АННОТАЦИЯ

Дисциплины

*Б1.В.8 «СЕЙСМОСТОЙКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»*

Направление подготовки– 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – специалист

Магистерская программа – «Проектирование зданий и сооружений в районах с особыми природно-климатическими условиями и техногенными воздействиями»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение научных и практических основ в области проектирования сейсмостойких зданий и сооружений; освоение современных методов борьбы с землетрясениями; формирование характера мышления, при котором принимаются наиболее эффективные решения, обеспечивающие безопасность поведения зданий и сооружений при сейсмических воздействиях.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

 изучение характера и особенностей проявления сейсмических воздействий на поверхности земли;

 изучение нормативных и технических источников в вопросах проектирования сейсмостойких зданий и сооружений;

 получение знаний и умений в принятии тех или иных решений по выбору наиболее эффективных методов сейсмозащиты зданий и сооружений.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

| Компетенция | Индикатор компетенции |
| --- | --- |
| ПК-2 Анализ объектов градостроительной деятель-ности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздей-ствий для оценки и управления рисками | ПК-2.1.2 Знает систему факторов природной и техногенной опасности территории и внешних воздействий применительно к градостроительной деятельности |
| ПК-2.2.2 Умеет находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий применительно к градостроительной деятельности |
| ПК-2.2.3 Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований по прогнозированию природно-техногенной опасности, внешних воздействий применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности |
| ПК-2.2.5 Умеет находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для оценки свойств и качеств объектов градостроительной деятельности в ходе их экспертизы |
| ПК-3 Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности | ПК-3.1.1 Знает нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности |
| ПК-3.1.2 Знает системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, материалов, изделий и конструкций |
| ПК-3.2.1 Умеет находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для выполнения работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| ПК-3.2.3 Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности |
| ПК-5 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок | ПК-5.1.1 Знает отечественную и международную нормативную базу в области проектирования зданий и сооружений |
| ПК-5.1.2 Знает научную проблематику в области проектирования зданий и сооружений |
| ПК-5.1.3 Знает методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок |
| ПК-5.2.1 Умеет применять актуальную нормативную документацию в области проектирования зданий и сооружений |
| ПК-5.2.3 Умеет применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Причины возникновения землетрясений. Краткая характеристика сейсмических воздействий
2. Последствия сильных землетрясений
3. Определение сейсмических нагрузок
4. Основные принципы проектирования сейсмостойких зданий и сооружений
5. Современные методы повышения сейсмостойкости зданий и сооружений

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

*для очной формы обучения:*

лекции – 32 час.

практические занятия – 32 час.

самостоятельная работа – 44 час.

контроль – 36 часов

Форма контроля знаний - экзамен

*для заочной формы обучения:*

лекции – 12 час.

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 115 час.

контроль – 9 часов

Форма контроля знаний - экзамен