

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова Приймальної комісії
О. В. Поркуян
_____ 2018 р.



ПРОГРАМА

фахового вступного випробування
для прийому на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра
(зі скороченим терміном навчання)
за спеціальністю 192 – «Будівництво та цивільна інженерія»
на основі здобутого раніше освітнього ступеня
або освітньо-кваліфікаційного рівня

Севєродонецьк – 2018

Програма складена на підставі робочого навчального плану підготовки бакалаврів за спеціальністю 192 – «Будівництво та цивільна інженерія»

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:  д.т.н. Татарченко Галина Олегівна

 к.т.н. Білошицька Наталія Іванівна

 к.т.н. Уваров Павло Євгенович

ЗМІСТ

Пояснювальна записка	4
1. Вимоги до рівня підготовки вступників	5
2. Програма навчальних дисциплін	6
3. Перелік рекомендованої літератури	9
4. Критерії оцінювання	10
5. Порядок проведення фахового вступного випробування	11

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Реалізація змісту освіти навчальним процесом проводиться відповідно до державних стандартів освіти. Складовою державного стандарту освіти є освітня програма бакалаврів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Прийом студентів на навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» на базі здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста або освітнього ступеня бакалавра, магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста за іншою спеціальністю (спеціалізацією, напрямом підготовки), або не менше одного року здобувають ступінь бакалавра у СНУ ім. В. Даля здійснюється за результатами складання вступних випробувань. Питання для вступних випробувань – це система формалізованих завдань, призначених для встановлення рівня засвоєння абітурієнтом знань та вмінь для подальшого навчання за програмою підготовки бакалавра за спеціальністю 192 "Будівництво та цивільна інженерія".

Вступні випробування на навчання за освітнім ступенем бакалавра проводяться за тестовими завданнями, складеними у відповідності освітньої програми, а також навчальних програм загальноосвітніх дисциплін технічних напрямів підготовки фахівців за методикою, визначеною вищим навчальним закладом. Результати вступних випробувань оголошуються не пізніше наступного дня після складання випробування.

Порядок проведення вступних випробувань регламентується Умовами прийому, що розробляються Міністерством освіти і науки України на кожен рік прийому та Правилами прийому, що розробляються на базі Умов прийому Східноукраїнським національним університетом імені Володимира Даля.

1. Вимоги до рівня підготовки вступників

До фахових вступних випробувань для здобуття освітнього ступеня бакалавра (зі скороченим терміном навчання) за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» допускаються особи на основі здобутого раніше ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня і здійснюється за результатами складання вступних випробувань.

Абітурієнти повинні **знати:**

- матеріали для виготовлення будівельних конструкцій та їх основні фізико-механічні властивості;
- основи виробництва бетонних і залізобетонних конструкцій і виробів; принципи регулювання властивостей бетонів у різних умовах експлуатації;
- машини і механізми для зведення будівель та споруд;
- номенклатуру та основні властивості бетонних і залізобетонних конструкцій і виробів;
- завдання й етапи підготовки будівельного виробництва; вихідні дані й проектів впровадження робіт, види й принцип розробки будівельних генеральних планів;
- моделі будівельного виробництва;
- систему оперативних планувань й оперативного керування будівельним виробництвом;
- методи захисту конструкцій від зовнішніх впливів;

вміти:

- вибрати будівельні матеріали і вироби залежно від умов експлуатації конструкцій;
- призначати технологію виробів і режими їх виготовлення;
- оцінювати перспективи виробництва і застосування залізобетонних конструкцій і виробів;
- запроектувати об'ємно-планувальні і конструктивні рішення цивільних, промислових та громадських будівель;
- вибрати найекономічніші конструкції для запроектованої будівлі чи споруди;
- використовувати при проектуванні будівель і споруд проектно-обчислювальні комплекси та сучасні методи будівельного проектування;
- використовувати нормативну документацію;
- виробити певну систему мислення, свої погляди, здатність бачити перспективи розвитку галузі в цілому;
- розробляти основні розділи ПВР.

2. Програма фахового вступного випробування

Програма охоплює матеріал в межах навчальних програм з більшості фахових дисциплін, що вивчали студенти вищих професійних училищ, коледжів та технікумів.

Тестові завдання дають змогу виявити рівень професійних знань та навичок з будівельного матеріалознавства, технології та організації будівельного виробництва, архітектурних конструкцій, геодезії, геології, будівельної техніки, будівельної механіки, будівельних конструкцій тощо.

