

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні групи забезпечення
спеціальності «Комп'ютерні науки»
від «19» серпня 2022 року
протокол № 6
Голова групи Кузніченко С.Д.

УЗГОДЖЕНО

ТВО декана факультету
комп'ютерних наук,
управління та адміністрування
Бучинська І.В. Бучинська І.В.
(назва факультету, прізвище, ініціали)

СИЛЛАБУС
навчальної дисципліни
Системи технологій

(назва навчальної дисципліни)

122 Комп'ютерні науки

(шифр та назва спеціальності)

Комп'ютерні науки

(назва освітньої програми)

Початковий (молодший бакалавр)

(рівень вищої освіти)

денна

(форма навчання)

2

(рік навчання)

4

(семестр навчання)

6/180

(кількість кредитів ЄКТС/годин)

залік

(форма контролю)

Публічного управління та менеджменту природоохоронної діяльності

(кафедра)

Одеса 2022 р.

Автори: Колонтай С.М., доцент кафедри публічного управління та менеджменту природоохоронної діяльності ОДЕКУ, к.е.н., доц.
 (прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

(прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Поточна редакція розглянута на засіданні кафедри публічного управління та менеджменту природоохоронної діяльності від «____»_____ 2022 року, протокол №_____.

Викладачі: Лекційні заняття: Колонтай С.М., доцент кафедри публічного управління та менеджменту природоохоронної діяльності ОДЕКУ, к.е.н., доц.

(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Практичні заняття: Соколовська В.О., асистент кафедри публічного управління та менеджменту природоохоронної діяльності ОДЕКУ

(вид навчального заняття: прізвище, ініціали, посада, науковий ступінь, вчена звання)

Перелік попередніх редакцій

Прізвища та ініціали авторів	Дата, № протоколу	Дата набуття чинності

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета	Мета вивчення навчальної дисципліни - формування знань і навичок з аналізу технологічних процесів економіки та пріоритетних напрямів їх розвитку
Компетентність	- знання напрямів розвитку сучасних технологій України; - знання проблем збагачення і комплексного використання мінерально-сировинних ресурсів, ролі основних видів енергії в технологічних процесах, основних напрямів енерго- і ресурсозбереження в забезпеченні системи технологій; - знання сучасного технологічного розвитку на рівні підприємства та галузі, системи технологій невиробничої сфери; - знання питань хорони довкілля на промислових підприємствах.
Результат навчання	використовувати отримані знання при розробці комплексу заходів щодо керування технологічними процесами та функціонуванням організацій; проводити системний комплексний аналіз нових технологій і оцінювати їх перспективність
Базові знання	1. Технологічні процеси та технологічні системи як економічні об'єкти. 2. Розвиток поколінь техніки та технологій. 3. Особливості та пріоритетні напрями розвитку науки і техніки. 4. Особливості технологічних систем у виробничій і невиробничій сферах. 5. Сучасний технологічний розвиток на рівні підприємства. 6. Технологія та якість продукції. 7. Стандартизація та метрологія.
Базові вміння	1. Використовувати отримані знання при розробці комплексу заходів щодо керування технологічними процесами та функціонуванням організацій. 2. Проводити системний комплексний аналіз нових технологій і оцінювати їх перспективність. 3. Розрахувати виробничу потужність підприємства та основні параметри сіткового графіка. 4. Оцінювати ефективність організаційних, виробничих та фінансових процесів, що існують на підприємствах
Базові навички	1. Навички комунікації, лідерство 2. Здатність брати на себе відповідальність і працювати в критичних умовах. 3. Вміння полагоджувати конфлікти, працювати в команді. 4. Здатність логічно і системно мислити, креативність.
Пов'язані силлабуси	немає
Попередня дисципліна	немає
Наступна	немає

