

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

Агроинженерный факультет

Кафедра сельскохозяйственных машин

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
сельскохозяйственных машин

Оробинский В.И.

«21» октября 2015 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине Б1.Б.7 Системы управления технологических машин в агроинженерии для направления 35.04.06 Агроинженерия, магистерских программ «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», «Инжиниринг безопасности труда на предприятии», «Системы электроснабжения сельскохозяйственных потребителей», «Технический сервис в АПК» – прикладная магистратура

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины
		1
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+
ОПК-3	Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	+
ПК-1	Способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	+
ПК-2	Готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	+

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 (темы)	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-1	<p>- знать: основные приёмы анализа и синтеза при изучении процессов машинного производства сельскохозяйственной продукции в агроинженерии;</p> <p>- уметь: применять основные приемы и методы анализа и синтеза к изучению сложных процессов сельскохозяйственного производства;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности: иметь навыки абстрактного мышления при изучении сложных процессов сельскохозяйственного производства с выделением основных факторов и абстрагированием от второстепенных.</p>	1	Сформированные знания способствуют абстрактному мышлению при изучении сложных процессов сельскохозяйственного производства с выделением основных факторов и абстрагированием от второстепенных	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-48)

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины (темы)	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-3	<p>- знать: руководящие и нормативные документы по стратегии развития сельскохозяйственного производства;приемы и методы эффективной эксплуатации машин и оборудования;применение электронных средств и информационных технологий при реализации энерго- и ресурсосберегающих технологий;</p> <p>- уметь: использовать модели для описания и прогнозирования развития машинного производства сельскохозяйственной продукции, осуществлять их качественный и количественный анализ;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности: самостоятельно осваивать перспективные технологии и технические средства, вести их оценку по энерго- ресурсоемкости, воздействию на окружающую среду; проводить проектирование технологий с выбором перспективных технических средств для конкретного производства.</p>	1	Сформированные знания необходимы для самостоятельного освоения перспективных технологий и технических средств, вести их оценку по энерго-ресурсоемкости, воздействию на окружающую среду; проводить проектирование технологий с выбором перспективных систем управления технических средств для конкретного производства техники.	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-48)
ПК-1	<p>- знать: устройство и рабочий процесс систем управления мобильной сельскохозяйственной техники, а также их перспективы развития;</p> <p>- уметь: эксплуатировать систем управления сельскохозяйственной техники и настраивать режимы их работы для</p>	1	Сформированные знания необходимы для самостоятельной работы на сельскохозяйственной технике, оснащённой	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины (темы)	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; - иметь навыки и /или опыт деятельности: самостоятельной работы на сельскохозяйственной технике, оснащённой системами управления для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства		системами управления для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства			(номера тестов: 1-48)	(номера тестов: 1-48)	(номера тестов: 1-48)
ПК-2	- знать: основы производственных процессов на предприятиях АПК осуществляемые посредством систем управления мобильной сельскохозяйственной техники; - уметь: организовывать производственных процессов на предприятиях АПК осуществляемые посредством систем управления мобильной сельскохозяйственной техники; - иметь навыки и /или опыт деятельности: организации производственных процессов на предприятиях АПК осуществляемые посредством систем управления мобильной сельскохозяйственной техники.	1	Сформированные знания необходимы для организации производственных процессов на предприятиях АПК осуществляемые посредством систем управления мобильной сельскохозяйственной техникой	Практические занятия, самостоятельная работа, лекции	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48) Тесты из раздела 3.3 (номера тестов: 1-48)