Рівень отриманих знань під час вступу на навчання за кваліфікаційним рівнем бакалавр виявляють тестуванням, де абітурієнт показує вміння з наступних дисциплін:

«Будівельна механіка»

1. Загальні поняття про напружено-деформований стан конструкцій
2. Зовнішні навантаження. Критерії міцності
3. Механічні властивості матеріалів і методи їх визначення
4. Загальні поняття про напружено-деформований стан стержнів
5. Геометричні характеристики поперечних перерізів та їх знаходження
6. Види внутрішніх зусиль
7. Рівняння рівноваги. Методи знаходження зусиль
8. Загальні рівняння рівноваги і знаходження реакцій
9. Основи статичного розрахунку плоских та просторових стержневих систем
10. Розрахунок плоских стрижневих систем методом сил

«Технологія та організація будівництва»

1. Основні принципи сучасних методів зведення будівель і споруд
2. Класифікація об'єктів за будівельно-технологічними ознаками
3. Періоди і технологічні стадії зведення будівель і споруд
4. Засоби механізації монтажних робіт при зведенні об'єктів
5. Способи укрупнення та транспортування конструкцій
6. Методи зведення будівель і споруд
7. Сучасна технологія зведення будівель і організація будівельного потоку
8. Одноповерхові промислові будівлі
9. Багатоповерхові каркасні будівлі
10. Великопанельні житлові будинки
11. Великоблокові будівлі та будівлі із об'ємних елементів
12. Зведення об'єктів із монолітного та збірно-монолітного залізобетону
13. Особливості та методи зведення
14. Технологія зведення у ковзній опалубці
15. Технологія зведення в переставній та пневматичній опалубках
16. Технологія зведення з використанням незмінної опалубки
17. Технологія зведення об'єктів і монолітно-збірного залізобетону

18. Основні положення про організацію матеріально-технічного забезпечення будівельного виробництва
19. Організація комплектного забезпечення будівництва конструкціями і матеріалами
20. Організація парку будівельних машин і його експлуатація
21. Організація роботи транспорту в будівництві
22. Організація планування виробництва в будівельних організаціях
23. Виробничо-економічний план будівельної організації
24. Організація оперативного планування виробництва
25. Організація системи

«Будівельне матеріалознавство»

1. Основні властивості будівельних матеріалів
2. Матеріали і вироби неорганічні
3. Матеріали і вироби на органічній основі
4. Допоміжні будівельні матеріали
5. Структурно-фізичні, фізико-хімічні властивості будівельних матеріалів
6. Експлуатаційні властивості будівельних матеріалів
7. Фізико-механічні випробування
8. Природні та кам'яні матеріали, матеріали і вироби з мінеральних розплавів
9. Керамічні матеріали і вироби
10. Матеріали і вироби на основі неорганічних в'язучих
11. Матеріали і вироби з безцементних в'язучих
12. Матеріали і вироби на основі органічних в'язучих і матеріалів рослинного походження
13. Полімерні матеріали і вироби
14. Теплоізоляційні та акустичні матеріали і вироби
15. Лакофарбові та інші опоряджувальні матеріали
16. Матеріали з вторинних сировинних продуктів

«Інженерна геодезія (загальний курс)»

1. Топографічні плани та карти
2. Геодезичні роботи
3. Відображення рельєфу на топопланах
4. Системи координат
5. Геодезичні мережі
6. Топографічна зйомка
7. Геодезичний контроль

«Архітектура будівель і споруд»

1. Основи архітектурно-будівельного проектування
2. Об'ємно-планувальні, композиційні та конструктивні рішення житлових, цивільних і промислових будівель і споруд

3. Суть архітектури, її визначення і задачі
4. Основні прийоми архітектурної композиції
5. Конструктивні системи будинків
6. Техніко-економічна оцінка проектів
7. Житлові будинки та їхні конструкції
8. Громадські будинки та їхні конструкції
9. Промислові будинки та їхні конструкції

«Будівельні конструкції»

1. Матеріали для металевих будівельних конструкцій
2. Фізико-механічні властивості сталей
3. Хімічний склад сталей
4. Матеріали для залізобетонних і кам'яних конструкцій
5. Види бетонів для залізобетонних конструкцій та їхні фізико-механічні властивості
6. Арматура та її фізико-механічні властивості
7. Матеріали для кам'яних конструкцій
8. Основні положення розрахунку будівельних конструкцій та основ методом граничних станів
9. Групи граничних станів Нормативні й розрахункові навантаження та їх сполучення
10. Граничні стани і розрахунок елементів металевих конструкцій
11. Центральнорозтягнуті та центральностиснуті сталеві елементи
12. Сталеві елементи, що згинаються
13. Позацентрово-стиснуті і позацентроворозтягнуті сталеві елементи
14. Принципи забезпечення місцевої стійкості
15. З'єднання в будівельних конструкціях Болтові з'єднання
16. Зварні з'єднання
17. Методи розрахунку перерізів залізобетонних конструкцій
18. Розрахунок міцності залізобетонних елементів, що згинаються, за нормальними та похилими перерізами
18. Стиснуті та розтягнуті залізобетонні елементи

3. Перелік рекомендованої літератури

1. Баженов Ю.М. Технология бетона. – М.: Высшая школа, 1987. – 415 с.
2. Ахвердов И.Н. Основы физики бетона. – М.: Стройиздат, 1981. – 464 с.
3. Ратинов В.Б., Розенберг Т.И. Добавки в бетон. – М.: Стройиздат, 1986. – 213 с.
4. Руденко Н.Н. Тяжелые бетоны с высокими эксплуатационными свойствами. – Днепропетровск: Арт-Пресс, 1999. – 260 с.
5. Наназашвили И.Х., Бунькин И.Ф., Наназашвили В.И. Строительные материалы и изделия. Справочное пособие. ООО «Аделант», 2006. – 480 с.

