

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИЛАБУС
навчальної дисципліни

Системи сучасних технологій

1. Основна інформація про дисципліну

Тип дисципліни: нормативна

Форма навчання: денна, заочна

Освітній ступень: бакалавр

Кількість кредитів (годин): денна 4 (120 год.: 24 – лекції; 24 – практичні; 72 – самостійна робота); заочна 4 (120 год.: 6 – лекції; 6 – практичні; 108 – самостійна робота)

Мова викладання: українська

Посилання на курс в онлайн-платформі Moodle

<http://moodle.idgu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=307>

2. Інформація про викладача

ПІБ: Букатова Оксана Михайлівна

Науковий ступінь, вчене звання, посада: кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра: кафедра технологічної освіти та природничих наук

Робочий e-mail: bukatovaoksana@gmail.com

Години консультацій на кафедрі: п'ятниця 15:00 – 16:00

ПІБ: Куликов Андрій Васильович

Науковий ступінь, вчене звання, посада: викладач

Кафедра: кафедра технологічної і професійної освіти та загальнотехнічних дисциплін

Робочий e-mail:

Години консультацій на кафедрі: п'ятниця 15:00 – 16:00

3. Опис та мета дисципліни

Навчальна дисципліна «Системи сучасних технологій» вивчення навчальної дисципліни закономірності та перспективи пріоритетного розвитку технології, принципи керування технологічними процесами, економічні методи оцінки якості та рівня розвитку технології,

Метою вивчення дисципліни є: формування та засвоєння студентами основ технологічного розвитку, визначення місця технологій в економічній системі суспільства, а також рівня розвитку технологій як пріоритетного напрямку забезпечення соціальних потреб населення та підвищення його життєвого рівня.

Знання та навички, одержані та засвоєні здобувачами освітнього ступеня «бакалавр» у процесі вивчення курсу «Системи сучасних технологій» будуть використані при вивченні низки дисциплін професійно-орієнтованого циклу знань, в процесах курсового і кваліфікаційного дослідження, а також в наступній виробничій діяльності.

4. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен набути такі результати навчання:

1. *Знання* основних параметрів традиційних і новітніх технологій головних галузей виробничої сфери; основних закономірностей та напрямів науково-технічного прогресу в галузях реального сектора економіки; основ організації виробництва, характерні для індустріальної і постіндустріальної економіки; основні закони фундаментальних наук, які лежать в основі технологій; проблем енергетики, альтернативні методи отримання енергії; методів керування точністю і точністю обробки; що дають сучасні ІТ- технології; напрямків розвитку технологій.

2. *Уміння* відбирати і аналізувати основні технологічні показники різних видів виробництв; виявляти взаємозв'язки між технологічними параметрами виробництва та напрямками їх впливу на природне середовище; визначати головні чинники розміщення конкретних видів виробництв; аналізувати технологічні схеми і матеріальні потоки найважливіших галузей виробництва; оцінювати фактори розміщення різних виробництв, особливості просторової організації різних галузей виробничої сфери.

3. *Комунікація* – організувати заходи забезпечення безпечної експлуатації технологічного обладнання та попередження виникнення надзвичайних ситуацій; організувати навчання з питань новітніх технологій, а також безпеки праці у формі бесід, інструктажів, лекцій тощо.

4. *Автономність та відповідальність* – здатність вчитися упродовж життя та вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетентності; усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності; відповідальне ставлення до забезпечення охорони життя та здоров'я у трудовій діяльності.

