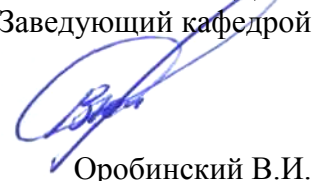


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Экономический факультет

Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



Оробинский В.И.

«30» августа 2017 г.

Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине
Б1.В.ДВ.06.02 Семинар по аграрной технике
по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент
(прикладная магистратура)
профилю «Аграрный менеджмент»

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины					
		1	2	3	4	5	6
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	+	+	+	+	+	+
ПК-4	Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения		+	+	+	+	+

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 дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-3	<p>Знать: научные основы использования аграрной техники</p> <p>Уметь: находить актуальную информацию о новинках аграрной техники и основных характеристиках её использования</p> <p>Иметь навыки: разработки проекта и управления его реализацией</p>	1-6	<p>Современное состояние и перспективы развития сельского хозяйства и механизации</p> <p>Планирование и анализ использования МТП</p>	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование, реферат	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3
ПК-4	<p>Знать: теоретические основы эксплуатации машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.</p> <p>Уметь: анализировать и сопоставлять имеющуюся ресурсную базу аграрной техники с направлениями аграрного производства в сельскохозяйственном предприятии.</p> <p>Иметь навыки: расчета состава машинно-тракторного парка.</p>	2-6	<p>Механизация производственных процессов возделывания основных сельскохозяйственных культур.</p> <p>Механизация производственных процессов в животноводстве.</p>	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование, реферат	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-3	Уметь: находить актуальную информацию о новинках аграрной техники и основных характеристиках её использования	Практические занятия, самостоятельная работа	Экзамен (тестирование, задание)	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3
	Иметь навыки: разработки проекта и управления его реализацией	Практические занятия, самостоятельная работа	Экзамен (задание)	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3
	Знать: научные основы использования аграрной техники	Практические занятия, самостоятельная работа	Экзамен (устный опрос, тестирование)	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3
ПК-4	Уметь: анализировать и сопоставлять имеющуюся ресурсную базу аграрной техники с направлениями аграрного производства в сельскохозяйственном предприятии	Практические занятия, самостоятельная работа	Экзамен (тестирование, задание)	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3
	Иметь навыки: расчета состава машинно-тракторного парка	Практические занятия, самостоятельная работа	Экзамен (задание)	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3
	Знать: теоретические основы эксплуатации машинно-тракторного парка	Практические занятия, самостоятельная работа	Экзамен (устный опрос, тестирование)	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3	Задания из разделов 3.2 Тесты из задания 3.3

2.4 Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной
«неудовлетворительно»,	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
«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 Критерии оценки практических заданий

Оценка	Критерии
«неудовлетворительно»	Задача не решена или решена неправильно
«удовлетворительно»	Задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде
«хорошо»	Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и в решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ
«отлично»	Составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом

2.8 Допуск к сдаче экзамена

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. На тестировании достигнут пороговый уровень освоения компетенции.
3. Активное участие в работе на занятиях.
4. Выполнение практических заданий.
5. Положительные результаты самостоятельной работы.

2.9 Критерии оценки других форм текущего контроля

2.9.1 Критерии оценки рефератов, эссе, докладов

Не предусмотрены.

2.9.3 Критерии оценки коллоквиума (в устной или письменной форме)

Не предусмотрены.

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 коллоквиуму

Не предусмотрены.

3.2 Вопросы к экзамену

1. Классификация машинно-тракторных агрегатов.
2. Понятия: сельскохозяйственный агрегат, машинно-тракторный агрегат.
3. Классификация основных эксплуатационных показателей мобильных машин.
4. Определение численного значения тягового сопротивления рабочих машин.
5. Мероприятия, направленные на улучшение эксплуатационных свойств машин непосредственно в производственных условиях.
6. Влияние энергонасыщенности трактора на удельные энергозатраты агрегатов.
7. Упрощенный расчет энергосберегающих агрегатов на основе тяговой характеристики трактора.
8. Графоаналитический способ оперативного комплектования агрегатов. 8. Основные кинема-