6. Проектирование железобетонных конструкций: Справочн. Пособие / А.Б. Гольшев, В.А. Бачинский, В.П. Полищук и др.: Под ред. А.Б. Гольшева. – Киев: Будівельник, 1985. – 239 с.
7. Кривенко П.В., Пушкарьова К.К., Кочевих М.О. Заповнювачі для бетону: Підручник. – К.: ФАДА ЛТД, 2001. – 399 с.
8. Типовые железобетонные конструкции зданий и сооружений промышленного строительства. – М: Стройиздат, 1981. – 488 с.
9. Технология строительного производства / Под ред. В.К. Черненко и Б.Н. Ярмольника. – Киев: Высшая школа, 2002. – 321 с.
10. Технология строительного производства / Под ред. О.О. Литвинова. – Киев: Высшая школа, 1985. – 287 с.
11. Білокриницький С.М. Геодезія. Навчальний посібник. Частина 1. Чернівці: Рута. – 2008. – 88 с.
12. Архитектура. Учебник. Под ред. Т.Г. Маклаковой. Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009. – 472 с.
13. Металлические конструкции. Общий курс: Учебник для вузов / Под общ. ред. Е.И.Беленя. – 6-е изд., перераб. и доп. – М., Стройиздат, 1986. – 560 с.
14. Байков В.Н., Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции: Общий курс: Учеб. для вузов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М., Стройиздат, 1991. – 767 с.
15. Наназашвили И.Х., Бунькин И.Ф., Наназашвили В.И. Строительные материалы и изделия. Справочное пособие. ООО «Аделант», 2006. – 480 с.
16. Терещук О.І., Боровий В.О., Мовенко В.І., Клич С.А., Тартачинська З.Р., Торубара І.К. Практикум з інженерної геодезії. Навчальний посібник. За загальною редакцією Терещука О.І. – Чернігів: ЧДІЕіУ. 2008. – 256 с.
17. Тартачинський Р.М., Дейнека Ю.П., Смірнова О.М., Тартачинська З.Р., Хом'як В.С., Губар Ю.П. Практикум з інженерної геодезії. Оцінка точності проектів спеціальних геодезичних мереж. Львів: Національний університет "Львівська політехніка". Інститут управління природними ресурсами (м.Коломия), 2001 – 174с.
18. Дарков А.В., Шапошников Н.Н. Строительная механика: Учеб. для строит. спец. вузов. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1986. – 607 с.
19. Дорошук Г.П., Трач В.М. Будівельна механіка. Приклади, задачі та компютерні розрахунки: Навчальний посібник. – Рівне. НУВГП, 2008. – 472 с.

4. Критерії оцінювання

Оцінювання рівня підготовки, тобто знань і умінь вступника для подальшого навчання за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» денної та заочної форм навчання, відбувається на підставі наступних критеріїв:

1. Правильність відповіді;
2. Ступінь усвідомлення програмного матеріалу;
3. Вміння користуватись засвоєним матеріалом.

Кожному абітурієнту пропонується надати відповіді на 12 обов'язкових запитань, які охоплюють матеріал, висвітлений у змістовних модулях навчальних дисциплін (див. розділ 2).

Кожна правильна й вичерпна відповідь на запитання оцінюються в 1,0 бал. Таким чином, за умови правильної відповіді на всі 12 запитань білету студент отримує 12 балів за 12-бальною шкалою оцінювання знань та практичних умінь студентів. Кількість балів від 0 до 3 є недостатньою для участі у рейтинговому конкурсі на зарахування.

5. Порядок проведення фахового вступного випробування

Фахове вступне випробування проводиться у формі тестування. Для проведення тестування формуються окремі групи вступників в порядку надходження (реєстрації) документів. Список допущених до тестування ухвалюється рішенням фахової атестаційної комісії, про що складається відповідний протокол, який передається до приймальної комісії.

Для проведення тестування фаховою атестаційною комісією попередньо готуються переліки питань відповідно до «Програми фахового вступного випробування». Програма фахового вступного випробування оприлюднюється засобами наочної інформації на Web-сайті СНУ ім. В. Даля (<http://www.snu.edu.ua>) та інформаційних стендах кафедри міського будівництва та господарства.

Фахове вступне випробування проводиться у строки передбачені Умовами прийому до СНУ ім. В. Даля.

На вступне фахове випробування вступник з'являється з паспортом. Користуватися при підготовці друкованими або електронними інформаційними засобами забороняється. Тривалість проведення тестування – 45 хвилин.


Рівень знань вступника за результатами тестування заноситься також до відомості і підтверджується підписами трьох членів комісії.

Заяву про апеляцію вступник може подати в день оголошення результатів до 17.00 години.

Завідувач кафедри міського
будівництва та господарства

 проф. Татарченко Г.О.

Голова фахової атестаційної
комісії

 доц. Кузьменко С.В.