

Аннотация

Учебной дисциплины ОП.12 Сейсмостойкость зданий и сооружений программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.12 Сейсмостойкость зданий и сооружений учебного плана специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.12 Сейсмостойкость зданий и сооружений входит в состав вариативной части профессионального цикла.

Цели изучения дисциплины ОП.12 Сейсмостойкость зданий и сооружений:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1-оценить степень повреждений и разрушений в зависимости от интенсивности (магнитуды) землетрясения, анализировать критерии сейсмостойкости зданий и сооружений;

У2-руководствоваться СНиП в области сейсмостойкого строительства;

У3- оценивать сейсмическое воздействие на здания и сооружения с учетом грунтовых условий площадки строительства;

У4-разрабатывать мероприятия и конструктивные решения, обеспечивающие необходимую сейсмическую безопасность территорий застройки городов и населенных пунктов.

У5- использовать полученные знания для успешного и мотивированного освоения ООП; использовать источники информации для ее получения и анализа;

У6-конструировать отдельные элементы, узлы и соединения элементов несущих конструкций зданий, возводимых и эксплуатируемых в сейсмически активных районах;

У7- принимать правильные решения, самостоятельно работать с учебной, справочной и нормативной литературой, совершенствовать свои знания;

знать:

З1- основные принципы проектирования сейсмостойких зданий и сооружений

З2-характеристики и степень повреждения конструкций зданий различных конструктивных систем;

З3-теоретические предпосылки расчетно-аналитических оценок сейсмостойкости;

З4-социально-эколого-экономические последствия от землетрясений;

З5- способы конструирования основных несущих конструкций зданий, возводимых в сейсмических районах с применением каменных, металлических, деревянных материалов.

Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения):

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа;

консультации – 2 часа;

промежуточная аттестация – 6 часов.

Основные разделы и темы учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1. Основные сведения о землетрясениях, их причинах, проявлениях.

Раздел 2 Влияние грунтовых условий.

Раздел 3 Основные принципы проектирования сейсмостойких зданий.

Раздел 4. Основания, фундаменты, каменные конструкции, железобетонные сборные конструкции, железобетонные монолитные конструкции, сейсмостойких зданий.

Раздел 5. Ликвидация последствий землетрясения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей образовательной программы и овладение общими и профессиональными компетенциями (ОК и ПК):

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

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.03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК.04.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК.05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

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

ОК.08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК.09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК.10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК.11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями

ПК 1.3Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1Выполнять подготовительные работы на строительной площадке

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения: экзамен в 7 семестре