- тические характеристики МТА.
9. Кинематические характеристики рабочего участка. Классификация основных способов движения агрегатов.
 10. Производительность МТА.
 11. Определение сменной выработки.
 12. Виды эксплуатационных затрат при работе агрегатов.
 13. Определение общего расхода топлива на гектар обработанной площади.
 14. Оценка тяговых и топливо-экономических показателей с помощью тяговых характеристик.
 15. Основы рационального проектирования производственных процессов методами операционной технологии.
 16. Эксплуатационные затраты при работе транспортных средств.
 17. Организация поточной работы погрузочно-разгрузочных и транспортных средств.
 18. Дооборудование тракторов в целях более полной загрузки.
 19. Требования к эксплуатации современных тракторов с учетом их конструктивных особенностей.
 20. Основные направления совершенствования с.х. машин.
 21. Характерные неисправности ДВС и их внешние признаки.
 22. Характерные неисправности электрооборудования тракторов и их внешние признаки.
 23. Классификация методов диагностирования.
 24. Технология диагностирования трансмиссии тракторов.
 25. Технология диагностирования гидравлического оборудования тракторов.
 26. Технология диагностирования двигателя внутреннего сгорания.
 27. Структура ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства.
 28. Классификация, назначение и общая характеристика средств технического обслуживания.
 29. Методы планирования ТО МТП хозяйства.
 30. Управление постановкой машин на техническое обслуживание.
 31. Порядок ввода машин в эксплуатацию.
 32. Государственный надзор за техническим состоянием машин.
 33. Инженерно-техническая служба с.х. предприятия по технической эксплуатации машин.
 34. Виды и способы хранения машин.
 35. Материально-техническая база хранения машин.
 36. Технология постановки машин на длительное хранение.
 37. Организация производства работ на машинном дворе.
 38. Организационно-хозяйственные резервы использования МТП.
 39. График машиноиспользования: построение и применение.
 40. Нормативные метод определения состава МТП.
 41. Анализ использования МТП.
 42. Средства для оперативного управления производственными процессами в сельском хозяйстве.
 43. Повышение квалификации, аттестация механизаторских кадров.

3.3 Практические задания по дисциплине (ПК-4)

1. Определите толщину подкладки по колеса плуга при настройке заданной глубины обработки 28 см, если известно, что деформация колёс агрегата в почву составляет 4 см.
2. Определить расчетное тяговое сопротивление четырехкорпусного плуга, если удельное сопротивление в данных условиях $k=40 \text{ кН/м}^2$, глубина вспашки $a = 0,27 \text{ м}$, ширина захвата корпуса $b = 0,35 \text{ м}$.
3. Пахотный агрегат состоит из трактора (тяговое усилие 30 кН) и 5-корпусного плуга, у которого два корпуса съемные. Ширина захвата одного корпуса 350 мм. Определить, какое число корпусов должен иметь плуг, если удельное сопротивление $k=42 \text{ кН/м}^2$, а глубина пахоты $a=0,25 \text{ м}$.

4. Определить тяговое сопротивление бороны, если удельное сопротивление в данных условиях $k=3,5 \text{ кН/м}$, ширина захвата бороны $B=4,1 \text{ м}$.
5. Рассчитать зону перекрытия стрельчатых лап культиватора КПС-4, если ширина лап 270 и 330 мм, а в каждом ряду 8 лап.
6. Определить тяговое сопротивление дискового луцильника, если удельное сопротивление в данных условиях $k=1,9 \text{ кН/м}$, ширина захвата луцильника $B = 10 \text{ м}$.
7. Определить массу семян, высеваемых за один оборот катушки высевающего аппарата, если известно, что норма высева $Q = 180 \text{ кг/га}$, расстояние между рядками $b = 0,15 \text{ м}$, диаметр ходового колеса $D = 1,2 \text{ м}$.
8. Определить производительность агрегата при скорости движения $7,2 \text{ км/ч}$, ширине захвата $B=4 \text{ м}$ и коэффициенте использования времени смены $\tau=0,7$.
9. Определить минутный расход ядохимиката опрыскивателем с 32 наконечниками, при норме расхода – 180 л/га, ширине захвата $B=16 \text{ м}$, и скорости трактора – 5 км/ч.
10. Определить перемещение комбайна за один оборот мотовила, если скорость машины $5,4 \text{ км/ч}$ и частота вращения вала мотовила 38 мин^{-1} .

3.4 Тестовые задания

Тест

За какой период происходит один такт в четырехтактном двигателе?

