



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ВИРОБНИЦТВ

**Ступінь вищої освіти:** Бакалавр

**Спеціальність:** 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

**Освітньо-професійна програма:** Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

**Викладач:** Скаковський Юрій Михайлович, кандидат технічних наук, с.н.с., доцент кафедри Автоматизації технологічних процесів і робототехнічних систем

**Кафедра:** Автоматизації технологічних процесів і робототехнічних систем, т. 712-42-57

[Профайл викладача](#)

**Контактна інформація:**

Моб. тел.: +38 0972243990

e-mail: [yurysk@ukr.net](mailto:yurysk@ukr.net),

### 1. Загальна інформація

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається для студентів денної форми навчання на третьому курсі у шостому семестрі та на четвертому курсі у сьомому семестрі та для студентів заочної форми навчання на четвертому курсі у сьомому семестрі на четвертому курсі у восьмому семестрі

Кількість ЄCTS: очна - 6,5 (3/3,5), годин – 195 (90/105)

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	76	16/20	24/16
заочна	28	8/6	6/8
Самостійна робота, годин	Денна – 119		Заочна - 167

### Розклад занять

### 2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Автоматизація технологічних процесів та виробництв» присвячена аналізу існуючих та розробки сучасних систем автоматизації типових технологічних процесів харчової та зернопереробної галузей.

Процес освоєння цієї дисципліни включає вивчення розвитку систем автоматизації технологічних процесів (ТП) підприємств харчової та зернопереробної галузей агропереробних комплексів (АПК); методів аналізу ТП та виробництв як технологічних об'єктів керування (ТОК); вивчення типових схем автоматичного регулювання регламентованих змінних ТП: визначення функцій та розробка локальних систем автоматизації типових неперервних та періодичних ТП; вивчення задач, структур та функцій автоматизованих систем керування ТП на рівні автоматизованого робочого місця (АРМ) оператора-технолога, прикладів систем регулювання та логічного керування основних ТП переробних та харчових підприємств галузі; вивчення теоретичних основ побудови та видів задач, що вирішуються у складі сучасних автоматизованих систем керування технологічними процесами (АСКТП), прикладів типових задач керування у технологічних комплексах.

### 3. Мета навчальної дисципліни

Сприяти розвитку у здобувачів вищої освіти системних теоретичних знань та практичних навичок аналізу відомих та побудови нових сучасних систем автоматичного та автоматизованого керування технологічними процесами. Підготовка здобувачів вищої освіти до свідомого вивчення суміжних дисциплін прикладного характеру.

В результаті вивчення курсу «Автоматизація технологічних процесів та виробництв» студенти повинні:

**з н а т и:**

- необхідний рівень автоматизації ТП переробних та харчових підприємств галузі;
- методи аналізу ТП підприємств як ТОК;
- задачі та функції систем автоматичного та автоматизованого управління: принципи побудови структур та алгоритмів автоматичного управління;
- основні принципи реалізації функцій систем автоматизації на програмному рівні АРМ оператора-технолога;
- типові завдання АСКТП ТК та підходи до їхніх рішень;

**в м і т и:**

- проводити аналіз ТП як ТОК;
- обґрунтовано, з урахуванням особливостей та властивостей ТП, визначати обсяги інформаційних та керуючих функцій локальних систем автоматизації (ЛСА);
- розробляти структури систем автоматичного регулювання;
- розробляти структури та алгоритми систем автоматичного логічного керування (САЛК);
- складати функціонально-логічні схеми та програми моделювання для САЛК;
- визначати функції та структуру АРМ оператора-технолога основних типових процесів переробних та харчових виробництв;
- розробляти схеми функціональної структури АСКТП, критерії та алгоритми керування в ТК галузі.

#### 4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною

#### 5. Зміст навчальної дисципліни

#### **6. Система оцінювання та інформаційні ресурси**

**Види контролю:** поточний, підсумковий – диф. залік, іспит.

#### Нарахування балів

#### Інформаційні ресурси

#### **7. Політика навчальної дисципліни**

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНАХТ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог [ISO 9001:2015](#), «[Кодекс академічної доброчесності Одеського національного технологічного університету](#)» та «[Положення про організацію освітнього процесу](#)».

Викладач

Підписано Юрій СКАКОВСЬКИЙ  
підпис

Завідувач кафедри

Підписано Віктор ХОБІН  
підпис