

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|   |  |        |                                    |                      |                        |
|---|--|--------|------------------------------------|----------------------|------------------------|
| Дисциплина<br>(модуль)                  | <b>Сейсмостойкое строительство</b>   |        |                                    |                      |                        |
| Содержание                              | 1. Основы инженерной сейсмологии причины и характеристики землетрясений.<br>2. Измерение параметров землетрясений.<br>3. Определение частот и форм собственных колебаний зданий и сооружений.<br>4. Дифференциальные уравнения сейсмических колебаний многомассовых систем.<br>5. Конструирование и особенности расчета каменных (кирпичных) зданий в сейсмических районах.<br>6. Конструирование и особенности расчета на сейсмостойкость каркасных зданий.<br>7. Сейсмоизоляция зданий и сооружений.<br>8. Сейсмический риск и проектирование с учетом сейсмического риска.  |        |                                    |                      |                        |
| Реализуемые компетенции                 | ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-13; ПК-14.  |        |                                    |                      |                        |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | В результате освоения дисциплины обучающийся должен:<br>Знать: причины, параметры и характеристики землетрясений; сейсмическое районирование и микрорайонирование; требования к выбору территории для строительства зданий и сооружений в сейсмических районах; основы теории сейсмостойкости зданий и сооружений; методы рационального объемно-планировочного и конструктивного решения зданий в сейсмических районах.<br>Уметь: рассчитывать здания и сооружения проектируемых для строительства в сейсмических районах с учетом сейсмических нагрузок; обоснованно и грамотно выбирать конструктивную систему здания, оценивая ее надежность и живучесть при сейсмических воздействиях; технически грамотно выбирать и использовать конструкции в проектируемом здании и сооружении; учитывать требования норм проектирования зданий и сооружений в реальных проектах.<br>Владеть: методами рационального проектирования зданий и сооружений в сейсмоопасных районах; методами обеспечения сейсмостойкости и снижения сейсмического риска объектов строительства; методами активной сейсмозащиты зданий и сооружений. |        |                                    |                      |                        |
| Трудоемкость ЗЕТ                        | 4 з.е.   |        |                                    |                      |                        |
| Объем занятий, часов                    | 144  | Лекций | Практических (семинарских занятий) | Лабораторных занятий | Самостоятельная работа |
|   | всего  | 34     | 17                                 | -                    | 57                     |
|   | В том числе интерактивной форме  | 8      | 4                                  | -                    | -                      |
| Формы самостоятельной работы студентов  | Самостоятельная подготовка к темам практических занятий  |        |                                    |                      |                        |
| Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)  | Экзамен в 7 семестре (13ЕТ, 36 часов)  |        |                                    |                      |                        |

Зав. кафедрой

  
подпись

**А.Д. Абакаров**

Декан АСФ



Г.Н. Хаджишалапов