- 1) один оборот коленчатого вала
 - 2) два оборота коленчатого вала
 - 3) один ход поршня +
 - 4) два хода поршня

2. Какой из перечисленных колесных тракторов является общего назначения?
 - 1) МТЗ-80,82
 - 2) ДТ-75Б
 - 3) ХТЗ-3510
 - 4) Т-150К +

3. По какому показателю определяют тяговый класс трактора?
 - 1) средним тяговым усилием
 - 2) номинальным тяговым усилием +
 - 3) средним взвешенным тяговым усилием
 - 4) максимальным тяговым усилием

4. По какому показателю определяют класс грузового автомобиля?
 - 1) грузоподъемностью
 - 2) мощностью двигателя
 - 3) снаряженной массой
 - 4) полной общей массой +

5. Как называется положение поршня, за которого он максимально удаленный от оси коленчатого вала?
 - 1) ВМТ +
 - 2) НМТ
 - 3) ПГТ
 - 4) правильный ответ отсутствует

6. До какого узла жидкостной системы охлаждения принадлежат верхний и нижний бачок и сердцевина?
 - 1) расширительный бачок

- 2) термостат
 - 3) вентилятор
 - 4) радиатор +
7. Для чего предназначен газораспределительный механизм?
- 1) наполнение цилиндров горючей смесью и выпуска отработавших газов
 - 2) наполнение цилиндров горючей смесью или воздухом и выпуска отработавших газов
 - 3) для равномерного распределения воздуха по цилиндрам и выпуска отработавших газов
 - 4) для своевременного впуска в цилиндры свежей горючей смеси или воздуха и выпуска остаточных продуктов сгорания +
8. От чего осуществляется привод турбокомпрессора дизельного двигателя?
- 1) газовой турбины +
 - 2) шестерня коленчатого вала
 - 3) шестерни распределительного вала
 - 4) электрического двигателя
9. Что называют степенью сжатия?
- 1) отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания
 - 2) отношение полного объема цилиндра к объему камеры сжатия +
 - 3) отношение полного объема цилиндра к рабочему объему
 - 4) отношение максимального давления при такте сжатия до среднего давления при такте впуска
10. Какая температура двигателя считается оптимальной?
- 1) 60-80 градусов С
 - 2) 80-95 градусов С +
 - 3) 95-100 градусов С
 - 4) 90-105 градусов С
11. Из каких компонентов состоит рабочая смесь двигателя?
- 1) топлива и воздуха
 - 2) паров бензина
 - 3) топлива, воздуха и остаточных газов +
 - 4) свежего заряда воздуха
12. Какое назначение имеет трактор Т-150 К?
- 1) специализированный
 - 2) универсально-пропашной
 - 3) общего назначения +
 - 4) специальный
13. Тип движителя у трактора Т-150?
- 1) гусеничный +
 - 2) колесный с колесной формулой 4 x 2
 - 3) колесный с колесной формулой 4 x 4
 - 4) нет верного ответа
14. Какое назначение имеет трактор МТЗ-82?
- 1) универсально-пропашной +
 - 2) специальный
 - 3) специализированный
 - 4) общего назначения

15. Каково назначение кривошипно-шатунного механизма?

- 1) обеспечивать выполнение рабочего цикла двигателя, превращая его в вращательное движение коленчатого вала
- 2) объединять отдельные такты двигателя в единый рабочий цикл и превращать его в вращательное движение коленчатого вала
- 3) объединять работу всех механизмов двигателя, превращая ее в вращательное движение коленчатого вала
- 4) воспринимать давление газов и превращать возвратно-поступательное движение поршня во вращательное движение коленчатого вала +

16. К чему приводит высокая влажность в животноводческих помещениях?

- 1) почти не влияет
- 2) к изменению температуры
- 3) к простудным заболеваниям +
- 4) к снижению аппетита животных

17. Как называется система механизированной водоснабжения, при которой каждый объект предприятия обслуживается с отдельного водопровода?

- 1) централизованная
- 2) децентрализованная +
- 3) смешанная
- 4) комбинированная

18. Как называется количество воды, которая поступает в колодец за единицу времени (л/с, м³/ч.)?