5. Структура дисципліни

Тема № 1. Поняття технології, класифікація технологічних процесів.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття технології і технологічного процесу. 2. Види технологій за характером впливу на предмет праці. 3. Класифікації технологічних процесів по способам обробки, за способом організації, за кратністю обробки сировини. 4. Поняття підприємство і виробництво. 5. Визначення і ознаки підприємства, види підприємств. 6. Виробництво, види виробництв. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Остапчук М.В., Сердюк Л.В., Овсянникова Л.К. О-76 Система технологій. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 368 с. 2. Збожна О. М. Основи технології: Навч. посіб. — 2-ге вид., зі змін. І допов. — Тернопіль: Карт-бланш, 2002. 3. Системи технологій: Методичні вказівки / Уклад. Г.І.Андрєєва. – Суми: УАБС, 2004. – 36 с. 4. Сігова В.І., Пчелінцев В.О., Будник А.Ф., Любич О.Й. Система технологій. Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – 209 с. 5. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний посібник – К: НПУ, 2001. – 163 с. 6. Клименко Л.П. Технологія: Посібник. – Одеса: Таврія, 2000. – 542 с.
<p>Практичне заняття (2год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття технології і технологічного процесу. 2. Види технологій за характером впливу на предмет праці. 3. Класифікації технологічних процесів по способам обробки, за способом організації, за кратністю обробки сировини. 4. Поняття підприємство і виробництво. 5. Визначення і ознаки підприємства, види підприємств. 	

Виробництво, види виробництв.	
-------------------------------	--

Тема № 2. Динаміка науково-технічного прогресу.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Науково-технічний прогрес, поняття. 2. Загальні і галузеві показники НТП. 3. Напрямки НТП, сучасні уявлення про хімізації, автоматизації. 4. Енергоспоживання і НТП. 5. Циклічні теорії економічного розвитку. Великі економічні цикли (цикли Н.Д. Кондратьєва), механізм прояву, галузі-лідери. 6. Уявлення про технологічні уклади, життєвий цикл технологічного укладу. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Остапчук М.В., Сердюк Л.В., Овсянникова Л.К. О-76 Система технологій. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 368 с. 2. Збожна О. М. Основи технології: Навч. посіб. — 2-ге вид., зі змін. І допов. — Тернопіль: Карт-бланш, 2002. 3. Системи технологій: Методичні вказівки / Уклад. Г.І.Андрєєва. — Суми: УАБС, 2004. — 36 с. 4. Сігова В.І., Пчелінцев В.О., Будник А.Ф., Любич О.Й. Система технологій. Навчальний посібник. — Суми: Вид-во СумДУ, 2008. — 209 с. 5. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний посібник — К: НПУ, 2001. — 163 с.
<p>Практичне заняття (2 год.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Досягнення вітчизняних вчених в галузі техніки. 2. Науково-дослідні інститути України 	

Тема № 3: Основні поняття промислового виробництва: фактори розміщення, форми суспільної організації виробництва, зв'язки між підприємствами.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фактори розміщення промислового виробництва. Поняття, показники впливу основних факторів. 2. Форми суспільної організації виробництва: концентрація, спеціалізація, кооперування і комбінування. Визначення і види основних форм. 3. Види зв'язків між підприємствами: технологічні, виробничі, економічні. Інфраструктурні зв'язки. 4. Форми територіальної організації промисловості. 5. Якість продукції, поняття, показники. 6. Поняття "технологічність". 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Остапчук М.В., Сердюк Л.В., Овсянникова Л.К. О-76 Система технологій. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 368 с. 2. Збожна О. М. Основи технології: Навч. посіб. — 2-ге вид., зі змін. І допов. — Тернопіль: Карт-бланш, 2002. 3. Системи технологій: Методичні вказівки / Уклад. Г.І.Андрєєва. — Суми: УАБС, 2004. — 36 с. 4. Сігова В.І., Пчелінцев В.О., Будник А.Ф., Любич О.Й. Система технологій. Навчальний посібник. — Суми: Вид-во СумДУ, 2008. — 209 с. 5. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний посібник — К: НПУ, 2001. — 163 с. 6. Клименко Л.П. Технологія: Посібник. — Одеса: Таврія, 2000. — 542 с.
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фактори розміщення промислового виробництва. Поняття, показники впливу основних факторів. 	

