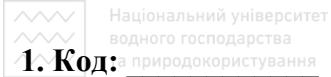


ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



1. Код:

2. Назва: Організація та сучасні технології проектування в будівництві

3. Тип: вибіркова

4. Рівень вищої освіти: II (магістр)

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 5

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: X

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 3

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:

Кізеєв М. Д., к.т.н., доцент, зав. кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:

- визначати вартість розроблення проектно-кошторисної документації (ПКД);
- визначати клас відповідальності об'єкту проектування (будівництва);
- складати і оформлювати текстову і графічну частини магістерських робіт та реальної ПКД: пояснювальну записку, специфікації обладнання, кошторисну документацію, креслення об'єктів будівництва, зовнішніх та внутрішніх інженерних систем,
- «читати» креслення проектів будівель, споруд і мереж основних розділів: архітектурно-будівельного, генеральний план і транспорт, зовнішніх і внутрішніх мереж водопостачання і каналізації, опалення і вентиляції, теплопостачання, газопостачання тощо та кошторисні документи;
- визначати кошторисну вартість будівництва в ліцензованих програмних комплексах;
- будувати календарні графіки будівництва в сучасних програмних комплексах.

10. Форми організації занять: лекції, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:

- Основи проектної справи;
- Економіка будівництва.

Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності):

12. Зміст курсу:

Змістовий модуль 1. Роль і місце проектних організацій (ПО) і ПКД в технології сучасного будівельного виробництва, взаємовідносини між сторонами, що беруть участь в процесі проектування та будівництва, склад, стадійність і оформлення ПКД, перелік і зміст виконавчої документації, основні програмні засоби для проектування і будівництва

Тема 1 Законодавчо-правові засади проектно-кошторисного забезпечення зведення об'єктів архітектури. Роль і місце ПКД в технології будівельного виробництва

Тема 2. Передпроектна проробка об'єкту, її мета та задачі. Стадії проектування

Тема 3. Технологічна схема проектування

Тема 4. Зміст розділів ПКД

Тема 5. Текстова частина ПКД

Тема 6. Графічна частина ПКД. Типові проекти. Нормоконтроль

Тема 7. Система нагляду і оцінки рівня надійності та безпеки у будівництві.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва - ДБН А.2.2-3-2014. - Мінрегіон України - Київ, 2014. - 38 с.
2. ДСТУ Б А.2.4-4:2009. Національний Стандарт України. Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації. Мінрегіонбуд України: Київ, 2009. - 66 с.
3. Ольховик О.І., Яковець П.П., Білецький А.А. Кошторисна вартість будівництва. - Рівне, НУВГП, 2007. – 261 с.
4. Гомон Л.П. Ціноутворення та інвесторська кошторисна документація будівництва: Навч. посіб. для студ. напр. підгот. 7.092101, 8.092101 "Будівництво". - Рівне: НУВГП, 2011. – 84 с.

5. Національний стандарт України. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. ДСТУ 3008:2015. ДП «УкрНДНЦ»: Київ, 2016. – 31 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

14 год. лекцій, 16 год. лабораторних робіт, 46 год. самостійної роботи, 14 год. індивідуальні завдання. Разом – 90 год.

Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: **залік** в кінці семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування.

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри теплогазопостачання,
вентиляції та санітарної техніки,
к.т.н., доцент

М.Д. Кізеєв



Національний університет
водного господарства
та природокористування

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE



Національний університет
водного господарства
та природокористування

1. Code:

2. **Title:** Organization and modern technologies of designing in construction

3. **Type:** Selective

4. **Higher education level:** II (Master's).

5. **Year of study, when the discipline is offered:** 5

6. **Semester when the discipline is studied:** X.

7. **Number of established ECTS credits:** 3.

8. **Surname, initials of the lecturer/ lecturers, scientific degree, position:** Kizyeyev Mykola Dmytrovych, Ph.D., associate professor, head of heat, gas supply, ventilation and sanitary engineering department.

9. **Results of studies:** after studying the discipline the student must be capable of:

- determine the cost of developing design documentation (DD) ;
- determine the class of responsibility for the designing object (construction);

to compile and execute text and graphic parts of master's works and real DD: an explanatory note, equipment specifications, estimate documentation, drawings of construction objects, external and internal engineering systems,

"read" drawings of projects of buildings, structures and networks of the main sections: architectural and construction, master plan and transport, external and internal networks of water supply and sewage, heating and ventilation, heat supply, gas supply, etc., and estimated documents;

determine the estimated cost of construction in licensed software complexes;

build calendar schedules for construction in modern software complexes.

10. **Forms of organizing classes:** lectures, independent work, practical classes, control measures.

11. **Disciplines preceding the study of the specified discipline:**

6. Fundamentals of the project business;

7. Construction Economics.

12. **Course contents:**

Content module 1. The role of design organizations and DD in the technology of modern construction production, intercommunication between the parties involved in the design and construction process, the composition, stadiums and design of DD, the list and contents of the executive documentation, the main software tools for design and construction

Theme 1. Legislative and legal principles of design and budget provision of construction of architectural objects. The role and place of DD in the technology of construction

Theme 2. Pre-project development of the object, its purpose and objectives. Design stages: outline project, feasibility study, project, work documentation, work project

Theme 3. Technological scheme of designing

Theme 4. Content of sections of DD

Theme 5. The textual part of the DD

Theme 6. Graphic part of DD. Typical projects. Norms control

Theme 7. The system of supervision and evaluation of the level of reliability and safety in construction

13. **Recommended educational editions:**

1. Sklad, porjadok rozroblennya, pohodzhennya ta zatverdzhennya proektnoyi dokumentatsiyi dlya budivnytstva - DBN A.2.2-3-2014. - Minrehion Ukrayiny - Kyiv, 2014. - 33 s.

