

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Сейсмостойкое строительство»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПКВ-2 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПКВ-3 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Проектирование зданий для экстремальных условий» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очно-заочная. Семестр А.

- 1. Суть явления «Землетрясение» с точки зрения физических закономерностей и возникающие при этом воздействия на здания и сооружения. Общие положения по проектированию сейсмостойких зданий.** Тектоническая теория причин возникновения землетрясения. Явления, сопутствующие землетрясению (оползни, лавины, разжижение грунта, сели, цунами). Землетрясения антропогенного характера. Сила землетрясения. Интенсивность землетрясения. Сейсмическое районирование и микрорайонирование. Влияние грунтовых условий на сейсмичность площадки строительства. Правила определения сейсмичности площадки строительства.
- 2. Правила учета сейсмических воздействий при формировании расчетных ситуации РЗ и КЗ. Определение расчетных усилий в конструктивных элементах зданий.** Составление особых сочетаний нагрузок. Расчетные ситуации РЗ и КЗ. Правила выбора РДМ. Определение величины сейсмических нагрузок и усилий.
- 3. Общие положения проектирования зданий с учетом сейсмических воздействий..** Антисейсмические швы. Влияние конструктивного решения на выбор предельно допустимой высоты зданий.
- 4. Общие положения проектирования строительных конструкций, выполненных из различных строительных материалов.** Общие правила проектирования железобетонных конструкций. Здания со стенами из крупных блоков Здания со стальным каркасом.
- 5. Общие положения проектирования зданий со стенами из кирпича и каменной кладки..** Выбор материалов для стен. Категории каменной кладки. Допустимые объемно-планировочные решения зданий. Антисейсмические пояса. Стена комплексной конструкции.
- 6. Общие положения проектирования зданий из деревянных конструкций.**
- 7. Здания и сооружения с сейсмоизоляцией.** Какие основные факторы должны быть достигнуты в зданиях с сейсмоизоляцией. Пассивные системы сейсмоизоляции, в том числе с сейсмоизолирующими устройствами.
- 8. Усиления эксплуатируемых зданий и сооружений с целью повышения их надежности при сейсмических воздействиях**

Разработал:

Зав. кафедрой СК

Проверил:

Декан СТФ