<p>2. Форми суспільної організації виробництва: концентрація, спеціалізація, кооперування і комбінування. Визначення і види основних форм.</p> <p>3. Види зв'язків між підприємствами: технологічні, виробничі, економічні. Інфраструктурні зв'язки.</p> <p>4. Форми територіальної організації промисловості.</p> <p>5. Якість продукції, поняття, показники.</p> <p>6. Поняття "технологічність".</p>	
---	--

Тема № 4: Сировина в технологічних процесах, оцінки сировини.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1. Сировина для промисловості.</p> <p>2. Основна і допоміжна сировина.</p> <p>3. Класифікації промислової сировини - за походженням, за характером утворення.</p> <p>4. Корисні копалини. Якісні та кількісні оцінки корисних копалин. Оцінка запасів корисних копалин.</p> <p>5. Балансові та позабалансові запаси, геологічні і промислові.</p>	<p>1. Остапчук М.В., Сердюк Л.В., Овсянникова Л.К. О-76 Система технологій. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 368 с.</p> <p>2. Збожна О. М. Основи технології: Навч. посіб. — 2-ге вид., зі змін. І допов. — Тернопіль: Карт-бланш, 2002.</p> <p>3. Системи технологій: Методичні вказівки / Уклад. Г.І.Андрєєва. – Суми: УАБС, 2004. – 36 с.</p> <p>4. Сігова В.І., Пчелінцев В.О., Будник А.Ф., Любич О.Й. Система технологій. Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – 209 с.</p> <p>5. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний посібник – К: НПУ, 2001. – 163 с.</p> <p>6. Клименко Л.П. Технологія: Посібник. – Одеса: Таврія, 2000. – 542 с.</p>
<p>Практичне заняття (2 год.)</p> <p>1. Сировина для промисловості.</p> <p>2. Основна і допоміжна сировина.</p> <p>3. Класифікації промислової сировини - за походженням, за характером утворення.</p> <p>4. Корисні копалини. Якісні та кількісні оцінки корисних копалин. Оцінка запасів корисних копалин.</p> <p>5. Балансові та позабалансові запаси, геологічні і промислові.</p>	

Тема № 5: Технології паливно-енергетичного комплексу.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1. Паливно-енергетичний комплекс. Поняття, склад, роль у структурі господарства.</p> <p>2. Паливний баланс України, структура, зміни, перспективи.</p> <p>3. Ресурсозберігаючі технології.</p> <p>4. Енергетика.</p> <p>5. Атомна енергетика.</p>	<p>1. Остапчук М.В., Сердюк Л.В., Овсянникова Л.К. О-76 Система технологій. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 368 с.</p> <p>2. Збожна О. М. Основи технології: Навч. посіб. — 2-ге вид., зі змін. І допов. — Тернопіль: Карт-бланш, 2002.</p>

<p>6. Нетрадиційні технології в енергетиці. 7. Вторинні енергоресурси і енергозбереження.</p>	<p>3. Системи технологій: Методичні вказівки / Уклад. Г.І.Андрєєва. – Суми: УАБС, 2004. – 36 с.</p>
<p>Практичне заняття (2год.): 1. Видобувні галузі ПЕК. 2. Екологічні проблеми видобувних галузей. 3. Конденсаційні електростанції, технологічні та екологічні характеристики. 4. Газотурбінні і парогазові енергетичні установки. 5. Гідроелектростанції, їх види. 6. Геліоенергетика, приливні, хвильові, геотермальні станції та ін. 7. Екологічні проблеми енергетики: зміст і способи вирішення.</p>	<p>4. Сігова В.І., Пчелінцев В.О., Будник А.Ф., Любич О.Й. Система технологій. Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – 209 с. 5. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний посібник – К: НПУ, 2001. – 163 с. 6. Клименко Л.П. Технологія: Посібник. – Одеса: Таврія, 2000. – 542 с.</p>

Тема № 6: Технології та організація виробництва в металургійному комплексі.

