонные явления в живой природе. Фенология.
65. Развитие экосистем естественное и под воздействием человека.
66. Пирогенная сукцессия.
67. Антропогенная дигрессия.
68. Виды биогеоценозов: леса, луга, степи, водоемы и т.п.
69. Ферменные и рудеральные биогеоценозы.
70. Характеристика основных биомов суши.
71. Биоиндикация и биотестирование.
72. Биогеография.
73. Происхождение современной фауны и флоры.
74. Биогеографическое районирование суши.
75. Биогеографическое районирование Мирового океана
76. Высотная поясность в распределении наземных организмов.
77. Вертикальная зональность морей и внутренних водоёмов.
78. Деятельность человека как фактор планетарного масштаба. Учение о биосфере и ноосфере.
79. Круговорот элементов в природе.
80. Биогеохимия. Биогеохимические провинции.
81. Глобальные экологические проблемы современности.
82. Экологические кризисы и способы их разрешения.
83. Концепция устойчивого развития.
84. Система и классификация особо охраняемых природных территорий.

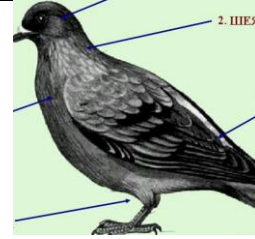
3.2. Тесты для текущего и промежуточного контроля

1498-0	<input checked="" type="checkbox"/>	Установите соответствие между примерами биотических связей и их обозначением					
1498-1	<input checked="" type="checkbox"/>	Образование видов животных изучает					
1498-2	<input checked="" type="checkbox"/>	Сопоставление данных палеонтологии, сравнительной морфологии и эмбриологии используется методом					
1498-3	<input checked="" type="checkbox"/>	Часть территории или акватории земного шара, на которой постоянно встречаются популяции определённого вида животных					
1498-4	<input checked="" type="checkbox"/>	Места зимовок птиц - это					
1498-5	<input checked="" type="checkbox"/>	Наибольшее число видов беспозвоночных животных описано в группе					
1498-6	<input checked="" type="checkbox"/>	Наибольшее число видов позвоночных животных описано в группе					
1498-7	<input checked="" type="checkbox"/>	Наибольшее число видов водных животных описано в группе					
1498-8	<input checked="" type="checkbox"/>	6 классов животных: млекопитающие, птицы, гады, рыбы, насекомые, черви - было выделено в системе, которую составил					
1498-9	<input checked="" type="checkbox"/>	Биномиальную номенклатуру предложил					
1498-10	<input checked="" type="checkbox"/>	Установите соответствие между зоогеографической областью суши и её обитателем					
1498-11	<input checked="" type="checkbox"/>	Установите соответствие между зоогеографической областью океана и её обитателем					
1498-12	<input checked="" type="checkbox"/>	По типу питания к фильтраторам, пропускающим воду через мантильную полость, относится:					
1498-13	<input checked="" type="checkbox"/>	К низшим ракообразным относятся:					
1498-14	<input checked="" type="checkbox"/>	Ядовитые железы отсутствуют у:					
1498-15	<input checked="" type="checkbox"/>	Полость тела насекомого заполнена:					
1498-16	<input checked="" type="checkbox"/>	Сосущий ротовой аппарат характерен для:					
1498-20	<input checked="" type="checkbox"/>	Расстояние от конца рыла до конца самой длинной лопасти хвостового плавника – это длина					
1498-22	<input checked="" type="checkbox"/>	Распределите типы чешуи по сложности					
1498-23	<input checked="" type="checkbox"/>	Установите соответствие между типом чешуи и представителем рыб					
1498-25	<input checked="" type="checkbox"/>	Какая чешуя изображена на рисунке					
1498-26	<input checked="" type="checkbox"/>	Продолжите список частей контурного пера: ствол, наружное опахало, внутреннее опахало, стержень,					
1498-27	<input checked="" type="checkbox"/>	Какая из предложенных зубных формул принадлежит свинье:					

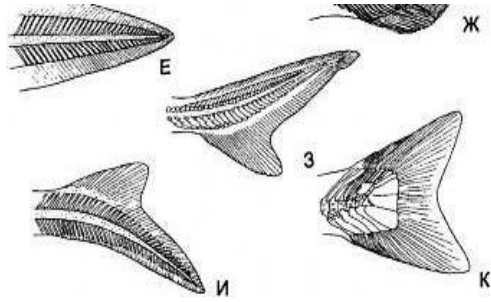
- 1498-29 [Какая из предложенных зубных формул принадлежит грызунам:](#)    
- 1498-30 [Установите соответствие между рисунком и промерами тела](#)    
- 1498-31 [Укажите тип пера, приведённого на рисунке](#)    
- 1498-32 [Установите соответствие между рисунком и видами зубов](#)    
- 1498-34 [В Красную книгу Воронежской области занесены](#)    
- 1498-35 [В состав задней конечности амфибий не входит](#)    
- 1498-36 [Крокодилы могут быстро передвигаться в воде за счёт:](#)    