дисципліна	
Кількість годин	лекції: 30 год. практичні заняття: 30 год. лабораторні заняття: - семінарські заняття: - самостійна робота студентів: 120 год.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Лекційні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-Л1	Технологічні процеси та технологічні системи як економічні об'єкти		
	Тема 1. Напрями розвитку сучасних технологій України	4	6
	Тема 2. Технологічні процеси та технологічні системи як економічні об'єкти	4	6
	Тема 3. Економічний розвиток суспільства і технологічний прогрес	3	6
	Тестова контрольна робота (ТКР1)		5
ЗМ-Л2	Сучасний технологічний розвиток на рівні підприємства та галузі		
	Тема 4. Сировина, енергія і вода в забезпеченні системи технологій	4	6
	Тема 5. Сучасний технологічний розвиток на рівні підприємства та галузі	2	6
	Тема 6. Системи технологій невиробничої сфери	3	6
	Тестова контрольна робота (ТКР2)		5
ЗМ-Л3	Технологія та якість продукції. Охорона довкілля на промислових підприємствах		
	Тема 7. Технологія та якість продукції	3	6
	Тема 8. Стандартизація та метрологія	2	6
	Тема 9. Охорона довкілля на промислових підприємствах	3	6
	Тема 10. Новітні технології і екологічна безпека держави	2	6
	Тестова контрольна робота (ТКР2)		5
Разом:		30	75

Консультації: Колонтай Світлана Миколаївна, за розкладом пар академічних годин, ауд. 314 (НЛК№2).

2.2. Практичні модулі

Код	Назва модуля та тем	Кількість годин	
		аудиторні	СРС
ЗМ-П1	Мережне планування	10	15
	Модульна контрольна робота (МКР1)		5
ЗМ-П2	Виробнича потужність підприємства	20	15
	Модульна контрольна робота (МКР2)		5
Разом:		30	40

Консультації: Колонтай Світлана Миколаївна, за розкладом пар академічних годин, ауд.314 (НЛК№2), понеділок 14.30-16.05 (за знаменником)

2.3. Самостійна робота студента та контрольні заходи

Код модуля	Завдання на СРС та контрольні заходи	Кількість годин	Строк проведення
ЗМ-Л1	• Підготовка до лекційних занять	18	1-3
	• Тестова контрольна робота (ТКР1) (<i>“обов’язковий”</i>)	5	7
ЗМ-Л2	• Підготовка до лекційних занять	18	4-7
	• Тестова контрольна робота (ТКР2) (<i>“обов’язковий”</i>)	5	10
ЗМ-Л3	• Підготовка до лекційних занять	24	8-13
	• Тестова контрольна робота (ТКР3) (<i>“обов’язковий”</i>)	5	13
ЗМ-П1	• Підготовка до практичних занять (УО)	15	2-8
	• Модульна контрольна робота (МКР1) (<i>“обов’язковий”</i>)	5	8
ЗМ-П2	• Підготовка до практичних занять (УО)	15	8-13
	• Модульна контрольна робота (МКР2) (<i>“обов’язковий”</i>)	5	13
	Залікова контрольна робота	5	14
Разом:		120	

Методика проведення та оцінювання контрольних заходів.

Загальна сума балів, яку одержують студенти за всіма змістовними модулями дисципліни «Системи технологій», становить **100 балів** (теоретична частина – **60 балів**, практична частина – **40 балів**), вона формує інтегральну оцінку поточного контролю студентів з цієї навчальної дисципліни та є підставою до допуску до заліку.

На оцінку трьох теоретичних модулів ЗМ-Л1, ЗМ-Л2, ЗМ-Л3 та двох практичних – ЗМ-П1, ЗМ-П2 відводиться 100 балів. По 20 балів на кожен теоретичний модуль і по 20 балів – на практичний.

1. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу ЗМ-Л1. На самостійну роботу ЗМ-Л1 відводиться 23 години. Всього на оцінку контрольної роботи ЗМ-Л1 відводиться 20 балів.

2. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу ЗМ-Л2. На самостійну роботу ЗМ-Л2 відводиться 23 години. Всього на оцінку контрольної роботи ЗМ-Л2 відводиться 20 балів.