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-1	<ul style="list-style-type: none"> - знать: основные приёмы анализа и синтеза при изучении процессов машинного производства сельскохозяйственной продукции в агроинженерии; - уметь: применять основные приемы и методы анализа и синтеза к изучению сложных процессов сельскохозяйственного производства; - иметь навыки и /или опыт деятельности: иметь навыки абстрактного мышления при изучении сложных процессов сельскохозяйственного производства с выделением основных факторов и абстрагированием от второстепенных. 	Практически е занятия, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48)
ОПК-3	<ul style="list-style-type: none"> - знать: руководящие и нормативные документы по стратегии развития сельскохозяйственного производства;приемы и методы эффективной эксплуатации машин и оборудования;применение электронных средств и информационных технологий при реализации энерго- и ресурсосберегающих технологий; - уметь: использовать модели для описания и прогнозирования развития машинного производства сельскохозяйственной продукции, осуществлять их качественный и количественный анализ; - иметь навыки и /или опыт деятельности: самостоятельно осваивать перспективные технологии и технические средства, вести их оценку по энерго- ресурсоемкости, воздействию на окружающую среду; проводить проектирование технологий с выбором перспективных технических средств для конкретного производства. 	Практически е занятия, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48)
ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> - знать: устройство и рабочий процесс систем управления мобильной сельскохозяйственной техники, а также их перспективы развития; 	Практически е занятия, само-	Зачёт	Задания из раздела 3.2 (вопросы:	Задания из раздела 3.2 (вопросы:	Задания из раздела 3.2 (вопросы:

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	<ul style="list-style-type: none"> - уметь: эксплуатировать систем управления сельскохозяйственной техники и настраивать режимы их работы для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; - иметь навыки и /или опыт деятельности: самостоятельной работы на сельскохозяйственной техники, оснащённой системами управления для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства 	стоятельная работа		1-48)	1-48)	1-48)
ПК-2	<ul style="list-style-type: none"> - знать: основы производственных процессов на предприятиях АПК осуществляемые посредством систем управления мобильной сельскохозяйственной техники; - уметь: организовывать производственных процессов на предприятиях АПК осуществляемые посредством систем управления мобильной сельскохозяйственной техники; - иметь навыки и /или опыт деятельности: организации производственных процессов на предприятиях АПК осуществляемые посредством систем управления мобильной сельскохозяйственной техники. 	Практические занятия, самостоятельная работа	Зачёт	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48)	Задания из раздела 3.2 (вопросы: 1-48)

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 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение лабораторных 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

Не предусмотрен.

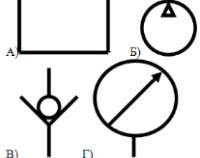

3.2 Вопросы к зачёту

1. Основные понятия о гидроприводах рабочих органов и агрегатов сельскохозяйственных машин.
2. Назначение гидроприводов.
3. Классификация гидроприводов.
4. Гидропривод рабочих органов.
5. Гидропривод рулевого управления.
6. Система управления автоматического вождения.
7. Гидротрансмиссия ходовой части.
8. Назначение рабочих жидкостей системы управления.
9. Эксплуатационные показатели рабочей жидкости гидросистемы.
10. Влияние рабочей жидкости гидросистемы на её надёжность.
11. Основное оборудование гидроприводов.
12. Гидронасосы. Назначение и типы.
13. Преимущества и недостатки шестеренчатых гидронасосов.
14. Маркировка шестеренчатых насосов.
15. Устройство шестеренчатых насосов.
16. Основные показатели гидронасосов.
17. Гидродвигатели.
18. Шестерёнчатые гидромоторы.
19. Планетарные гидромоторы.
20. Гидроцилиндры. Назначение и типы.
21. Устройство поршневых гидроцилиндров.
22. Устройство плунжерных гидроцилиндров.
23. Гидроаппаратура. Назначение и типы.
24. Распределители. Назначение и типы.
25. Схема и принцип действия распределителя золотникового типа.
26. Клапаны. Назначение и типы.
27. Гидравлические дроссели и регуляторы.
28. Вспомогательная гидроаппаратура.
29. Устройство и назначение гидробака.
30. Устройство и назначение теплообменника.
31. Гидроарматура, устройство и типы.
32. Условное обозначение гидроагрегатов в принципиальных схемах.
33. Условное обозначение гидроцилиндров.
34. Монтаж и эксплуатация объёмных гидроприводов.
35. Общие сведения о системах управления зерноуборочного комбайна «Acros-580».
36. Основная система управления комбайна «Acros-580».
37. Схема потоков рабочей жидкости в основной систему управления «Acros-580».
38. Система рулевого управления комбайна «Acros-580».
39. Основные неисправности системы управления «Acros-580».
40. Система управления зерноуборочного комбайна «Togum-740».
41. Система управления ботвоуборочной машины БМ-6А.
42. Системы управления корнеуборочной машины КС-6Б.
43. Основная гидросистема корнеуборочной машины КС-6Б.
44. Система рулевого управления корнеуборочной машины КС-6Б.
45. Основные неисправности системы управления корнеуборочной машины КС-6Б.
46. Гидравлический привод ходовой части.
47. Эксплуатация гидростатических приводов.
48. Проверка работоспособности гидроаппаратуры.

