

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.07.2025 11:55:58  
Уникальный программный ключ:  
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по**  
**дисциплине**  
**Основы гидравлики и теплотехники**  
(наименование дисциплины)  
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудова-**  
**ния**  
(шифр и наименование ОПОП СПО)

**1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.2.	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание. Выполнить настройку и регулировку почвообрабатывающих,
ПК 1.3.	посевных посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.
ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей
ПК 2.1.	Выполнять обнаружения и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а так же постановку сельскохозяйственной технике на ремонт
ПК 2.3.	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной технике в соответствии с её техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.
ПК 2.8.	Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации

**Знать:**

- З 1 - основные законы гидростатики, кинематики и динамики движущихся потоков;
- З 2 - особенности движения жидкостей и газов по трубам (трубопроводам);
- З 3 - основные положения теории подобия гидродинамических и теплообменных процессов;
- З 4 - основные законы термодинамики;
- З 5 - характеристики термодинамических процессов и теплообмена;

- 3 6 - принципы работы гидравлических машин и систем, их применение;  
 3 7 - виды и характеристики насосов и вентиляторов;  
 3 8 - принципы работы теплообменных аппаратов, их применение.  
 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**Уметь:**

У 1 - использовать гидравлические устройства и тепловые установки в производстве.

**2. Описание показателей (типов заданий) и критериев оценки (указания по оцениванию и результат оценивания) индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно»/«неверно».

### 3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

### 4. Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания.</li> <li>2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов.</li> <li>3. Записать ответ.</li> </ol>
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)</li> </ol>
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)</li> </ol>
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</li> </ol>
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных.</li> <li>4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.</li> </ol>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать логику и полноту ответа.</li> <li>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</li> <li>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.</li> </ol>

### 5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа.

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Что такое жидкость?	а) физическое вещество, способное заполнять пустоты; б) физическое вещество, способное изменять форму под действием сил; в) физическое вещество, способное изменять свой объем; г) физическое вещество, способное течь.	г	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
2.	Какая из этих жидкостей не является газообразной?	а) жидкий азот; б) ртуть; в) водород; г) кислород	б	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
3.	На какие виды разделяют действующие на жидкость внешние силы?	а) силы инерции и поверхностного натяжения; б) внутренние и поверхностные; в) массовые и поверхностные; г) силы тяжести и давления.	в	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
4.	Какие силы называются поверхностными?	а) вызванные воздействием объемов, лежащих на поверхности жидкости; б) вызванные воздействием соседних объемов жидкости и воздействием других тел; в) вызванные воздействием давления боковых стенок сосуда; г) вызванные воздействием атмосферного давления на поверх-	г	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3

		ности тела.				
5.	В каких единицах измеряется давление в системе измерения СИ?	а) в паскалях; б) в джоулях; в) в барах; г) в стоксах	а	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
6.	Если давление отсчитывают от относительного нуля, то его называют:	а) абсолютным; б) атмосферным; в) избыточным; г) давление вакуума	а	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
7.	Какое давление обычно показывает манометр?	а) абсолютное; б) избыточное; в) атмосферное; г) давление вакуума	б	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
8.	Давление определяется...	а) отношением силы, действующей на жидкость к площади воздействия; б) произведением силы, действующей на жидкость на площадь воздействия; в) отношением площади воздействия к значению силы, действующей на жидкость; г) отношением разности действующих усилий к площади воздействия.	б	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
9.	Вес жидкости в единице объема называют..	а) плотностью; б) удельным весом; в) удельной плотностью; г) весом.	б	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
10.	Сжимаемость жидкости характеризуется	а) коэффициентом Генри; б) коэффициентом температурного расширения; в) коэффициентом поджатия; г) коэффициентом объемного сжатия.	г	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3

