

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Гидравлика и гидропневмопривод»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-4: способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-5: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Гидравлика и гидропневмопривод» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Блок тестовых заданий. Используя законы и методы математики, естественных	ОПК-4

	<p>наук, ответьте на вопросы: Какие среды подразумевают под термином «жидкость»? Какие основные свойства капельных жидкостей вы знаете? Какие силы пропорциональны площади поверхности жидкости? Куда всегда направлено гидростатическое давление? С помощью чего может создаваться движущая сила, под действием которой происходит движение жидкости по трубопроводам и каналам? Функцией какой величины являются скорость, давление и глубина потока при неустановившемся движении жидкости? Какой величине в среднем равен КПД объемных насосов? Какой величине в среднем равен КПД центробежных насосов?</p>	
2	<p>Блок тестовых заданий. Используя способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов наземных транспортно-технологических машин, ответьте на вопросы: Какими свойствами наделяется идеальная жидкость? Какие свойства жидкости относятся к объемным? Чему равна, согласно основному закону статики, сумма проекций всех сил, действующих на жидкость, в случае покоя? Какой закон гласит о том, что давление, создаваемое в любой точке несжимаемой жидкости, передается одинаково всем точкам объема жидкости? Какие физические величины принимают за расчетный линейный размер при движении жидкости через поперечное сечение, отличное от круглого? Как называется отношение площади свободного сечения трубопровода или канала к смоченному периметру? Как называется объемный расход жидкости, подаваемой насосом в нагнетательный трубопровод? Как называется удельная энергия, сообщаемая насосом единице массы перекачиваемой жидкости?</p>	ПК-5
3	<p>Блок задач (практических заданий) Используя законы и методы математики, естественных наук, определите величину плотности и удельного веса безводного глицерина во всех системах единиц при фиксированной температуре. Используя законы и методы математики, естественных наук, определите по разности уровней свободных</p>	ОПК-4

	<p>поверхностей жидкостей высоту водяного столба в одном колене U-образной трубки, в другом колене трубки – ртуть.</p> <p>Используя законы и методы математики, естественных наук, определите расход воды и распределение пьезометрических давлений в сечениях 0, 1, 2 и 3, если уровень воды в сосуде принять за постоянную величину.</p> <p>Используя законы и методы математики, естественных наук, определите подачу насоса и теоретический объем воды, подаваемый каждой стороной ступенчатого поршня дифференциального насоса за один ход.</p>	
4	<p>Блок задач (практических заданий)</p> <p>Используя способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов наземных транспортно-технологических машин, определите плотность двухкомпонентной жидкой смеси при известных объемных концентрациях и плотностях компонентов.</p> <p>Используя способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов наземных транспортно-технологических машин, определите давление и силу, действующие на дно цилиндрического закрытого резервуара с жидкостью, если известны плотность и высота жидкости, а также давление по манометру на поверхности жидкости и диаметр резервуара.</p> <p>Используя способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов наземных транспортно-технологических машин, определите расход воды в трубе, зная ее длину, диаметр и напор.</p> <p>Используя способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов наземных транспортно-технологических машин, определите действительную подачу насоса, полезную мощность и коэффициенты полезного действия – гидравлический, индикаторный, механический и общий.</p>	ПК-5

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.