<p>Перелік питань, що виносяться на обговорення</p>	<p>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</p>
<p>Лекція (2 год.): 1. Склад і значення металургійного комплексу. 2. Чорна металурія, склад і значення галузі. 3. Особливості впливу підприємств металургійного комплексу на навколишнє середовище. 4. Доменне виробництво - технологія, організація виробництва, способи удосконалення, матеріальні потоки. Виплавка сталі. 5. Порівняльна характеристика мартенівського і конверторного способів плавки сталі. 6. Виплавка сталі в електропечах дугова і індукційні печі, характеристики плавки. 7. Технології бездоменного виробництва сталі, їх оцінка.</p>	<p>1. Остапчук М.В., Сердюк Л.В., Овсянникова Л.К. О-76 Система технологій. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 368 с. 2. Збожна О. М. Основи технології: Навч. посіб. — 2-ге вид., зі змін. І допов. — Тернопіль: Карт-бланш, 2002. 3. Волчок І. П., Плескач В. М., Шестаков І. А. Сучасні виробничі технології у машинобудуванні та металургії: навч. посіб. Запоріжжя : ЗНТУ, Дике поле, 2006. 360 с. 4. Сігова В.І., Пчелінцев В.О., Будник А.Ф., Любич О.Й. Система технологій. Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – 209 с. 5. Полькіна А. С. Аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку металургії / А. С. Полькіна. // Управління розвитком. – 2014. – С. 134–137.</p>
<p>Практичне заняття (2год.): 1. Технологічна схема виробництва міді, характеристика основних стадій, оцінка витрат. 2. Технологічна схема переробки свинцево-цинкових руд. 3. Виробництво алюмінію: сировина для виробництва алюмінію, технології виробництва глинозему (сухий і мокрий способи).</p>	<p>6. Пашков А.П. Ресурсозберігаючі технології в гірництві: Підручник з курсу лекцій/ А.П. Пашков - К.: НТУУ «КПІ», - 2008. - 102 с.</p>

<p>4. Технологічна схема переробки нефелінів.</p> <p>5. Електролітична плавка алюмінію.</p>	
---	--

Тема № 7: Хімічні технології.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1. Значення і склад хімічної промисловості, відмінні риси галузі - необмежене коло сировини, різноманітність продукції, роль хімічних технологій у вирішенні екологічних проблем.</p> <p>2. Виробництво і основні напрямки використання продуктів неорганічної хімії.</p> <p>3. Органічна хімія, галузевий склад.</p> <p>4. Хімічні волокна, види, властивості, показники оцінки.</p> <p>5. Основні види синтетичних волокон, економічна оцінка технологій їх виробництва.</p>	<p>1. Остапчук М.В., Сердюк Л.В., Овсянникова Л.К. О-76 Система технологій. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 368 с.</p> <p>2. Збожна О. М. Основи технології: Навч. посіб. — 2-ге вид., зі змін. І допов. — Тернопіль: Карт-бланш, 2002.</p> <p>3. Системи технологій: Методичні вказівки / Уклад. Г.І.Андрєєва. – Суми: УАБС, 2004. – 36 с.</p> <p>4. Сігова В.І., Пчелінцев В.О., Будник А.Ф., Любич О.Й. Система технологій. Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – 209 с.</p> <p>5. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний посібник – К: НПУ, 2001. – 163 с.</p> <p>6. Клименко Л.П. Технологія: Посібник. – Одеса: Таврія, 2000. – 542 с.</p> <p>7. Тулюпа Ф.М., Панченко І.С. Аналітична хімія. – Дніпропетровськ: УДХТУ, 2002. – 657 с.</p> <p>8. Супрунович В.І., Плаксієнко І.Л., Федорова Н.Г., Шевченко Ю.Г. Аналітична хімія в аналізі технологічних та природних об'єктів. – Дніпропетровськ: УДХТУ, 2003. – 152 с.</p>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <p>1. Азотні добрива, основні види, способи виробництва.</p> <p>2. Фосфорні добрива, основні види, виробництво, оцінка витрат.</p> <p>3. Види полімерних матеріалів за будовою макромолекул.Прізводство синтетичного каучуку, класифікація каучуків по основних властивостей, напрямками використання.</p> <p>4. Пластмаси, основні види, сировина, технології формоутворення.</p>	

Тема № 8: Технології та організація машинобудівного виробництва.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1. Роль і значення машинобудування, галузевий склад та динаміка найважливіших галузей.</p> <p>2. Показники розвитку машинобудування, об'єм і рівень</p>	<p>1. Захаркін О.У. Технологічні основи машинобудування: Навчально-методичний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2004.-98 с.</p> <p>2. Технологія машинобудівних підприємств: підручник / В. Л. Дикань, Ю. Є. Калабухін,</p>