- 1) производительность источника
- 2) дебит источника +
- 3) наполненность источника
- 4) подача

19. Водонапорные сооружения предназначены для:

- 1) равномерной подачи воды и избежать гидроударов
- 2) создания напора, регулирования в течение суток расхода воды +
- 3) забора и подачи воды насосами к потребителям
- 4) регулирование расходов воды в течение суток

20. Ниппельные поилки предназначены для:

- 1) поение свиней
- 2) поения птицы +
- 3) поения КРС
- 4) поения овец

21. Автопоилки каких типов используют на фермах КРС при привязном содержании?

- 1) индивидуальные и передвижные
- 2) групповые и передвижные
- 3) индивидуальные +
- 4) проточные

22. Какие способы подготовки кормов к скармливанию бывают по своей природе?

- 1) механические, химические, биологические
- 2) механические, тепловые, биологические, химические, электрические +
- 3) тепловые, химические, электрические

- 4) электрические, тепловые, биологические
23. В специальных машинах-мойках происходит очищение:
- 1) грубых кормов
 - 2) зеленых кормов
 - 3) корнеклубнеплодов +
 - 4) все ответы правильные
24. Какие бывают молотковые дробилки по подаче сырья?
- 1) открытого и закрытого типа +
 - 2) периферийного и центрального вариантов
 - 3) с устройством для предварительной обработки и одностадийные
 - 4) решетные и безрешетные
25. По какому принципу измельчаются корма в молотковом аппарате кормодробилок?
- 1) раздавливания
 - 2) перетирания
 - 3) разбивания +
 - 4) резки
26. К механическому способу подготовки кормов к скармливанию относятся:
- 1) сушка, измельчение, смешивание
 - 2) очистка, измельчение, смешивание, запаривание
 - 3) очистка, измельчение, смешивание, прессование +
 - 4) очистка, измельчение, смешивание, сушка
27. Какие типы дробилок можно использовать для измельчения фуражного зерна?
- 1) ножевые
 - 2) штифтовая
 - 3) молотковые +
 - 4) вальцевые
28. Как классифицируют стационарные кормораздатчики?
- 1) ленточные, реечные, безрельсовые
 - 2) мобильные, координатные, самоходные
 - 3) механические, гидравлические, пневматические +
 - 4) прицепные, гидравлические, реечные
29. Передвижные кормораздатчики классифицируют:
- 1) мобильные, компрессорные, ленточные
 - 2) самоходные, реечные, винтовые, вентиляторные
 - 3) поршнево-насосные, центробежно-насосные, ленточные
 - 4) мобильные, координатные +
30. К механическим кормораздатчикам относятся:
- 1) ленточные, скребковые, компрессорные
 - 2) скребковые, центробежно-насосные, трос-шайбовые
 - 3) ленточные, трос-шайбовые, скребковые +
 - 4) ленточные, трос-шайбовые, вакуумные
31. К какой группе относятся цепные, ленточные, конвейерно-битерные, скребковые, винтовые кормораздатчики?
- 1) пневматические

- 2) гидравлические
 - 3) механические +
 - 4) гидромеханические
32. Какая машина определяет производительность линии кормоприготовительного цеха?
- 1) дозатор кормов +
 - 2) смеситель кормов
 - 3) измельчитель кормов
 - 4) выгрузной транспортер
33. Убирать навоз из стойл скребковыми транспортерами при содержании КРС на привязи необходимо не менее:
- 1) 2-5 раз в день +
 - 2) 1 раз в сутки
 - 3) 1 раз на 3 дня
 - 4) 2 раза в неделю
34. Скреперная установка совершает:
- 1) поступательное движение
 - 2) возвратно-поступательное движение +
 - 3) круговое движение
 - 4) вибрационное движение
35. Какую температуру имеет молоко, на выходе из вымени (0С)?
- 1) 32-33
 - 2) 35-37 +
 - 3) 39-40
 - 4) 42-43
36. При каких условиях происходит такт отдыха в доильных стаканах?
- 1) в подсосковой камере вакуум, межстенной камере - атмосферное давление
 - 2) в обеих камерах - атмосферное давление +
 - 3) в обеих камерах – вакуум
 - 4) в подсосковой камере - атмосферное давление, межстенной камере – вакуум

3.5 Реферат

Не предусмотрен.

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

4.1 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 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 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	Баскаков И.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	Баскаков И.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

4.3. Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний

Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам хранятся на кафедре управления и маркетинга в АПК

Рецензент: коммерческий директор ООО УК «Агрокультура», к. э. н. Деревенских Е.А.