3. Методика проведення та оцінювання контрольного заходу ЗМ-Л3. На самостійну роботу ЗМ-Л3 відводиться 29 годин. Всього на оцінку контрольної роботи ЗМ-Л3 відводиться 20 балів.

По кожному ЗМ-Л контрольна робота складається із 10 тестових питань за темами змістовного модуля. Кожен тест у контрольній роботі оцінюється в 2 бали. Загальна оцінка підраховується за вірними відповідями та не повинна буди нижче 12 балів.

До заходів поточного модульного контролю виконання самостійної роботи студентів з практичної частини дисципліни «Системи технологій» належить усне опитування (УО) під час практичних занять та модульні контрольні роботи (МКР1, МКР2). Максимальна кількість балів, яку може одержати студент при виконанні ЗМ-П1 та ЗП-2 протягом навчального семестру становить **40 балів** (табл.1).

Таблиця 1 - Максимальна кількість балів по практичним модулям

№ ЗМ	Максимальна кількість балів	
	МКР1	УО
ЗМ-П1	15	5
ЗМ-П2	15	5
УСЬОГО:	40	

Методика проведення та оцінювання контрольних заходів ЗМ-П1 та ЗП-2 полягає в оцінюванні активності студента на практичних заняттях, правильності виконання завдань і повноті відповідей на запитання.

4. Поточний контроль роботи студента у вигляді отриманих балів заноситься в інтегральну відомість з навчальної дисципліни і сума балів, яку отримав студент за всіма змістовними модулями формують кількісну оцінку.

5. Студент вважається допущеним до заліку, якщо він виконав усі види робіт, передбачені силлабусом дисципліни, і набрав за модульною системою суму балів не менше 50% від максимально можливої: за практичну дисципліни не менше 20 балів та 30 балів за теоретичну частину.

6. Залікова контрольна робота складається з 20 тестових завдань закритого типу за всіма темами дисципліни. Максимальна кількість балів за виконання залікової контрольної роботи дорівнює 20 балам, кожне завдання в роботі оцінюється в 1 бал. Загальна оцінка підраховується за вірними відповідями.

3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

3.1. Модуль ЗМ-Л1 «Технологічні процеси та технологічні системи як економічні об'єкти».

3.1.1. Повчання до ЗМ-Л1. Звернути увагу на такі питання:

Напрями розвитку сучасних технологій України. Технологічні процеси та технологічні системи як економічні об'єкти. Економічний розвиток суспільства і технологічний прогрес

3.1.2. Питання для самоперевірки

№ з/п	ЗАПИТАННЯ	ЛІТЕРАТУРА
	ЗМ-Л1	
1	1. Що таке технологічний процес? 2. Як класифікуються операції з урахуванням характеру дії на матеріал? 3. Які існують типи виробництва? Наведіть приклади.	[1] с.13-33 [1] с.13-25 [1] с. 26-33
2	1. Дати визначення поняття «науково-технічний прогрес». 2. Що таке технологічна та інформаційна революції? 3. Пріоритетні напрями науково-технічного прогресу. 4. Високотехнологічні галузі виробництва. Дати визначення, сформулювати критерії, навести приклади. 5. Які основні види принципово нових матеріалів, що застосовуються в народному господарстві? Наведіть приклади. 6. Обґрунтуйте популярність світової торгівлі технологіями.	[1] с.34-38 [1] с.38-43 [1] с.44-47

3.2. Модуль ЗМ-Л2 «Сучасний технологічний розвиток на рівні підприємства та галузі».