Практические задачи

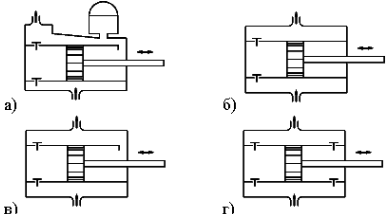
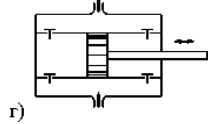
1. Определите причину неисправности при отказе всех потребителей основной гидросистемы зерноуборочного комбайна РСМ-142 «Acros-580».
2. Установите причину неисправности при медленном подъёме жатки и других рабочих органов основной гидравлической системы зерноуборочного комбайна РСМ-142 «Acros-580».
3. В основной гидросистеме зерноуборочного комбайна РСМ-142 «Acros-580» наблюдается нагрев масла, установите причины данной неисправности.
4. При работающем двигателе зерноуборочного комбайна РСМ-142 «Acros-580» не работает рулевое управление, определите причину неисправности.
5. Определите причину неисправности при образовании пены в основной гидросистеме зерноуборочного комбайна РСМ-142 «Acros-580».
6. Гидронасос при работе сильно шумит, определите причину подобной неисправности.
7. Автомат копир-вождения у корнеуборочной машины КС-6Б срабатывает на каждый корнеплод из-за чего наблюдается повышенная частота поворота колес, установите причину неисправности.
8. Установите причину неисправности при отказе гидростатического привода зерноуборочного комбайна.
9. У зерноуборочного комбайна наблюдается медленный разгон и низкая скорость движения, установите причину неисправности ГСТ.
10. Зерноуборочный комбайн движется рывками, определите причину неисправности ГСТ.
11. Вариаторы мотовила и молотильного барабана у зерноуборочного комбайна РСМ-142 «Acros-580» работают неустойчиво установите причину данной неисправности.


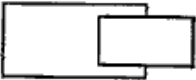
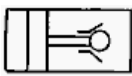


3.3 Тестовые задания

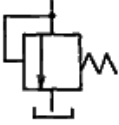


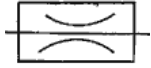
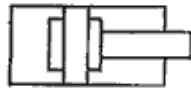
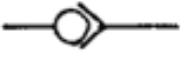

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1.	Что обеспечивает гидропривод рабочих органов?	А) Управление машиной без вмешательства механизатора Б) Пространственную ориентацию, изменение режима работы, передачу движения на активные рабочие органы, включение и отключение привода В) передачу энергии от двигателя к ведущим колёсам самоходной машины.	Б) Пространственную ориентацию, изменение режима работы, передачу движения на активные рабочие органы, включение и отключение привода.
2.	Укажите маркировку шестерёнчатого насоса.	А) М-10В ₂ ; Б) НШ-32 У – 2; В) ГОСТ 3554-78; Г) ПЛН-5-35.	Б) НШ-32 У – 2
3.	Укажите назначение фильтра.	А) Предназначен для очистки рабочей жидкости от примесей; Б) Предназначен для защиты гидроприводов от перегрузок; В) Предназначен для поддержания заданного давления рабочей жидкости.	А) Предназначен для очистки рабочей жидкости от примесей.
4.	Что относится к вспомогательной гидроаппаратуре?	А) Шестерёнчатый насос; Б) Гидробак; В) Гидроцилиндр; Г) Распределитель.	Б) Гидробак.
5.	Укажите условное обозначение обратного клапана.		 В)
6.	Какая сельскохозяйственная машина не имеет своего шестерёнчатого насоса?	А) ДОН-1500Б; Б) КС-6Б; В) БМ-6А.	В) БМ-6А

