



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Організація будівництва транспортних споруд (спеціальний курс)»

для 19, 192 «Будівництво та цивільна інженерія»,
спеціалізації «Мости і транспортні тунелі»

1. Код: П 1.8;
2. Назва: ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА ТРАНСПОРТНИХ СПОРУД (спеціальний курс);
3. Тип: обов'язковий;
4. Рівень вищої освіти: II (магістерський);
5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 5;
6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 10;
7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 5;
8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: *Тинчук С.О., кандидат технічних наук, доцент;*
9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:
 - *максимально ефективно використати і розподілити ресурси;*
 - *оптимально розмістити виробничу базу будівництва;*
 - *виконати розрахунок потужностей підприємств будівельної індустрії;*
 - *визначити необхідну кількість транспортних засобів;*
 - *забезпечити будівництво необхідною кількістю конструкцій і матеріалів;*
 - *визначити тривалість будівництва та виконувати календарне планування;*
 - *користуватися нормативно-технічною документацією та довідковою літературою.*
10. **Форми організації занять:** *навчальне заняття (лекції та практичні заняття), самостійна робота, індивідуальні завдання (курсова робота), контрольні заходи (модульні контрольні роботи, оцінка повноти, якості та відповідності розроблених розділів і креслень індивідуальному завданню курсової роботи).*
11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** *кошторисна справа; технологія та організація будівництва транспортних споруд; проектування мостів і труб; розвідування, проектування і будівництво мостових переходів, тунелів і метрополітенів; організація будівництва з основами системного аналізу.*
Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності): *планування та управління будівництвом транспортних споруд; експлуатація і реконструкція мостових споруд.*
12. **Зміст курсу:**
 - *оптимальний план і оптимальне програмування;*
 - *математичні основи лінійного програмування;*
 - *загальна характеристика методів розв'язку задач лінійного програмування;*
 - *транспортна задача;*
 - *методи послідовного поліпшення плану;*
 - *розв'язок задачі максимального ефективного використання і розподілу ресурсів, які є в наявності;*
 - *розв'язок задачі оптимального розміщення виробничої бази будівництва транспортних споруд;*
 - *основи поточної організації будівництва мостів. Розрахунок параметрів потоків;*
 - *проектування поточного будівництва мостів;*
 - *організація швидкісного ведення робіт при будівництві штучних споруд;*



- організація розміщення базових підприємств і складського господарства;
- методика розрахунку потужностей підприємств будівельної індустрії;
- задачі матеріально-технічного постачання. Комплектація конструкцій і матеріалів;
- організація парку будівельних машин і механізмів;
- організація транспортного господарства в мостобудуванні.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Германов Е.Н. Строительство мостов. Организация, планирование и управление: учебник для вузов / Е.Н. Германов, Э.В. Дингес и др. – М.: Транспорт, 1983. – 360с.
2. Курлянд В.Г. Строительство мостов: учеб. пособие для вузов / В.Г. Курлянд, В.В. Курлянд. – М.: МАДИ, 2012 – 176с.
3. Владимирский С.Р. Организация, планирование и управление в мосто- и тоннелестроении / С.Р. Владимирский, Г.М. Еремеев, В.А. Миленин, В.Н. Смирнов – М.: Маршрут, 2002.-416с.
4. Білецький А.А. Організація і технологія будівельних робіт: навч.посібн. / А.А. Білецький. – Рівне: НУВГП, 2007. – 202с.
5. ДБН А.3.1-5-2009 Організація будівельного виробництва – К.: Мінрегіонбуд України, 2011 – 61с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

28 год. лекцій, 32 год. практичних занять, 90 год. самостійної роботи. Разом – 150 год.
Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання (курсова робота), використання мультимедійних засобів.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

- Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** усний в кінці 10 семестру.
- Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування на заняттях, розв'язування практичних завдань біля дошки, виконання модульних контрольних робіт.