3.2.1. Повчання до ЗМ-Л2. Звернути увагу на такі питання: Сировина, енергія і вода в забезпеченні системи технологій. Сучасний технологічний розвиток на рівні підприємства та галузі. Системи технологій невиробничої сфери

3.2.2. Питання для самоперевірки

№ з/п	ЗАПИТАННЯ	ЛІТЕРАТУРА
	ЗМ-Л2	

1	1. Як класифікується сировина в промисловості? 2. Які існують проблеми збагачення і комплексного використання мінерально-сировинних ресурсів? 3. Які напрями раціонального використання води в промисловості? 4. Яка роль основних видів енергії в технологічних процесах? 5. Назвіть основні напрями енерго- і ресурсозбереження в забезпеченні системи технологій	[1] с.48-50 [1] с.51-56
2	1. Як пов'язані технологічні системи і розвиток галузі? 2. Що таке галузева інтеграція технологічних систем?	[1] с.57-58 [1] с.59-60 [1] с.61-65
3	1. Сучасні освітні технології та їх інформаційне забезпечення. 2. Методи визначення рекламного бюджету. 3. Соціальні технології, направлені на оптимізацію соціальних процесів. 5. Етапи технологічного процесу виконання рекламної кампанії.	[1] с.66-68 [1] с.69-71 [1] с.71-74

3.3. Модуль ЗМ-ЛЗ «Технологія та якість продукції. Охорона довкілля на промислових підприємствах» «

3.3.1. Повчання до ЗМ-3. Звернути увагу на такі питання: Технологія та якість продукції. Стандартизація та метрологія. Охорона довкілля на промислових підприємствах.

3.3.2. Питання для самоперевірки

№ з/п	ЗАПИТАННЯ	ЛІТЕРАТУРА
	ЗМ-ЛЗ	
1	1. Дати визначення якості промислової продукції. 2. Як собівартість пов'язана з якістю промислової продукції? 3. Які основні групи витрат, необхідних для виготовлення продукції? 4. Перерахуйте показники якості продукції. 5. Які існують способи підвищення якості продукції? 6. Що таке технічний контроль на підприємстві та які його види?	[1] с.75-77 [1] с.78-81 [1] с.82-84

2	1. Що таке стандартизація, об'єкти стандартизації та принципи її здійснення? 2. Які функції виконує стандартизація? 3. Види стандартів залежно від призначення і змісту? 4. Поняття «метрологія» 5. Методи вимірювань. 6. Засоби вимірювання. 7. Поняття “еталон”.	[1] с.85-86 [1] с.87-88 [1] с.89-90
3	1. По яких напрямках на підприємстві передбачається проведення обсягу робіт по охороні довкілля? 2. Нормування шкідливих чинників забруднення повітря на підприємстві. 3. Нормування шкідливих чинників забруднення води на підприємстві. 4. Поняття “норма споживання”. 5. Поняття “ліміт водопостачання”. 6. Що передбачає нормування витрат паливно-енергетичних ресурсів? 7. Які існують технологічні норми енергетичних витрат?	[1] с.91-92 [1] с.93-95 [1] с.95-98
4	1. Чи можна подолати екологічну кризу виключно за допомогою технології як такої? 2. В чому полягає екологізація технологій виробничих процесів? 3. Пояснити вираз «м'який шлях розвитку технологій». 4. Політика «малої» і «великої» технології. 5. В чому полягає ідея екологізації виробництва? 6. Дати визначення терміну «екотехнологія». 7. Дати визначення терміну «біосферосумісна технологія». 8. Дати визначення терміну «біосфероощадна технологія». 9. Дати визначення терміну «біосферовідновна технологія».	[1] с.99-101 [1] с.101-105 [1] с.106-110

4. ПИТАННЯ ДО ЗАХОДІВ ПОТОЧНОГО, ПІДСУМКОВОГО ТА СЕМЕСТРОВОГО КОНТРОЛЮ

4.1. Тестові завдання до модульних контрольних робіт теоретичних модулів (ЗМ-Л1, ЗМ-Л2 ЗМ-Л3).