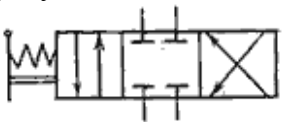

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
7.	Какое назначение гидроцилиндра?	А) Осуществляет перемещение рабочих органов и их механизмов в пространстве; Б) Преобразует механическую энергию в энергию потока рабочей жидкости; В) Служит для поддержания заданного давления;	А) Осуществляет перемещение рабочих органов и их механизмов в пространстве.
8.	Что относится к основному гидрооборудованию?	А) Сапун; Б) Гидробак; В) Гидронасос; Г) Манжета.	В) Гидронасос.
9.	Бывают ли шестерёнчатые насосы с левым вращением?	А) Бывают; Б) Нет.	А) Бывают.
10.	Какое устройство обеспечивает рекомендуемый температурный режим рабочей жидкости?	А) Теплообменник; Б) Дроссель; В) Фильтр; Г) Обратный клапан.	А) Теплообменник.
11.	Гидравлическими машинами называют	А) машины, которые сообщают проходящей через них жидкости механическую энергию, либо получают от жидкости часть энергии и передают ее рабочим органам; Б) ДВС В) роторные двигатели	А) машины, которые сообщают проходящей через них жидкости механическую энергию, либо получают от жидкости часть энергии и передают ее рабочим органам
12.	Гидропередача - это	А) система, основное назначение которой является передача энергии от исполнительного органа к двигателю посредством сжатого воздуха Б) система, основное назначение которой является передача механической энергии от двигателя к исполнительному органу посредством рабочей жидкости	(Б) система, основное назначение которой является передача механической энергии от двигателя к исполнительному органу посредством рабочей жидкости
13.	Какая из групп перечисленных преимуществ не относится к гидропередачам?	А) меньший вес конструкции Б) способность передавать мощность в любом направлении В) безопасность работы, надежная смазка трущихся частей, легкость включения и выключения, свобода расположения осей и валов приводимых агрегатов.	В) безопасность работы, надежная смазка трущихся частей, легкость включения и выключения, свобода расположения осей и валов приводимых агрегатов.
14.	Насос, в котором жидкость перемещается под действием	А) лопастной центробежный насос Б) тангенциальным В) роторный	А) лопастной центробежный насос;

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
	центробежных сил, называется		
15.	Осевые насосы, в которых положение лопастей рабочего колеса не изменяется называется	А) мягколопастным Б) твёрдолопастным В) жестколопастным	В) жестколопастным;
16.	В поворотных лопастных насосах поворотом лопастей регулируется	А) вес насоса Б) температура жидкости В) подача жидкости.	В) подача жидкости.
17.	Поршневые насосы по типу вытеснителей классифицируют на	А) плунжерные, поршневые и диафрагменные Б) центробежные и шелевые	А) плунжерные, поршневые и диафрагменные;
18.	Объемный КПД насоса - это	А) отношение его действительной подачи к теоретической Б) отношение его теоретической подачи к действительной	А) отношение его действительной подачи к теоретической
19.	Теоретическая подача поршневого насоса простого действия (Г)	а) $Q_T = F\ell n\eta_o$; б) $Q_T = \frac{F\ell}{n}$; в) $Q_T = \frac{\ell n}{F}$; г) $Q_T = F\ell n$	г) $Q_T = F\ell n$
20.	Действительная подача поршневого насоса простого действия (Г)	а) $Q_T = F\ell n$; б) $Q_T = \frac{F\ell}{n}$; в) $Q_T = \frac{\ell n}{F}$; г) $Q_T = F\ell n\eta_o$	г) $Q_T = F\ell n\eta_o$
21.	В поршневом насосе простого действия одному обороту двигателя соответствует	А) три хода поршня; Б) пять ходов поршня В) два хода поршня;	(В) два хода поршня;
22.	Неполнота заполнения рабочей камеры поршневых насосов	А) повышает действительную подачу насоса Б) не влияет на действительную подачу насоса В) снижает действительную подачу насоса	В) снижает действительную подачу насоса
23.	В поршневом насосе двойного действия одному ходу поршня соответствует	А) только процесс нагнетания Б) процесс всасывания и нагнетания;	Б) процесс всасывания и нагнетания;
24.	В поршневом насосе простого действия одному ходу поршня соответствует	А) процесс всасывания и нагнетания Б) только процесс всасывания или нагнетания	Б) процесс всасывания или нагнетания;

