**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**для поступающих в магистратуру**

**по ГОП «Инженерные системы и сети»**

**Важные даты:** прием заявлений с1.06 -15.07. на сайте НЦТ

КТ- 20.07-10.08, прием заявлений на конкурс: 10.08-15.08.

Зачисление до 25 августа

**проходной балл на грант:** 75

**Профильные предметы: Строительные материалы** *,* **Технология строительного производства - I**

*Ссылка на сайт НЦТ для подготовки к тестированию (примерные задания по английскому языку, по определению готовности к обучению и двум профильным предметам)*

[*https://testcenter.kz/ru/postupayushchim-v-magistraturu-i-doktoranturu/kompleksnoe-testirovanie/stoimost-uchastiya-v-kompleksnom-testirovanii-i-perechen-dokumentov/*](https://testcenter.kz/ru/postupayushchim-v-magistraturu-i-doktoranturu/kompleksnoe-testirovanie/stoimost-uchastiya-v-kompleksnom-testirovanii-i-perechen-dokumentov/)

**спецификация ТЕСТА**

**по дисциплине «Строительные материалы»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание темы** | **Количество заданий** | **Уровень трудности** |
| 1 | Классификация, состав, структура и свойства строительных материалов | 122 | А ВС |
| 2 | Природные каменные материалы и сырье для производства строительных материалов из горных пород | 121 | А ВС |
| 3 | Строительные материалы, получаемые высокотемпературной обработкой минерального сырья: керамика, стекло, металлы | 212 | АВС  |
| 4 | Неорганические вяжущие вещества | 121 | А ВС |
| 5 | Бетоны и строительные растворы | 211 | АВС  |
| 6 | Строительные материалы из органического сырья: материалы на основе древесины, полимерные материалы | 121 | А ВС |
| 7 | Строительные материалы специального назначения: гидроизоляционные, герметизирующие, теплоизоляционные, акустические и отделочные материалы | 121 | АВС  |
| **Количество заданий одного варианта теста** | **30** |

**9. Список рекомендуемой литературы:**

1. [Алимов Л.А., Воронин В.В. Строительные материалы: Учебник. –](http://book.tr200.net/v.php?id=4968741) М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 320 с. https://academia-moscow.ru/ftp\_share/\_books/fragments/fragment\_15285.pdf
2. Дворкин Л.И., Дворкин О.Л. Строительное материаловедение. – М.: Издательство «ЦентрЛитНефтеГаз», 2013. – 832 с. https://biblio.rii.kz/wp-content/uploads/Books/RUS/STROY/07/dvorkin\_stroitelnoe\_materialovedenie1.pdf
3. Мещеряков Ю.Г., Фёдоров С.В. Строительные материалы: Учебник. – СПб: НОУ ДПО «ЦИПК», 2013. – 400 с.: ил. https://lib.intuit.kg/wp-content/uploads/2020/06/%D0%AE\_%D0%93\_%D0%9C%D0%B5%D1%89%D0%B5%D1%80%D1%8F%D0%BA%D0%BE%D0%B2-%D0%A1\_%D0%92\_%D0%A4%D1%91%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2\_%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B-%D0%B8-%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%8F-2013-1.pdf
4. Киреева Ю.И. Строительные материалы: учеб. пособие. – 2-е изд., доп. – Новополоцк: ПГУ, 2010. – 356 с.: ил. https://elib.psu.by/bitstream/123456789/2090/1/%d0%9a%d0%b8%d1%80%d0%b5%d0%b5%d0%b2%d0%b0\_BUILDING%20MATERIALS%20AND%20I.pdf
5. Машкин Н.А., Игнатова О.А. Строительные материалы. Краткий курс: учеб. пособие; Новосибирск ГАСУ (Сибстрин). – 2-е изд., перераб. , 2012. – 200с. http://www.sibstrin.ru/files/Mashkin/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B\_%20%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81\_%20%D0%9D\_%D0%90\_%20%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%B8%D0%BD,%20%D0%9E\_%D0%90\_%20%D0%98%D0%B3%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0(1).pdf
6. Руднов В. С. и др. Строительные материалы и изделия: учеб. пособие / под общ. ред. Доманской И.К. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. - 203 с. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/58610/1/978-5-7996-2352-4\_2018.pdf

**спецификация ТЕСТА**

**по дисциплине «Технология строительно-монтажных работ»**

| **№** | **Содержание темы** | **Уровень трудности** | **Количество заданий** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Основные понятия и положения принятые в технологии производства | АВ | 21 |
| 2 | Процессы землянных работ | АВ | 21 |
| 3 | Строительство наружных сетей трубопроводов | АВ | 11 |
| 4 | Бестраншейная прокладка труб под естественными преградами | ВС | 11 |
| 5 | Испытание и приемка напорных и самотечных трубопроводов  | АС | 11 |
| 6 | Монтаж внутренних санитарно-технических систем | ВС | 11 |
| 7 | Технология строительства основных сооружений систем водоснабжения и водоотведения  | ВС | 11 |
| 8 | Монтаж систем отопления и внутренного газоснабжения | ВС | 11 |
| 9 | Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха | ВС | 11 |
| **Количество заданий одного варианта теста** | **20** |

 **9. Список рекомендуемой литературы:**

1. Кашкинбаев И.З., Кашкинбаев Т.И. Расчет и проектирование технологии строительства наружных сетей водоснабжения и канализации. Уч. пособие. А. КазНИТУ. 2018.-123 с.
2. Кашкинбаев И.З., Кашкинбаев Т.И. Расчет и проектирование технологии строительства наружных тепловых и газовых сетей. Уч. пособие. А. КазНИТУ. 2018.-113 с.
3. Кашкинбаев И.З., Кашкинбаев Т.И. Расчет и проектирование технологии строительства внутренних инженерных систем. Уч. пособие. А. КазНИТУ. 2018.-139 с.
4. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройства, монтаж и эксплуатация. Уч. пос. для проф. образования/ С.В. Фокин, О.Н. Шпортько, М, : Альфа –М: ИНФРА-М, 2014-368 с.
5. Юдина А.Ф., Веретов В.В., Бадьина Г.М., Технологические процессы в строительстве/ Учебник/ - М. Академия, 2013.-304 с.

https://academia-moscow.ru/ftp\_share/\_books/fragments/fragment\_22553.pdf

Контакты приемной комиссии: +77054062266, 67-37-73, кабинет 111, Ломова, 64, г. Павлодар, @priemka.tou @psukz сайт: [www.tou.edu.kz](http://www.tou.edu.kz)