2. DSTU B A.2.4-4:2009. Natsional'nyy Standart Ukrayiny. Systema proektnoyi dokumentatsiyi dlya budivnytstva. Osnovni vymohy do proektnoyi ta robochoyi dokumentatsiyi. Minrehionbud Ukrayiny: Kyiv, 2009. - 66 s.

3. Olkhovyk O.I., Yakovets P.P., Biletskyy A.A. Koshtorysna vartist budivnytstva. - Rivne, NUVHP, 2007. - 261 s.

4. Homon L.P. Tsinoutvorennya ta investorska koshtorysna dokumentatsiya budivnytstva: Navch. posib. dlya stud. napr. pidhot. 7.092101, 8.092101 "Budivnytstvo". - Rivne: NUVHP, 2011. - 84 s.

5. Natsional'nyy standart Ukrayiny. Informatsiya ta dokumentatsiya. Zvity u sferi nauky i tekhniky. Struktura ta pravyla oformlyuvannya. DSTU 3008:2015. DP «UkrNDNTS»: Kyiv, 2016. - 31 s.

14. **Planned types of educational activities and teaching methods:**

lectures – 16 hours, practical classes – 14 hours, independent work – 60 hours. Total – 90 hours.

Methods of teaching: lectures using multimedia presentations and reference additional material, problem lectures, individual tasks.

15. Forms and assessment criteria:

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

Final control: test at the end of semester.

Current control (100 points): testing, questioning.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Head of the heat, gas supply, ventilation and sanitary engineering department,
Ph.D., associate professor

M.D. Kizyeyev



Національний університет
водного господарства
та природокористування



DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code:

2. Title: Organization and modern technologies of designing in construction

3. Type: Selective

4. Higher education level: II (master's).

5. Year of study, when the discipline is offered: 5

6. Semester when the discipline is studied: X.

7. Number of established ECTS credits: 3.

8. Surname, initials of the lecturer/lecturers, scientific degree, position: Kizyeyev Mykola Dmytrovych, Ph.D., associate professor, head of heat, gas supply, ventilation and sanitary engineering department.

9. Results of studies: after studying the discipline the student must be capable of:

- determine the cost of developing design documentation (DD) ;
- determine the class of responsibility for the designing object (construction);
- to compile and execute text and graphic parts of master's works and real DD: an explanatory note, equipment specifications, estimate documentation, drawings of construction objects, external and internal engineering systems,
- "read" drawings of projects of buildings, structures and networks of the main sections: architectural and construction, master plan and transport, external and internal networks of water supply and sewage, heating and ventilation, heat supply, gas supply, etc., and estimated documents;
- determine the estimated cost of construction in licensed software complexes;
- build calendar schedules for construction in modern software complexes.

10. Forms of organizing classes: lectures, independent work, practical classes, control measures.

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:

- Fundamentals of the project business;
- Construction Economics.

12. Course contents:

Content module 1. The role of design organizations and DD in the technology of modern construction production, intercommunication between the parties involved in the design and construction process, the composition, stadiums and design of DD, the list and contents of the executive documentation, the main software tools for design and construction

Theme 1. Legislative and legal principles of design and budget provision of construction of architectural objects. The role and place of DD in the technology of construction

Theme 2. Pre-project development of the object, its purpose and objectives. Design stages: outline project, feasibility study, project, work documentation, work project

Theme 3. Technological scheme of designing

Theme 4. Content of sections of DD

Theme 5. The textual part of the DD

Theme 6. Graphic part of DD. Typical projects. Norms control

Theme 7. The system of supervision and evaluation of the level of reliability and safety in construction

13. Recommended educational editions:

1. Sklad, poryadok rozroblennya, pohodzhennya ta zatverdzhennya proektnoyi dokumentatsiyi dlya budivnytstva - DBN A.2.2-3-2014. - Minrehion Ukrayiny - Kyiv, 2014. - 33 s.
2. DSTU B A.2.4-4:2009. Natsional'nyy Standart Ukrayiny. Systema proektnoyi dokumentatsiyi dlya budivnytstva. Osnovni vymohy do proektnoyi ta robochoyi dokumentatsiyi. Minrehionbud Ukrayiny: Kyiv, 2009. - 66 s.
3. Olkhovyk O.I., Yakovets P.P., Biletskyy A.A. Koshtorysna vartist budivnytstva. - Rivne, NUVHP, 2007. – 261 s.
4. Homon L.P. Tsinoutvorennya ta investorska koshtorysna dokumentatsiya budivnytstva: Navch. posib. dlya stud. napr. pidhot. 7.092101, 8.092101 “Budivnytstvo”. - Rivne: NUVHP, 2011. – 84 s.
5. Natsional'nyy standart Ukrayiny. Informatsiya ta dokumentatsiya. Zvity u sferi nauky i tekhniky. Struktura ta pravyla oformlyuvannya. DSTU 3008:2015. DP «UkrNDNTS»: Kyiv, 2016. – 31 s.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

lectures – 16 hours, practical classes – 14 hours, independent work – 60 hours. Total – 90 hours.

Methods of teaching: lectures using multimedia presentations and reference additional material, problem lectures, individual tasks.

15. Forms and assessment criteria:

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

Final control: test at the end of semester.

Current control (100 points): testing, questioning.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Head of the heat, gas supply,
ventilation and sanitary engineering department,

Ph.D., associate professor

M.D. Kizyeyev