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
25.	На каком рисунке изображен поршневой насос двойного действия? (Г)		
26.	Теоретическая подача дифференциального поршневого насоса определяется по формуле	а) $Q_T = Fln$; б) $Q_T = Fln + (F - f)ln$; в) $Q_T = (F - f)ln$; г) $Q_T = 2Fln$.	а) $Q_T = Fln$;
27.	Наибольшая и равномерная подача наблюдается у поршневого насоса	А) прямого действия Б) дифференциального действия.	Б) дифференциального действия.
28.	Индикаторная диаграмма поршневого насоса это	А) график изменения температуры в цилиндре Б) график изменения давления в цилиндре за один полный оборот кривошипа;	Б) график изменения давления в цилиндре за один полный оборот кривошипа;
29.	Индикаторная диаграмма позволяет	А) восстанавливать техническое состояние насоса Б) диагностировать техническое состояние насоса.	Б) диагностировать техническое состояние насоса.
30.	Мощность, которая передается от приводного двигателя к валу насоса называется	А) потребляемая мощность Б) подводенная мощность В) полезная мощность	Б) подводенная мощность
31.	Мощность, которая отводится от насоса в виде потока жидкости под давлением называется	А) потребляемая мощность Б) подводенная мощность В) полезная мощность	В) полезная мощность
32.	Объемный КПД насоса отражает потери мощности, связанные	А) с внутренним перетечками жидкости внутри насоса через зазоры подвижных элементов Б) с утечками через зазоры между корпусом и крышкой В) с деформацией потока рабочей жидкости в насосе и с трением жидкости о стенки гидроаппарата	А) с внутренним перетечками жидкости внутри насоса через зазоры подвижных элементов

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
33.	Механический КПД насоса отражает потери мощности, связанные	А) с внутренним перетечками жидкости внутри насоса через зазоры подвижных элементов Б) с возникновением силы трения между подвижными элементами насоса В) с деформацией потока рабочей жидкости в насосе и с трением жидкости о стенки гидроаппарата	Б) с возникновением силы трения между подвижными элементами насоса;
34.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке 	А) гидронасос реверсивный Б) гидромотор В) дроссель	А) гидронасос реверсивный
35.	Гидравлический КПД насоса отражает потери мощности, связанные	А) с внутренним перетечками жидкости внутри насоса через зазоры подвижных элементов Б) с возникновением силы трения между подвижными элементами насоса В) с деформацией потока рабочей жидкости в насосе и с трением жидкости о стенки гидроаппарата	В) с деформацией потока рабочей жидкости в насосе и с трением жидкости о стенки гидроаппарата
36.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) гидробак Б) гидроцилиндр плунжерный В) шестеренчатый насос	Б) гидроцилиндр плунжерный
37.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) распределитель Б) шланг В) фильтр Г) гидрозамок	Г) гидрозамок
38.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) клапан обратный Б) переключатель В) гидротрансформатор	В) гидротрансформатор
39.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) гидромотор не регулируемый Б) гидромотор регулируемый	Б) гидромотор регулируемый

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
40.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) гидробак Б) гидроцилиндр плунжерный В) клапан напорный	В) клапан напорный
41.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) обратный клапан Б) гидроаккумулятор пружинный В) гидроаккумулятор пневмогидравлический	Б) гидроаккумулятор пружинный.
42.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) Гидроцилиндр поршневой Б) гидрораспределитель четырехлинейный двухпозиционный В) дроссель	Б) гидрораспределитель четырехлинейный двухпозиционный
43.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) фильтр Б) гидробак В) дроссель настраиваемый	В) дроссель настраиваемый
44.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) мотор регулируемый Б) гидроарматура В) гидроцилиндр с торможением в конце хода	В) гидроцилиндр с торможением в конце хода
45.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) фильтр бумажный Б) клапан обратный В) поршневой гидроцилиндр	Б) клапан обратный
46.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) дроссель не регулируемый Б) гидроаккумулятор пружинный В) гидроаккумулятор пневмогидравлический	В) гидроаккумулятор пневмогидравлический

№. п/п	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
47.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) гидрораспределитель четырехлинейный трехпозиционный Б) гидроаккумулятор В) фильтр	А) гидрораспределитель четырехлинейный трехпозиционный
48.	Какой гидравлический элемент изображен на рисунке? 	А) бак Б) теплообменник В) гидромотор	Б) теплообменник

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 лабораторных занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории на лабораторных занятиях
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Чернышов Алексей Викторович
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, опрос
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Чернышов Алексей 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