11.	Динамический коэффициент вязкости обозначается греческой буквой?	а) $\nu$ ; б) $\mu$ ; в) $\eta$ ; г) $\tau$ .	б	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
12.	Как называются разделы, на которые делится гидравлика?	а) гидростатика и гидромеханика; б) гидромеханика и гидродинамика; в) гидростатика и гидродинамика; г) гидрология и гидромеханика.	в	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
13.	Уравнение, позволяющее найти гидростатическое давление в любой точке рассматриваемого объема называется?	а) основным уравнением гидростатики; б) основным уравнением гидродинамики; в) основным уравнением гидромеханики; г) основным уравнением гидродинамической теории.	а	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
14.	Закон Паскаля гласит	а) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям одинаково; б) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям согласно основному уравнению гидростатики; в) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, увеличивается по мере удаления от свободной поверхности;	а	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
15.	Турбулентный режим движения жидкости это?	а) режим, при котором частицы жидкости сохраняют определенный строй (движутся послойно);	б	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3

		<p>б) режим, при котором частицы жидкости перемещаются в трубопроводе бессистемно;</p> <p>в) режим, при котором частицы жидкости двигаются как послойно так и бессистемно;</p> <p>г) режим, при котором частицы жидкости двигаются послойно только в центре трубопровода.</p>		2.8.		
16.	Мощность, которая передается от приводного двигателя к валу насоса называется?	<p>а) полезная мощность;</p> <p>б) подведенная мощность;</p> <p>в) гидравлическая мощность;</p> <p>г) механическая мощность.</p>	б	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
17.	На какие виды разделяют действующие на жидкость внешние силы?	<p>а) силы инерции и поверхностного натяжения;</p> <p>б) внутренние и поверхностные;</p> <p>в) массовые и поверхностные;</p> <p>г) силы тяжести и давления.</p>	в	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
18.	Какие силы называются поверхностными?	<p>а) вызванные воздействием объемов, лежащих на поверхности жидкости;</p> <p>б) вызванные воздействием соседних объемов жидкости и воздействием других тел;</p> <p>в) вызванные воздействием давления боковых стенок сосуда;</p> <p>г) вызванные воздействием атмосферного давления на поверхности тела.</p>	г	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
19.	Если давление отсчитывают от относитель-	<p>а) абсолютным;</p> <p>б) атмосферным;</p> <p>в) избыточным;</p>	а	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК	31 – 38, У1	1-3

	ного нуля, то его называют?	г) давление вакуума		1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.		
20.	Какая из этих жидкостей не является капельной?	а) ртуть; б) керосин; в) нефть; г) азот.	г	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
21.	Сжимаемость жидкости характеризуется	а) коэффициентом Генри; б) коэффициентом температурного расширения; в) коэффициентом поджатия; г) коэффициентом объемного сжатия.	г	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
22.	Идеальной жидкостью называется?	а) жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение; б) жидкость, подходящая для применения; в) жидкость, способная сжиматься; г) жидкость, существующая только в определенных условиях.	а	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
23.	Какие силы называются массовыми?	а) сила тяжести и сила инерции; б) сила молекулярная и сила тяжести; в) сила инерции и сила гравитационная; г) сила давления и сила поверхностная.	а	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
24.	Жидкость находится под давлением. Что это означает?	а) жидкость находится в состоянии покоя; б) жидкость течет; в) на жидкость действует сила; г) жидкость изменяет форму.	в	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
25.	Если давление отсчитывают от абсолютного нуля, то его называют?	а) давление вакуума; б) атмосферным; в) избыточным; г) абсолютным.	г	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3