Тестові завдання до ЗМ-Л1

№п/п	Тестові завдання	Основна література, сторінки
1	Технологічний процес як частина виробничого процесу	[1, с. 13-15, 18]
2	Класифікація операцій з врахуванням характеру дії на матеріал	[1, с. 18-20]
3	Які існують типи виробництва?	[1, с. 15-16]

4	Операція як частина технологічного процесу	[1, с. 14, 18-20]
5	Етапи технологічних систем	[1, с. 16-17]
6	Класифікація технологічних процесів	[1, с. 21-22]
7	Компоненти виробництва	[1, с. 15-16]
8	Як відрізняються операції залежно від вигляду і призначення продукції, міри технічної оснащеності і основного профілю виробництва	[1, с. 18-20]
9	Суть і структура виробничого процесу	[1, с. 17-18]
10	Що таке технологічний процес?	[1 с.13-33]
11	Визначення поняття «науково-технічний прогрес»	[1 с.34-38]
12	Що таке технологічна революція?	[1 с.38-40]
13	Що таке інформаційна революція?	[1 с.40-42]
14	Високотехнологічні галузі виробництва	[1 с.42-44]
15	Критерії високотехнологічних галузей виробництва	[1 с.44-47]
16	Для чого потрібно планування робіт за часом?	[4] с.7-11
17	Що представляє собою сітковий графік?	[4] с.7-8
18	Яка мета одноцільових сіткових графіків?	[4] с.7-8
19	Сутність методу сіткового планування?	[4] с.8-9
20	Які основні елементи сіткового графіка?	[4] с.9

Тестові завдання до ЗМ-Л2

№п/п	Тестові завдання	Основна література, сторінки
1	Яка суть поняття виробничої потужності підприємства (цеху, ділянки)	[4] с.15
2	Що таке проектна виробнича потужність?	[4] с.15-16
3	Що таке діюча потужність підприємства?	[4] с.16-17
4	Що таке перспективна потужність підприємства?	[4] с.17-18
5	Які показники характеризують виробничу потужність підприємства?	[4] с.18-19
6	Як розрахувати виробничу потужність підприємства?	[4] с.19-20
7	Якими чинниками зумовлені зміни виробничої потужності підприємства (цеху, ділянки) впродовж планового періоду?	[4] с.21-22
8	Поняття збагачення сировини. Ціль процесу збагачення. Методи збагачення сировини	[1, с. 49-51]
9	Основні види енергії, які застосовуються в технологічних процесах	[1, с. 51-52]
10	Промислова водопідготовка	[1, с. 52]
11	Основні напрями енерго- і ресурсозбереження	[1, с. 53-56]
12	Способи очищення і знешкодження стічних вод	[1, с. 52-53]
13	Як здійснюється промислова водопідготовка?	[1, с. 52]
14	Як класифікується сировина в промисловості?	[1] с.57-58
15	Які існують проблеми збагачення і комплексного використання мінерально-сировинних ресурсів?	[1] с.57-58
16	Які напрями раціонального використання води в промисловості?	[1] с.59-60
17	Яка роль основних видів енергії в технологічних процесах?	[1] с.61-65
18	Як пов'язані технологічні системи і розвиток галузі?	[1] с.61-65
19	Що таке галузева інтеграція технологічних систем?	[1] с.61-65
20	Напрями енерго- і ресурсозбереження в забезпеченні системи технологій	[1] с.51-56

