

## Тематический план

лекций по учебной дисциплине «Автоматизация инженерных систем в строительстве» для студентов дневной формы получения высшего образования специальности 7-07-0732-01 Строительство зданий и сооружений (ССО)

Курс 2,3

Семестр 3,5

№ п. п.	Тема (содержание)	Кол-во часов
1	<b>Тема 1. Основные сведения о теплотехнических измерениях и приборах</b> 1. Основные понятия и определения техники измерений 2. Измерительные преобразователи и приборы 3. Погрешности измерений 4. Класс точности средств измерений	1
2	<b>Тема 2. Автоматическое измерение и контроль технологических параметров</b> 1. Измерение давления и разности давления 2. Измерение расхода и количества вещества 3. Измерение уровня жидкостей 4. Измерение температуры 5. Измерение технологических параметров в гидромелиорации	2
3	<b>Тема 3. Основы автоматического регулирования</b> 1. Основные понятия и определения 2. Автоматическое регулирование с помощью микропроцессоров 3. Регулирующие органы и исполнительные механизмы 4. Общие сведения о системах автоматизации 5. Классификация автоматических систем 6. Типы систем автоматического регулирования	1
4	<b>Тема 4. Составление схем автоматизации</b> 1. Разработка конструкторской документации 2. Графическое оформление схем автоматизации 3. Сигнализация, защита и блокировка 4. Три основных класса систем автоматического регулирования 5. Принципы автоматизации инженерных систем 6. Основные сведения по составлению схем автоматики 7. Функциональные и структурные схемы автоматики	1
5	<b>Тема 5. Автоматическое регулирование основных технологических параметров</b> 1. Автоматическое регулирование температуры 2. Автоматическое регулирование давления 3. Автоматическое регулирование расхода воды 4. Автоматическое регулирование уровня воды	2

6	<b>Тема 6. Автоматизация систем теплоснабжения</b> 1. Назначение и принципы автоматизации 2. Автоматизация тепловых вводов 3. Автоматизация теплового режима помещения 4. Автоматизация водяных систем отопления 5. Автоматизация систем воздушного отопления и воздушных тепловых завес 6. Автоматизация теплоснабжения коттеджей	2
7	<b>Тема 7. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения</b> 1. Основные понятия и определения 2. Автоматическое регулирование температуры 3. Автоматическое регулирование давления 4. Автоматическое регулирование расхода воды 5. Автоматическое регулирование уровня воды 6. Автоматическое регулирование с помощью микропроцессоров 7. Регулирующие органы и исполнительные механизмы	2
8	<b>Тема 8. Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха</b> 1. Автоматизация приточной системы вентиляции 2. Автоматизация работы группы приточных систем 3. Автоматизация вытяжных систем вентиляции	2
9	<b>Тема 9. Основные сведения о монтаже, установки и эксплуатации средств автоматизации</b> 1. Теплотехнические щиты и коммутация 2. Монтаж приборов и регуляторов	1
10	<b>Тема 10. Техничко-экономическая эффективность автоматизации инженерных систем</b> 1. Техничко-экономические преимущества автоматизации 2. Показатели экономической эффективности автоматизации	2
<b>Итого</b>		16

### Тематический план

лекций по учебной дисциплине «Автоматизация инженерных систем в строительстве» для студентов заочной формы получения высшего образования специальности 7-07-0732-01 Строительство зданий и сооружений (ССО)

Курс 4,5

№ п. п.	Тема (содержание)	Кол-во часов
1	<b>Тема 1. Основные сведения о теплотехнических измерениях и приборах</b> 1. Основные понятия и определения техники измерений 2. Измерительные преобразователи и приборы 3. Погрешности измерений 4. Класс точности средств измерений	1

2	<b>Тема 2. Основы автоматического регулирования</b> 1. Основные понятия и определения 2. Автоматическое регулирование с помощью микропроцессоров 3. Регулирующие органы и исполнительные механизмы 4. Общие сведения о системах автоматизации 5. Классификация автоматических систем 6. Типы систем автоматического регулирования	1
3	<b>Тема 3. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения</b> 1. Основные понятия и определения 2. Автоматическое регулирование температуры 3. Автоматическое регулирование давления 4. Автоматическое регулирование расхода воды 5. Автоматическое регулирование уровня воды 6. Автоматическое регулирование с помощью микропроцессоров 7. Регулирующие органы и исполнительные механизмы	2
<b>Итого</b>		4