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри
мостів і тунелів, опору матеріалів
і будівельної механіки

В.М.Трач
доктор технічних наук, професор



DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

"Organization of construction of transport structures (special course)"

or 19, 192 "Construction and Civil Engineering"

Bridges and Transport Tunnels

1. **Code:** *II 1.8;*
2. **Name:** *ORGANIZATION OF CONSTRUCTION OF TRANSPORT STRUCTURES (special course);*
3. **Type:** *compulsory;*
4. **Higher education level:** *the 2nd (Master's degree);*
5. **Year of study, when the discipline is offered:** *5;*
6. **Semester when the discipline is studied:** *10;*
7. **Number of established ECTS credits:** *5;*
8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** *Tynchuk S.O., candidate of technical sciences, associate professor*
9. **Results of studies:** after studying the discipline, the student should be able to:
 - *maximally efficiently use and allocate resources;*
 - *optimally place the production base of construction;*
 - *perform calculation of capacities of the enterprises of the building industry;*
 - *determine the required number of vehicles;*
 - *to provide construction with the required number of structures and materials;*
 - *determine the length of construction and schedule scheduling;*
 - *use standard technical documentation and reference literature.*
10. **Forms of organizing classes:** *training (lectures and practical classes), independent work, individual tasks (coursework), control measures (modular tests, assessment of completeness, quality and compliance of the developed sections and drawings with the individual task of the coursework).*
11. **Disciplines preceding the study of the specified discipline:** *estimated business; technology and organization of construction of transport structures; design of bridges and pipes; exploration, design and construction of bridge transitions, tunnels and subways; organization of construction with the basics of system analysis;*
 - **Disciplines studied in conjunction with the specified discipline (if necessary):** *planning and management of construction of transport structures; operation and reconstruction of bridge structures.*
12. **Course content:**
 - *optimal plan and optimal programming;*
 - *mathematical bases of linear programming;*
 - *general description of methods for solving linear programming problems;*
 - *transport problem;*
 - *methods of successive improvement of the plan;*
 - *solving the problem of maximally effective use and distribution of resources available;*
 - *solution of the problem of optimal placement of the production base for the construction of transport facilities;*
 - *the basis of the current organization of the construction of bridges. Calculation of flow parameters;*



- *designing of the current construction of bridges;*
- *organization of high-speed works in the construction of artificial structures;*
- *organization of placement of basic enterprises and warehousing;*
- *methodology for calculating the capacities of construction industry enterprises;*
- *tasks of logistics. Package of constructions and materials;*
- *organization of a park of construction machines and mechanisms;*
- *organization of transport in bridge construction.*

13. Recommended educational editions:

1. *Германов Е.Н. Строительство мостов. Организация, планирование и управление: учебник для вузов / Е.Н. Германов, Э.В. Дингес и др. – М.: Транспорт, 1983. – 360с.*
2. *Курлянд В.Г. Строительство мостов: учеб. пособие для вузов / В.Г. Курлянд, В.В. Курлянд. – М.: МАДИ, 2012 – 176с.*
3. *Владимирский С.Р. Организация, планирование и управление в мосто- и тоннелестроении / С.Р. Владимирский, Г.М. Еремеев, В.А. Миленин, В.Н. Смирнов – М.: Маршрут, 2002.-416с.*
4. *Білецький А.А. Організація і технологія будівельних робіт: навч.посібн. / А.А. Білецький. – Рівне: НУВГП, 2007. – 202с.*
5. *ДБН А.3.1-5-2009 Організація будівельного виробництва – К.: Мінрегіонбуд України, 2011 – 61с.*

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures – 28 hours, practical classes – 32 hours, independent work – 90 hours. Total – 150 hours. Methods of teaching: interactive lectures, problem lectures elements, individual tasks (coursework), using multimedia tools.

15. Forms and assessment criteria:

The assessment is carried out on a 100-point scale.

- *Final control (40 points): an **oral exem** at the end of the 10th semester.*

Current control (60 points): testing, interviewing at class, solving practical tasks at the board, performing modular tests.

16. Language of teaching: *Ukrainian.*

Head of the department of bridges
and tunnels, strength of materials
and construction mechanics

V.M.Trach, Doctor of Technical Sciences, Professor