Тестові завдання до ЗМ-ЛЗ

№п/п	Тестові завдання	Основна література, сторінки
1	Поняття «стандартизація». Принципи здійснення стандартизації	[1, стор. 85-88]
2	Які функції виконує стандартизація?	[1, стор. 85-88]
3	Сучасні освітні технології та їх інформаційне забезпечення	[1, стор. 66-68]
4	Об'єкти і функції стандартизації	[1, стор. 85-88]
5	Методи визначення рекламного бюджету	[1, стор. 70-74]
6	Види стандартів залежно від призначення і змісту	[1, стор. 87-88]
7	Соціальні технології, направлені на оптимізацію соціальних процесів	[1, стор. 68-70]
8	Поняття «метрологія». Методи вимірювань. Засоби вимірювання	[1, стор. 88-90]
9	Етапи технологічного процесу виконання рекламної кампанії	[1, стор. 70-74]
10	Технологічна система рекламної кампанії	[1, стор. 70-74]
11	Основні напрямки охорони довкілля на підприємстві	[1, стор. 92-95]
12	Нормування шкідливих чинників забруднення довкілля на підприємстві. Види норм і нормативів при нормуванні забруднення водних ресурсів.	[1, стор. 95-97]
13	По яких напрямках на підприємстві передбачається проведення обсягу робіт по охороні довкілля?	[1, стор. 91-92]
14	Поняття “норма споживання”	[1, стор. 95-98]
15	Що передбачає нормування витрат паливно-енергетичних ресурсів?	[1, стор. 95-98]
16	Які існують технологічні норми енергетичних витрат?	[1, стор. 95-98]
17	Як собівартість пов'язана з якістю промислової продукції?	[1, стор. 78-81]
18	Якість промислової продукції	[1, стор. 78-81]
19	Які основні групи витрат, необхідних для виготовлення продукції.	[1, стор. 82-84]
20	Які існують способи підвищення якості продукції?	[1, стор. 82-84]

Питання до модуля ЗМ-П1

1. Для чого потрібно планування робіт за часом?
2. Що представляє собою сітковий графік?
3. Яка мета одноцільових сіткових графіків? Наведіть приклади.
4. Сутність методу сіткового планування?
5. Які основні елементи сіткового графіка?
6. Що відображає шлях на сітковому графіку?
7. Як розрахувати основні параметри сіткового графіка?

Задача 1

Скласти мережний графік, перевірити нумерацію подій, розрахувати основні параметри мережного графіка.

Коди робіт	0-1	1-2	1-3	2-5	2-4	4-8	5-8	3-6	3-7	6-9	7-9	9-10	10-11	8-10
Час, дні	3	2	6	5	3	6	7	3	3	9	6	6	5	7

Задача 2

Скласти мережний графік, перевірити нумерацію подій, розрахувати основні параметри мережного графіка.

Коди робіт	0-1	0-2	0-3	2-5	1-4	3-6	4-5	6-7	4-7	5-7	7-8	7-9	8-10	9-10
Час, дні	4	5	4	3	2	7	4	9	6	6	5	7	3	2

Задача 3

Скласти мережний графік, перевірити нумерацію подій, розрахувати основні параметри мережного графіка.

Коди робіт	0-1	1-2	1-3	2-5	2-4	4-8	5-8	3-6	3-7	6-9	7-9	9-10	8-10
Час, дні	3	5	7	6	4	6	4	3	3	5	6	6	7

Питання до модуля ЗМ-П2

1. Яка суть поняття виробничої потужності підприємства (цеху, ділянки)
2. Що таке проектна виробнича потужність?
3. Що таке діюча потужність підприємства?
4. Що таке перспективна потужність підприємства?
5. Які показники характеризують виробничу потужність підприємства?
6. Як розрахувати виробничу потужність підприємства?
7. Якими чинниками зумовлені зміни виробничої потужності підприємства (цеху, ділянки) впродовж планового періоду?

Задача 1

На початок планованого періоду (року) $M_{вх} = 1500$ од. У березні виведена потужність на 100 од., у липні — на 150 од. У квітні введена в експлуатацію потужність на 200 од., у серпні — ще на 150 од.

Визначити середньорічну виробничу потужність, вихідну потужність підприємства на кінець планованого періоду (роки), середньорічну виведену (що вибуває) виробничу потужність, середньорічну виробничу потужність, що вводиться.

Задача 2

На початок планованого періоду (року) $M_{вх} = 2500$ од. У квітні виведена потужність на 150 од., у жовтні — на 200 од. У серпні введена в експлуатацію потужність на 150 од., у листопаді — ще на 100 од.

Визначити середньорічну виробничу потужність, вихідну потужність підприємства на кінець планованого періоду (роки), середньорічну виведену (що

вибуває) виробничу потужність, середньорічну виробничу потужність, що вводитьься.

Задача 3

На початок планованого періоду (року) $M_{вх} = 3500$ од. У квітні виведена потужність на 250 од., у жовтні — на 300 од. У серпні введена в експлуатацію потужність на 120 од., у листопаді — ще на 110 од.

