

34

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор РГКП «Национального
центра тестирования» МНВО РК
Р. Емелбаев
« » 202 г.

Спецификация теста
по дисциплине «Гидравлика» естественно-математического направления
для единого национального тестирования для поступающих по
образовательным программам высшего образования, предусматривающим
сокращенные сроки обучения

(Для использования с 2023 года)

1. Цель теста: Определение способностей выпускников технического и профессионального образования, необходимых для продолжения обучения в высших учебных заведениях.

2. Задача теста: Тест для поступления на следующие образовательные программы высшего образования, предусматривающие сокращенный срок обучения:

B271 - Нефтегазовое дело

3. Содержание теста:

№	Тема	№	Подтема	Цель обучения
01	Основные понятия и определения	01	Физические величины и их единицы измерения	Знает физические величины и единицы измерения
		02	Основные физические свойства жидкостей	Знает физические свойства жидкостей
02	Гидростатика	03	Гидростатическое давление и его свойства	Определяет гидростатическое давление и знает его свойства
		04	Давление жидкости на плоскую стенку	Определяет давление жидкости на плоскую стенку
		05	Давление жидкости на криволинейную поверхность	Определяет давление жидкости на криволинейную поверхность
03	Гидродинамика	06	Основные понятия и определения гидродинамики	Знает основные понятия и определения гидродинамики
		07	Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости	Правильно интерпретирует уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости
		08	Гидравлические сопротивления	Определяет гидравлические сопротивления

		09	Местные сопротивления	Определяет местные сопротивления
		10	Движение жидкости в трубопроводах	Математически описывает движение жидкости в трубопроводах
		11	Гидравлический удар	Различает гидравлический удар
		12	Истечение жидкости из отверстий и насадок	Описывает истечение жидкости из отверстий и насадок
		13	Движение жидкости в пористой среде	Описывает движение жидкости в пористой среде
04	Насосы и вентиляторы	14	Насосы	Знает и классифицирует насосы, подбирает рабочую точку для сопротивления сети
		15	Вентиляторы	Знает и подбирает вентиляторы для различных условий

4. Характеристика содержания заданий:

Тест по дисциплине «Гидравлика» содержит 20 тестовых заданий с выбором одного правильного ответа. Содержание заданий соответствует темам, указанным в типовой программе по данной дисциплине.

Тестовые задания в тесте расположены по нарастанию трудности: базовый, средний и высокий.

5. Уровень трудности тестовых заданий в одном варианте теста: Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действий с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

6. Форма тестовых заданий: Тестовые задания закрытой формы с выбором одного правильного ответа.

7. Время выполнения тестовых заданий: Продолжительность выполнения одного задания в среднем 1,5 – 2 минуты.

8. Оценка выполнения отдельных тестовых заданий: Оценивание ответов тестовых заданий осуществляется согласно пункту 19 Правил проведения ЕНТ, утвержденным приказом МОН РК №204 от 2 мая 2017 года.

9. Рекомендуемая литература: «Списки учебников, учебно-методических комплексов, учебных пособий и другой дополнительной литературы, в том числе на электронных носителях, разрешенной для использования в учебных заведениях», утвержденные Министерством образования и науки Республики Казахстан.

1. Ш.Қалмқұратова, Г.Құдайбергенова. Гидравлика: Оқу құралы.- Астана: Фолиант, 2009. – 208 – бет.
2. Қабырбаев Ә.Б., «Гидромеханика және гидропневматика» пәнінен сабақ берудің әдістемелік оқу құралы /Қадырбаев Ә.К., Қадырбаева А.А. – Алматы: «Бастау», 2010. – 184 б.
3. Калекин А.А. Основы гидравлики и технической гидромеханики. - М.: Мир, 2008. – 280 с.: ил. - (Учебное пособие для студентов вузов)
4. Қадырбаев А., Қадырбаева А. Основы гидравлики и гидрометрии: Учебное пособие. – Астана: Фолиант, 2011. – 248 с.

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель

Учебно-методического

Объединения



(Handwritten signature)
» _____ (ПОДПИСЬ)

Мамбетов К.К.

(Ф.И.О.)

» _____ 202__ г.

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten signature)