показників. Оцінка розвитку машинобудівного комплексу України. 3. Машини. Види машин. Технологічна схема машинобудівного виробництва. Склад машинобудівного підприємства, основні і допоміжні цехи. 4. Ливарне виробництво.	Н. Є. Каличева та ін., за заг. ред. В. Л. Диканя. – Харків: УкрДУЗТ, 2020. – 386 с. 3. Остапчук М.В., Сердюк Л.В., Овсянникова Л.К. О-76 Система технологій. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 368 с. 4. Сігова В.І., Пчелінцев В.О., Будник А.Ф., Любич О.Й. Система технологій. Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – 209 с. 5. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний посібник – К: НПУ, 2001. – 163 с. 6. Бондаренко С. Г. Основи технології машинобудування: навч. посіб. Львів : Магнолія 2006, 2007. - 500 с.
Практичне заняття (2год.): 1. Спеціальні методи лиття 2. Види металообробних інструментів. 3. Зварювання - визначення і місце в технологічній схемі. 4. Технополіси і наукові парки як форми інтеграції науки і виробництва.	

Тема № 9: Технології видобутку та переробки деревної сировини.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
Лекція (2 год.): 1. Лісові ресурси, основні показники. 2. Функціональні групи лісів. 3. Лісозаготівельне виробництво, організація, технологічні операції. 4. Механічна обробка деревини. 5. Лісопиляння, виробництво фанери, ДСП, ДВП. 6. Целюлозно-паперове виробництво, матеріали, технологічна схема.	1. Бехта П.А. Технологія деревинних композиційних матеріалів. Підручник. –К.: Основа, 2003. – 336 с. 2. Технологія виробництва деревної маси та комплексна хімічна переробка деревини. Методичні вказівки та контрольні завдання до вивчення курсу. Укладачі: Антоненко Л.П., Дейкун І.М., Черьопкіна Р.І.– К.: НТУУ «КПІ» 2006. – 28 с. 3. Примаков С.П., Барабаш В.А., Черьопкіна Р.І. Виробництво сульфітної та органосольвентної целюлози. Навч. Посіб. – Київ: ЕКМО, 2009. – 280 с. 4. Примаков С.П., Барабаш В.А., Черьопкіна Р.І. Виробництво сульфатної целюлози і вибілювання целюлози. Навч. Посіб. – Київ: ЕКМО, 2011. – 290 с. 5. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний посібник – К: НПУ, 2001. – 163 с. 6. Сігова В.І., Пчелінцев В.О., Будник А.Ф., Любич О.Й. Система технологій. Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – 209 с.
Практичне заняття (2год.): 1. Лісові ресурси, основні показники. 2. Функціональні групи лісів. 3. Лісозаготівельне виробництво, організація, технологічні операції. 4. Механічна обробка деревини. 5. Лісопиляння, виробництво фанери, ДСП, ДВП. 6. Целюлозно-паперове виробництво, матеріали, технологічна схема.	

Тема № 10: Технології та організація агропромислового виробництва.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
--	---

<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття АПК, структура АПК. 2. Поняття агропотенціалу, агроекологічні ресурси. 3. Земельні ресурси, їх кількісна та якісна оцінка. 4. Види сільськогосподарських угідь. 5. Природні і економічні чинники розміщення сільського господарства. 6. Основи тваринництва. 7. Технології землеробства. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пашков А.П. Ресурсозберігаючі технології в гірництві: Підручник з курсу лекцій/ А.П. Пашков - К.: НТУУ «КПІ», - 2008. - 102 с. 2. Петров В.М. Організація виробництва та планування діяльності на підприємствах АПК: навч. посіб. / В.М. Петров / Харк. нац. аграр. ун-т. – Харків: Майдан, 2016. – 362 с. 3. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний посібник – К: НПУ, 2001. – 163 с. 4. Сігова В.І., Пчелінцев В.О., Будник А.Ф., Любич О.Й. Система технологій. Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – 209 с.
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття АПК, структура АПК. 2. Поняття агропотенціалу, агроекологічні ресурси. 3. Земельні ресурси, їх кількісна та якісна оцінка. 4. Види сільськогосподарських угідь. 5. Природні і економічні чинники розміщення сільського господарства. 5. Основи тваринництва. 6. Технології землеробства. 	