Визначити середньорічну виробничу потужність, вихідну потужність підприємства на кінець планованого періоду (роки), середньорічну виведену (що вибуває) виробничу потужність, середньорічну виробничу потужність, що вводитьься.

4.2. Тестові завдання до модульної контрольної роботи модуля ЗМ-П1, ЗМ-П2.

№	Тестові завдання	Основна література, сторінки
1	Для чого потрібно планування робіт за часом?	[4] с.7-11
2	Що представляє собою сітковий графік?	[4] с.7-8
3	Яка мета одноцільових сіткових графіків? Наведіть приклади.	[4] с.7-8
4	Сутність методу сіткового планування?	[4] с.8-9
5	Які основні елементи сіткового графіка?	[4] с.9
6	Що відображає шлях на сітковому графіку?	[4] с.9-10
7	Як розрахувати основні параметри сіткового графіка?	[4] с.11
8	Яка суть поняття виробничої потужності підприємства (цеху, ділянки)	[4] с.15
9	Що таке проектна виробнича потужність?	[4] с.15-16
10	Що таке діюча потужність підприємства?	[4] с.16-17
11	Що таке перспективна потужність підприємства?	[4] с.17-18
12	Які показники характеризують виробничу потужність підприємства?	[4] с.18-19
13	Як розрахувати виробничу потужність підприємства?	[4] с.19-20
14	Якими чинниками зумовлені зміни виробничої потужності підприємства (цеху, ділянки) впродовж планового періоду?	[4] с.21-22

4.3. Контрольні завдання до заліку.

	Тестові завдання	Основна література, сторінки
1	Технологічний процес як частина виробничого процесу	[1, с. 13-15, 18]
2	Класифікація операцій з врахуванням характеру дії на матеріал	[1, с. 18-20]
3	Типи виробництва	[1, с. 15-16]
4	Операція як частина технологічного процесу	[1, с. 14, 18-20]
5	Етапи технологічних систем	[1, с. 16-17]
6	Класифікація технологічних процесів	[1, с. 21-22]
7	Компоненти виробництва	[1, с. 15-16]
8	Як відрізняються операції залежно від вигляду і призначення продукції, міри технічної оснащеності і основного профілю виробництва	[1, с. 18-20]

9	Суть і структура виробничого процесу	[1, с. 17-18]
10	Поняття збагачення сировини. Ціль процесу збагачення. Методи збагачення сировини	[1, с. 49-51]
11	Основні види енергії, які застосовуються в технологічних процесах	[1, с. 51-52]
12	Промислова водопідготовка	[1, с. 52]
13	Основні напрями енерго- і ресурсозбереження	[1, с. 53-56]
14	Способи очищення і знешкодження стічних вод	[1, с. 52-53]
15	Поняття «стандартизація». Принципи здійснення стандартизації	[1, стор. 85-88]
16	Сучасні освітні технології та їх інформаційне забезпечення	[1, стор. 66-68]
17	Об'єкти і функції стандартизації	[1, стор. 85-88]
18	Методи визначення рекламного бюджету	[1, стор. 70-74]
19	Види стандартів залежно від призначення і змісту	[1, стор. 87-88]
20	Соціальні технології, направлені на оптимізацію соціальних процесів	[1, стор. 68-70]
21	Поняття «метрологія». Методи вимірювань. Засоби вимірювання	[1, стор. 88-90]
22	Етапи технологічного процесу виконання рекламної кампанії	[1, стор. 70-74]
23	Технологічна система рекламної кампанії	[1, стор. 70-74]
24	Основні напрямки охорони довкілля на підприємстві	[1, стор. 92-95]
25	Нормування шкідливих чинників забруднення довкілля на підприємстві. Види норм і нормативів при нормуванні забруднення водних ресурсів.	[1, стор. 95-97]
26	Для чого потрібно планування робіт за часом?	[4] с.7-11
27	Що представляє собою сітковий графік?	[4] с.7-8
28	Яка мета одноцільових сіткових графіків? Наведіть приклади.	[4] с.7-8
29	Сутність методу сіткового планування?	[4] с.8-9
30	Які основні елементи сіткового графіка?	[4] с.9
31	Що відображає шлях на сітковому графіку?	[4] с.9-10
32	Як розрахувати основні параметри сіткового графіка?	[4] с.11
33	Яка суть поняття виробничої потужності підприємства (цеху, ділянки)	[4] с.15
34	Що таке проектна виробнича потужність?	[4] с.15-16
35	Що таке діюча потужність підприємства?	[4] с.16-17
36	Що таке перспективна потужність підприємства?	[4] с.17-18
37	Які показники характеризують виробничу потужність підприємства?	[4] с.18-19
38	Як розрахувати виробничу потужність підприємства?	[4] с.19-20
39	Якими чинниками зумовлені зміни виробничої потужності підприємства (цеху, ділянки) впродовж планового періоду?	[4] с.21-22

5. ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

(курсивом виділено літературні джерела, наявні в бібліотеці ОДЕКУ)

Основна література

1. Системи технологій: Конспект лекцій. Одеса: ОДЕКУ, 2020. 112 с.

2. Дубровська Г. М., Ткаченко А. П. Системи сучасних технологій: Навчальний посібник/За ред. А. П. Ткаченка. К.: Центр навчальної літератури, 2004.-352 с.

3. Юрченко Л. І. Технології в системі економічних та соціально-економічних змін: Навчальний посібник. – К.: ВД “Професіонал”, 2004.-176 с.

4. Методичні вказівки до проведення практичних занять студентів з дисципліни “Системи технологій”./ Колонтай С. М., Соколовська В.О. - Одеса, ОДЕКУ, 2014 р. - 27 с.

Додаткова література

5. Системи технологій промисловості: навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / [уклад. В. О. Мартиненко]. Державний вищий навчальний заклад “Українська академія банківської справи Національного банку України”. Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2011. 173 с.

6. Вельбой В.П. Системи технологій: Посіб. для студ. екон. спец. вищих навч. закл. Хмельницький: ТУП, 2003. 339с.

7. Демченко М.Т., Поважний С.Ф., Цибровський Г.Г. Системи технологій: Навч. посіб. / Донецька держ. академія управління. Донецьк: Видавництво ДонДАУ, 2001. 314 с.

8. Дичковська О.В. Системи технологій: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Тернопільська академія народного господарства. 2.вид., перероб. і доп. Т.: Економічна думка, 2004. 252 с.

9. Коробович Л.П. Системи технологій: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл./ «Міжнародний економікогуманітарний університет імені академіка Степана Дем’янчука». Рівне: ТЕТІС. 2003. 240с.

Посилання на електронні ресурси ОДЕКУ:

10. Електронна бібліотека ОДЕКУ: www.library-odeku.16mb.com

11. Репозитарій ОДЕКУ: <http://eprints.library.odeku.edu.ua/>

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Інтегральна відомість №_____ оцінки знань студентів по модулях

Кафедра публічного управління та менеджменту природоохоронної діяльності

Факультет КНУА

Рік навчання 2

Група К-21м

Семестр 2

Дисципліна Системи технологій

Максимальна кількість балів: 100, за теоретичну частину 60, за практичну частину 40

Прізвище та ініціали викладача Колонтай С.М.

№№	Прізвище та ініціали студента	Оцінки модульного контролю								Інтегральні оцінки							
		Теоретична частина				Практична частина				Теоретична частина		Практична частина		Загальна оцінка		4-х бал. система	За шкалою ECTS
		M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4								
		бали	бали	бали	бали	бали	бали	бали	бали	бали	%	бали	%	бали	%		
	Іванов В.С.	20	20	20	-	20	20	-	-	60		40		100			

« » 20 р.

Викладач Колонтай С.М.

« » 20 р.

Завідувач кафедри Павленко О.П.