

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика среды и ограждающих конструкций»**

### **1 Цель дисциплины**

**Цель** освоения дисциплины «Физика среды и ограждающих конструкций» является формирование у студентов необходимых знаний для обеспечения в зданиях требуемых параметров микроклимата, зрительного восприятия и видимость, акустического режима.

Физика среды и ограждающих конструкций изучает комплекс вопросов связанных с проектированием зданий и сооружений, основными из которых являются: строительная теплотехника (теплопередача, влажностный режим, воздухопроницание, паропроницание); строительная светотехника и инсоляция (естественное и совмещенное освещение, инсоляционный режим помещений, солнцезащитные мероприятия); строительная и архитектурная акустика (звукоизоляция, звукопоглощение, архитектурная акустика).

### **2. Задачи дисциплины**

- определять взаимосвязь состава, строения и свойств конструктивных и строительных материалов, свойств материалов при максимальном ресурсо- и энергосбережении, а также методы оценки показателей их качества;
- использовать современную вычислительную технику и компьютерные технологии в профессиональной деятельности.

### **3. Содержание дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

|   |                                                                                                                                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Строительная теплотехника. Тепловая защита зданий. Воздухопроницаемость и защита от влажности ограждающих конструкций и помещений. |
| 2 | Строительная светотехника. Естественное и искусственное освещение помещений. Инсоляция и солнцезащита зданий и территорий.         |
| 3 | Строительная акустика. Звукоизоляция ограждающих конструкций зданий. Защита от шума в зданиях.                                     |

### **4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации**

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетные единицы. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет в 7 семестре.