Тема № 11: Основи технології і організації будівництва.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття будівництва, будівельної діяльності. 2. Природні будівельні матеріали, їх властивості та застосування. 3. Штучні штучні камневидні будівельні матеріали, виробництво і застосування. 4. В'язкі будівельні матеріали, технологія виробництва цементу. 5. Бетон, види виробів. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. В. Д. Жван. Технологія будівельного виробництва в житловокомунальному господарстві : навч. посібник / В. Д. Жван; Харків. нац. акад.. міськ. госп-ва. – Харків : ХНАМГ, 2010. – 316 с. 2. М. М. Губій Проектування ремонту й підсилення будівель та споруд із застосуванням сучасних матеріалів і технологій: навч. посібник / М. М. Губій, Р. М. Ахмеднабієв. – Харків : Тимченко, 2007. – 192 с. 3. Є. К. Карапузов. Матеріали і технології в сучасному будівництві: Підручник / Є. К. Карапузов, В. Г. Соха, Т. Є. Остапченко. – Київ : Вища школа, 2004. – 416 с. 4. Сігова В.І., Пчелінцев В.О., Будник А.Ф., Любич О.Й. Система технологій. Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, 2008. – 209 с. 5. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний посібник – К: НПУ, 2001. – 163 с.
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Будівництво як частина інвестиційного комплексу. 2. Поняття про індустріалізацію будівництва. 3. Природні будівельні матеріали, їх властивості та застосування. 4. Штучні штучні камневидні будівельні матеріали, виробництво і застосування. 5. В'язкі будівельні матеріали, технологія виробництва цементу. 6. Бетон, види виробів. 	

Тема № 12: Основи технології і організації транспорту.

Перелік питань, що виносяться на обговорення	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про транспортний комплекс. 2. Характеристики та значення основних видів транспорту. 3. Залізничний транспорт, його організація. 4. Морський транспорт, його значення і організація. види перевезень. Показники роботи транспорту. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Економіка і організація інноваційної діяльності на залізничному транспорті: навч. посіб. / В. Л. Дикань, О. Г. Кірдіна, І. Л. Назаренко, Ю. М. Уткіна. Харків: УкрДУЗТ, 2014. 225 с. 2. Давідіч Ю. О. Теоретичні основи ергономічного забезпечення автотранспортних технологічних процесів: автореф. дис. ... д-ра техн. наук: 05.22.01; 05.01.04 / Юрій Олександрович Давідіч; Харківська національна академія міського господарства. – Х., 2007. – 42 с.
<p>Практичне заняття (2год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комерційні характеристики суден. 2. Закономірності формування вантажних потоків, 3. Особливості використання різних видів транспорту. 4. Види транспортних вузлів. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Дмитриченко М.Ф., Яцківський Л.Ю., Ширяєва С.В., Докуніхін В.З. Основи теорії транспортних процесів і систем. Навч. Посібник для ВНЗ. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2009, - 336.

6. Політика курсу

Політика щодо відвідування навчальних занять

Згідно з «Положенням про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ» студенти мають обов'язково бути присутніми на практичних заняттях. Студент, який з поважних причин, підтверджених документально, був відсутній на практичному занятті, має право на відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання. Студент, який не використав надане йому право у встановлений термін або пропустив заняття без поважних причин отримує за кожне пропущене заняття 0 балів. Студенти, які навчаються за індивідуальним графіком, мають в повному обсязі виконати додаткові індивідуальні завдання, попередньо узгодивши їх з викладачем. Присутність на модульній контрольній роботі є обов'язковою. У випадку відсутності студента на проміжному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата складання модульної контрольної роботи.

Політика академічної доброчесності

Студенти мають дотримуватись правил академічної доброчесності відповідно до «Кодексу академічної доброчесності ІДГУ». Наявність академічного плагіату в студентських доповідях є підставою для виставлення негативної оцінки. Списування студентів під час проведення модульної контрольної роботи або підсумкового контролю є підставою для дострокового припинення складання та виставлення негативної оцінки.

