**спецификация ТЕСТА**

**по дисциплине**

**«Инженерно-геологические исследования»**

**комплексного тестирования в магистратуру**

(вступает в силу с 2024 года)

**1.Цель составления:** Определение способности продолжать обучение в организациях реализующих программы послевузовского образования Республики Казахстан.

**2.Задачи:** Определение уровня знаний поступающего по следующим группам образовательных программ:

**М088 Гидрогеология и инженерная геология**

Шифр наименование группы образовательных программ

**3. Содержание теста:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание темы** | **Уровень трудности** | **Количество заданий** |
| 1 | Происхождение, форма и строение Земли. Тепловой режим земной коры. Минеральный и петрографический состав земной коры. Геологическая хронология земной коры. Движение земной коры. Рельеф поверхности земной коры. | А | 3 |
| 2 | Общие сведения и классификация грунтов. Основные категории состава, строения и состояния грунтов различного генезиса. Методы определения основных показателей свойств грунтов. Характеристика классов грунтов. Техническая мелиорация грунтов. | В | 4 |
| 3 | Процесс выветривания. Геологическая деятельность ветра. Геологическая деятельность атмосферных осадков. Геологическая деятельность рек. Геологическая деятельность моря. Геологическая деятельность в озерах, водохранилищах, болотах. Геологическая деятельность ледников. | В | 4 |
| 4 | Движение горных пород на склонах рельефа местности. Суффозионные и карстовые явления. Плывуны. Просадочные явления в лессовых породах. Деформации горных пород над подземными горными выработками. | А | 3 |
| 5 | Гранулометрический и микроагрегатный состав грунтов. Газы в грунтах. Вода в грунтах.  Классификация видов воды в грунтах. Типы структурных связей. Физические свойства и классификация грунтов. | C | 6 |
| **Количество заданий одного варианта теста** | | **20** | |

**4.Описание содержания заданий:**

Тестовые задания основаны на знании и умении студентов следующих концепций:

* Геологическая хронология земной коры.
* Движение земной коры. Рельеф поверхности земной коры.
* Методы определения основных показателей свойств грунтов.
* Характеристика классов грунтов.
* Процесс выветривания.
* Эрозионные явления, подмыв и разрушение берегов рек;
* Селевые явления;
* Болота, заболоченные территории и их освоение;
* Просадочные явления в лёссовых породах;
* Карст и определение понятий;
* Плывуны и суффозионные явления;
* Оползни общие понятия;
* Физико-технические свойства грунтов и их показатели.

**5. Среднее время выполнение задания:**

Продолжительность выполнения одного задания – 2 минут  
Общее время теста составляет – 60 минут

**6. Количество заданий в одной версии теста:**

В одном варианте теста – 20 заданий.

Распределение тестовых заданий по уровню сложности:

* легкий (A) – 6 заданий (30%);
* средний (B) – 8 заданий (40%);
* сложный (C) – 6 заданий (30%).

**7. Форма задания:**

Тестовые задания представлены в закрытой форме, с выбором одного или нескольких правильных ответов

**8. Оценка выполнения задания:**

Поступающий должен выбрать все правильные ответы из предложенных вариантов и дать полный ответ. Выбор всех правильных ответов оценивается

в 2 (два) балла, за одну допущенную ошибку присуждается 1 (один) балл, за допущенные 2 (два) и более ошибки – 0 (ноль) баллов. Если поступающий выбирает не правильный ответ или не выбирает правильный ответ – это принимается за ошибку.

**9. Список рекомендуемой литературы:**

1. Ананьев, В.П. Специальная инженерная геология: Учебник / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов, Н.А. Филькин. - М.: Инфра - М, 2017. - 320 c.

2. Кожназаров А.Д. Инженерлік геология Алматы 2010

3.Ананьев В.П.Специальная инженерная геология./В.П.Ананьев,В.Д. Потапов. — М.: Высшая школа, 2008. - 263 c.

4.Ананьев В.П. Инженерная геология: учебник для вузов /В.П. Ананьев, А.Д. Потапов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2000. – 511 с.

5.Мирсаяпов И.Т., Сафин Д.Р., Сиразиев Л.Ф. Инженерная геология.  
Учебное пособие – Казань: Изд-во Казанск. гос. архитект. - строит. ун-та,  
2015. – 152 с.

6.Осипова М.А.,Тейхреб Н.Я. Курс лекций по инженерной геологии для студентов направления «Строительство» и специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений»: учебное пособие/ Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013 – 84 с.

7.БайбатшаƏ.Б.Геологиянегіздері (геологиялықпəндер):Оқулық. – Алматы, 2015. – 560 б.