<p>1. Установите соответствие между рисунком и видами зубов:</p>  <p>А- резцы -..... , Б-клыки- , В-предкоренные - , Г-коренные-</p>	<p>2. Установите соответствие между рисунком и промерами тела:</p>  <p>1- длина тела-....., 2 – длина хвоста-....., 3-длина ступни -, 4-длина уха -.....</p>
<p>3. Какая из предложенных зубных формул принадлежит свинье:</p> <p>А- $i \frac{1}{1} \quad c \frac{0}{0} \quad p \frac{1}{1} \quad m \frac{3}{3}$ Б- $i \frac{3}{3} \quad c \frac{1}{1} \quad p \frac{4}{4} \quad m \frac{3}{3}$ В- $i \frac{3}{3} \quad c \frac{1}{1} \quad p \frac{4}{4} \quad m \frac{2}{2}$ Г- $i \frac{2}{2} \quad c \frac{1}{1} \quad p \frac{2}{2} \quad m \frac{3}{3}$</p>	<p>4. Какая из предложенных зубных формул принадлежит грызунам:</p> <p>А- $i \frac{1}{1} \quad c \frac{0}{0} \quad p \frac{1}{1} \quad m \frac{3}{3}$ Б- $i \frac{3}{3} \quad c \frac{1}{1} \quad p \frac{4}{4} \quad m \frac{3}{3}$ В- $i \frac{3}{3} \quad c \frac{1}{1} \quad p \frac{4}{4} \quad m \frac{2}{2}$ Г- $i \frac{2}{2} \quad c \frac{1}{1} \quad p \frac{2}{2} \quad m \frac{3}{3}$</p>
<p>5. Расстояние между наиболее выступающей вперед и наиболее выступающей назад точками черепа – это _____ _____.</p>	<p>6. Наименьшее расстояние между внутренними краями глазниц – это _____ _____.</p>
<p>7. Укажите тип пера, приведённого на рисунке</p>	<p>8. Назовите остальные части тела птицы:</p>



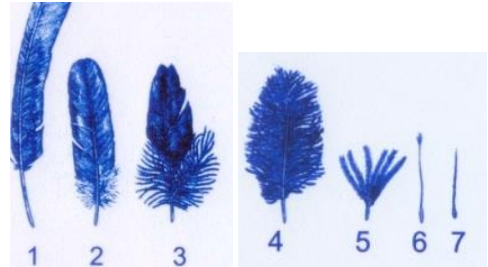


9. Укажите типы хвостовых плавников



Е - _____, Ж - _____,
И - _____, К - _____

10. Установите соответствие:



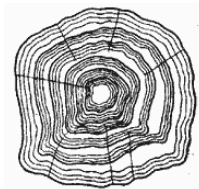
А-контурное перо - _____
Б- нитевидное перо, щетинки - _____
В- пуховое перо - _____ Г - пух - _____

11. Продолжите список частей контурного пера: ствол, наружное опахало, внутреннее опахало, стержень,

12. Закончите список типов чешуи:

Плакоидная, ганоидная, циклоидная,

13. Чешуя какого типа изображена на рисунке:



14. Расстояние от конца рыла до конца самой длинной лопасти хвостового плавника – это

_____ длина.

15. Грубостебельным растением не является:

- А) щавель конский
- Б) дрок красильный
- В) дягиль лекарственный
- Г) донник белый

16. Установите соответствие между рисунком и названием растения



- А) молочай прутьевидный
- Б) хвощ полевой
- В) клоповник сорный
- Г) белена чёрная

17. Растение на данном рисунке:



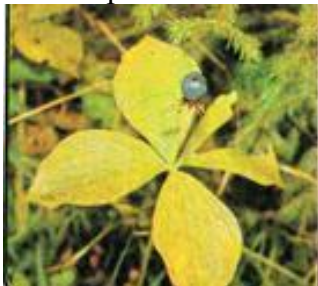
- А) Вех ядовитый; Б) Паслен черный;
- В) Волчье лыко; Г) Багульник болотный.

18. На рисунке изображено растение:



- А) Дурман обыкновенный;
- Б) Вороний глаз;
- В) Белена черная;
- Г) Белладонна (красавка).

19. Это растение:



- А) Паслен черный;
- Б) Вороний глаз;
- В) Волчье лыко;
- Г) Белена черная;

20. Растение на рисунке называется:



- А) дурман обыкновенный;
- Б) вех ядовитый;
- В) белладонна (красавка);
- Г) паслен черный.

21. На рисунке изображено



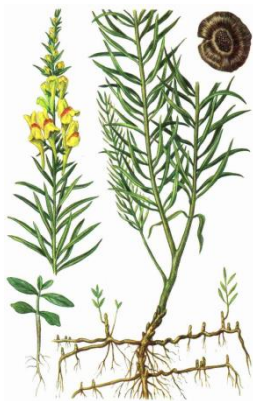
- А) белладонна
- Б) чемерица Лобеля
- В) клоповник сорный
- Г) щавель кислый

22. На рисунке изображено



- А) вахта трёхлистная
- Б) вех ядовитый
- В) клевер гибридный
- Г) люцерна малая

23. На рисунке изображено



- А) горчица весенний
- Б) вех ядовитый
- В) льнянка обыкновенная
- Г) ландыш майский

24. Поражение каких органов вызывает изображённое на рисунке растение:



- А) сердце
- Б) печень
- В) репродуктивные органы
- Г) центральная нервная система

25. Поражение каких органов вызывает изображённое на рисунке растение:



- А) сердце
- Б) печень
- В) репродуктивные органы
- Г) центральная нервная система

3.3. Типовые ситуационные задачи

1. Какие животные и растения нашей местности, по-вашему, нуждаются в охране. Предложите меры охраны.

2. Какие из диких животных нашей местности являются перспективными для хозяйственного использования. Опишите возможности их использования. Ответ обоснуйте.

3. Вы нашли птенца, выпавшего из гнезда. Ваши действия.

4. По предложенным спискам флоры и фауны районов оцените биоразнообразие и определите коэффициент общности по формуле Жаккара..

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 практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Шомина Е.И.
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	Шомина Е.И.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал и доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