

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины

ОП.16. Энергосбережение в городском хозяйстве

по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина Энергосбережение в городском хозяйстве входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина Энергосбережение в городском хозяйстве изучается в объеме 80 часов, которые включают (32 ч. лекций, 32 ч. практических занятий, 3 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 12ч. промежуточной аттестации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 0 ч.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Энергосбережение в городском хозяйстве» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана. Изучение дисциплины Энергосбережение в городском хозяйстве требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: строительные конструкции, эксплуатация зданий, инженерные системы зданий и сооружений. Дисциплина Энергосбережение в городском хозяйстве является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Процесс изучения дисциплины строительные материалы направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК 4.4. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- **З1** - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- **З2** - законодательную и нормативно-правовую базу в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности жилищно-коммунального хозяйства;
- **З3** - нормативно-техническую документацию в области энергосбережения и энергоэффективности;
- **З4** - понятия об энергоэффективности и энергосбережении;
- **З5** - основные принципы управления жилищно-коммунальным хозяйством города и составляющими его отраслями;
- **З6** - конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- **З7** - методы визуального и инструментального обследования;
- **З8** - особенности использования вторичных и нетрадиционных источников энергии;
- **З9** - основные методы обеспечения энергосбережения и принципы повышения энергетической эффективности;
- **З10** - управление проектами в области энергосбережения

Уметь:

- **У1** - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, составить план действия;
- **У2** - определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации;
- **У3** - оценивать практическую значимость результатов поиска;
- **У4** - использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;
- **У5** - определять приоритетные направления развития энергосбережения в городском хозяйстве и повышения его энергетической эффективности;
- **У6** - работать с нормативно-правовой документацией, определяющей и регламентирующей проведение энергосберегающих мероприятий в городском хозяйстве;
- **У7** - проводить исследования в сфере энергетического аудита и определения класса энергетической эффективности зданий и сооружений;
- **У8** - выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- **У9** - анализировать эффективность энергосберегающих технологий и мероприятий в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Иметь практический опыт:

- **П1** – сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;
- **П2** – выполнении расчетов энергетической эффективности в сфере городского хозяйства.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины Энергосбережение в городском хозяйстве лежат 5 основополагающих разделов:

1. Введение в энергосбережение
2. Энергосбережение в городском хозяйстве
3. Организационные и технические решения по энергосбережению в городском хозяйстве
4. Управление проектами в области энергосбережения
5. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины Энергосбережение в городском хозяйстве складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

7. Виды контроля

Экзамен – 5 семестр