				2.8.		
26.	Если давление ниже относительного нуля, то его называют?	а) абсолютным; б) атмосферным; в) избыточным; г) давление вакуума	г	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
27.	Чему равно атмосферное давление при нормальных условиях?	а) 100 МПа; б) 100 кПа; в) 10 ГПа; г) 1000 Па.	б	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
28.	Массу жидкости заключенную в единице объема называют?	а) весом; б) удельным весом; в) удельной плотностью; г) плотностью.	г	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
29.	Сжимаемость это свойство жидкости?	а) изменять свою форму под действием давления; б) изменять свой объем под действием давления; в) сопротивляться воздействию давления, не изменяя свою форму; г) изменять свой объем без воздействия давления.	б	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
30.	Вязкость жидкости при увеличении температуры?	а) увеличивается; б) уменьшается; в) остается неизменной; г) сначала уменьшается, а затем остается постоянной.	б	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	1-3
Тип задания: задание закрытого типа на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
31.	Установите правильную последовательность этапов сертификации продукции:	1 - оценку соответствия объекта сертификации установленным нормам; 2 - решение по сертификации; 3 - инспекционный	4 – 1 – 5 – 2 – 3	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	5-10

		контроль за сертифицированным объектом; 4 - заявка на сертификацию; 5 - анализ итогов оценки соответствия;				
32.	Установите последовательность кратных приставок величин, начиная с наибольшей	1 - кило 2 - дека 3 - гига 4 - экса 5 - пета	4 – 5 – 3 – 1 – 2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	5-10
33.	Установите последовательность дольных приставок величин, начиная с наименьшей	1 - нано 2 - санти 3 - микро 4 - пико 5 - фемто	5 – 4 – 1 – 3 – 2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	5-10
34.	Установить последовательность Влажность внутреннего воздуха, %, при температуре, °С	1- сухой 2- влажный 3- нормальный 4- мокрый	1-3-2-4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	5-10
35.	Установить последовательность пути отдачи тепла организмом в окружающую среду.	1-излучение 2-конвекция 3-теплопроводение 4-испарения	1-3-2-4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	5-10
Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
36.	Установите соответствие между типом измерений и их описанием а) совокупные б) прямые в) статические г) однократные д) совместные е) динамические	1) измерения постоянной, неизменной физической величины 2) одновременные измерения нескольких разнородных величин для нахождения зависимости между ними 3) измерения, в процессе которых измеряемая величина изменяется во времени 4) Производимые од-	а) - 4 б) - 6 в) - 1 г) - 5 д) - 2 е) - 3	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	5-10

		<p>новременно измерения нескольких одноименных величин, при которых искомые значения величин находят решением системы уравнений, получаемых при прямых измерениях различных сочетаний этих величин</p> <p>5) выполняемые не более 3 раз</p> <p>б) выполняемые при помощи мер, т. е. измеряемая величина сопоставляется непосредственно с ее мерой</p>				
37.	<p>Установите соответствие между предельным разбросом воды в точке разбора</p> <p>а) ручмойник в санузле</p> <p>б) душевая лейка и смеситель в ванной</p> <p>в) сантехническое оборудование</p>	<p>1-до 0,2 атм,</p> <p>2-до 0,3 атм,</p> <p>3- до 0,25 атм</p>	<p>а)-1</p> <p>б)-3</p> <p>в)-2</p>	<p>ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.</p>	31 – 38, У1	5-10
38.	<p>Установите соответствие между гидродвигателями</p> <p>а) гидроцилиндры</p> <p>б) поворотные</p> <p>в) гидромоторы</p>	<p>1-объемные гидродвигатели с поступательным движением выходного звена</p> <p>2-объемные гидродвигатели с вращательным движением выходного звена</p> <p>3- гидродвигатели с ограниченным углом поворота выходного звена</p>	<p>а)-1</p> <p>б)-3</p> <p>в)-2</p>	<p>ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.</p>	31 – 38, У1	5-10
39.	<p>Установите соответствие между типами поверки и условиями их проведения</p> <p>а) первичная</p>	<p>1) для выявления пригодности к применению средств измерений при осуществлении государственного метрологического надзора</p>	<p>а) - 4</p> <p>б) - 2</p> <p>в) - 5</p> <p>г) - 1</p> <p>д) - 3</p>	<p>ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.</p>	31 – 38, У1	5-10