7. Проміжний і підсумковий контроль

Форма проміжного контролю

Модульна контрольна робота проводиться у формі тестування та включає 30 тестових завдань різної складності.

Зразок модульної контрольної роботи

1. Сукупність технологічного обладнання та системи забезпечення його функціонування в автоматичному режимі, що володіє властивістю автоматизованої переналадження при

виробництві виробів довільної номенклатури в межах встановлених діапазонів їх характеристик - це

- а) гнучка виробнича система
- б) гнучка технологія
- в) гнучке автоматизоване виробництво
- г) гнучка технологічна система

Шкала та схема формування підсумкової оцінки

Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою.

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
51 - 100	зараховано
1 - 50	не зараховано

Схема розподілу балів

Максимальна кількість балів	70 балів (поточний контроль) – середньозважений бал оцінок за відповіді на практичних заняттях та виконання індивідуальних завдань, який переводиться у 100-бальну шкалу за ваговим коефіцієнтом 0,7	30 балів (проміжний контроль) – за результатами виконання модульної контрольної роботи
Мінімальний пороговий рівень	35 балів (поточний контроль)	16 балів (проміжний контроль)

Підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного та проміжного контролю. Під час поточного контролю оцінюються відповіді студента на практичних заняттях та результати самостійної роботи. Нарахування балів за поточний контроль відбувається відповідно до «Положення про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ»

Критерії оцінювання під час аудиторних занять

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бали	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
3 бали	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Однак не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
2 бали	Оцінюється робота студента, який достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.

1 бал	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
0 балів	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

Максимальна кількість балів за виконання будь-якого з видів індивідуальних завдань складає 5 балів.

Оцінювання реферату здійснюється за такими критеріями: самостійність та оригінальність дослідження, виконання поставлених автором завдань, здатність здійснювати узагальнення на основі опрацювання теоретичного матеріалу та відсутність помилок при оформленні цитування й посилань на джерела.

Індивідуальне завдання є обов'язковим для виконання та передбачає написання реферату на одну із запропонованих тем. Разом з тим у здобувач освіти може запропонувати свою тему у відповідності до особистих науково-дослідних інтересів та погодити її з викладачем. Також за бажанням студент може написати декілька рефератів протягом семестру для підвищення загальної оцінки за курс.

Тематика рефератів:

1. Ресурсозбереження та енергозбереження - варіанти технологічних рішень
2. Нові види енергії - технології і можливості їх використання
3. Наукові парки і технополіси - нові форми організації виробництва
4. Економічні цикли і ключові технології
5. Технологічний уклад, поняття, зміст.
6. Циклічні теорії економічного розвитку. Концепція життєвого циклу технологічного укладу.
7. Основні технологічні уклади і їх характеристика.
8. Промисловість в структурі економіки постіндустріального типу. Особливості організації та фактори розміщення наукомістких виробництв.
9. Наукові парки, дослідні парки, технополіси. Організаційна структура і основні елементи.
10. Досвід створення наукових парків в різних країнах світу
11. Атомні станції в світовій і українській енергетиці.
12. Структура ядерного паливного циклу.
13. Економічні та екологічні аспекти проблеми захоронення відходів.
14. Технологічні особливості АЕС різних типів.
15. Принципи розміщення АЕС і перспективи розвитку ядерної енергетики

Критерії оцінювання дослідження у вигляді реферату

№ п/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним критерієм
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження	1
2.	Складання плану реферату	1
3.	Критичний аналіз суті та змісту першоджерел. Виклад фактів, ідей, результатів досліджень в логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання.	3
4.	Дотримання правил реферуванням наукових публікацій	2

5.	Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження	2
6.	Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел)	1
Разом		10

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота проводиться в тестовій письмовій формі, і складається з 30 тестових завдань різної складності. Максимальна кількість балів за модульну контрольну роботу становить 30 балів (1 бал за правильну відповідь 1 тестового завдання).

Викладач


_____ (підпис)

Куликов А.В.
(ПІБ)

Затверджено на засіданні кафедри технологічної освіти та природничих наук протокол № 7 від «28» червня 2022 року.

Завідувач кафедри


_____ (підпис)

Федорова О.В.
(ПІБ)