	б) периодическая в) внеочередная г) инспекционная д) экспертная	2) через определенные промежутки времени, называемые межповерочным интервалом 3) при возникновении разногласия по вопросам, относящимся к метрологическим характеристикам СИ 4) при выпуске СИ в обращение из производства, ремонта и при ввозе из-за рубежа 5) при вводе в эксплуатацию СИ после длительного хранения (более одного межповерочного интервала)				
40.	Установите соответствие между гидро-двигателями а) гидроцилиндры б) поворотные в) гидромоторы	1-объемные гидро-двигатели с поступательным движением выходного звена 2-объемные гидро-двигатели с вращательным движением выходного звена 3- гидродвигатели с ограниченным углом поворота выходного звена	а)-1 б)-3 в)-2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	5-10

### 6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации открытого типа

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание открытого типа с развернутым ответом						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
1	Вес жидкости в единице объема называют..	-	удельным весом	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК	31 – 38, У1	3-5

				1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.		
2	Давление определяется...	-	произведением силы, действующей на жидкость на площадь воздействия	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
3	Какое давление обычно показывает манометр...	-	избыточное	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
4	Уравнение, позволяющее найти гидростатическое давление в любой точке рассматриваемого объема называется..	-	основным уравнением гидростатики	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
5	Какие силы называются поверхностными..	-	вызванные воздействием атмосферного давления на поверхности тела	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
6	Сжимаемость жидкости характеризуется..	-	коэффициентом объемного сжатия	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
7	Если давление отсчитывают от относительного нуля, то его называют..	-	абсолютным	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
8	Закон Паскаля гласит...	-	давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям одинаково	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
9	Если давление ниже относительного нуля, то его называют...	-	давление вакуума	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК	31 – 38, У1	3-5

				2.3., ПК 2.8.		
10	Идеальной жидкостью называется...	-	жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
11	Раздел гидравлики, в котором рассматриваются законы равновесия жидкости называется...	-	гидростатика	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
12	Ламинарный режим движения жидкости это...	-	режим, при котором жидкость сохраняет определенный строй своих частиц	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
13	Гидравлическими машинами называют...	-	машины, способные работать только при их полном погружении в жидкость с сообщением им механической энергии привода	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
14	Мощность, которая отводится от насоса в виде потока жидкости под давлением называется..	-	полезная мощность	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
15	Идеальной жидкостью называется...	-	жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
16	Измерение мощности в цепи постоянного тока с помощью амперметра и вольтметра относится к измерениям	-	косвенным	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
17	Если давление ниже относительного нуля, то его называют...	-	давление вакуума	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
18	Идеальной жидкостью называется...	-	жидкость, в которой от-	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.,	31 – 38, У1	3-5

			сутствует внутреннее трение	ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.		
19	Раздел гидравлики, в котором рассмат- риваются законы равновесия жидко- сти называется...	-	гидростатика	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
20	Если давление ниже относительного ну- ля, то его называ- ют...	-	давление ва- куума	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
21	Идеальной жидко- стью называется...	-	жидкость, в которой от- сутствует внутреннее трение	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
22	Раздел гидравлики, в котором рассмат- риваются законы равновесия жидко- сти называется...	-	гидростатика	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
23	Кипение – это..	-	процесс паро- образования во всем объе- ме жидкости	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
24	Конденсация – это..	-	переход ве- щества из га- зообразного состояния в жидкое	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
25	Что такое измере- ние	-	совокупность операций, выполняемых с помощью технического средства, хра- нящего еди- ницу величи- ны, позволя- ющего сопо- ставить изме- ряемую вели- чину с ее еди- ницей и полу- чить значение величины	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
26	Влагосодержание влажного воздуха –	-	Количество водяного пара	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.,	31 – 38, У1	3-5

	это..		в 1 кг влажно-го воздуха	ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.		
27	Сжимаемость жидкости характеризуется..	-	коэффициентом объемного сжатия.	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
28	Идеальной жидкостью называется...	-	жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
29	Кипение – это..	-	процесс парообразования во всем объеме жидкости	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5
30	Конденсация – это..	-	переход вещества из газообразного состояния в жидкое	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 1.2. - ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.8.	31 – 38, У1	3-5