АННОТАЦИЯ

дисциплины

Б1.В.6 «ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И АРМОЦЕМЕНТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ»

Направление подготовки – *08.04.01* «*Строительство*»

Квалификация (степень) выпускника – *магистр*

Магистерская программа – *«Методы расчета и проектирования комбинированных конструкций зданий и сооружений»*

**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 подготовка обучающегося к деятельности в области проектирования и расчета железобетонных и армоцементных конструкций объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* изучение профессиональной строительной терминологии и действующей нормативной базы в области проектирования и расчета железобетонных и армоцементных конструкций объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных;
* изучение методов расчета, проектирования и монтажа различных железобетонных конструкций объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных;
* приобретение умений формирования исходных данных для проектирования железобетонных конструкций объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных
* приобретение умений разработки основных технических решений при проектировании железобетонных конструкций объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных;
* приобретение навыков формирования вариантов проектных решений для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных.

**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 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок | ПК-2.1.1 Знает отечественную и международную нормативную базу в области проектирования зданий и сооружений |
| ПК-2.2.1 Умеет применять актуальную нормативную документацию в области проектирования зданий и сооружений |
| ПК-3 Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных | ПК-3.1.1 Знает профессиональную строительную терминологию |
| ПК-3.1.4 Знает требуемые параметры проектируемого объекта и климатические особенности его расположения |
| ПК-3.1.5 Знает требования к изготовлению и монтажу железобетонных конструкций |
| ПК-3.1.6 Знает состав исходных данных для разработки проектной документации для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных |
| ПК-3.1.8 Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к вариантам технических решений по проектированию зданий и сооружений с применением железобетонных конструкций |
| ПК-3.1.10 Знает порядок выдачи исходных данных для разработки проектной документации железобетонных конструкций |
| ПК-3.1.14 Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности |
| ПК-3.2.1 Умеет анализировать современные проектные решения для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных |
| ПК-3.2.3 Умеет выбирать технические данные и определять варианты возможных решений концепции конструктивной схемы для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных |
| ПК-3.2.4 Умеет определять требования к объемам и составу исходных данных для разработки проектной документации в соответствии с особенностями проектируемого объекта |
| ПК-3.2.5 Умеет определять алгоритм и способы разработки основных технических решений при проектировании зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности |
| ПК-3.3.1 Имеет навыки сбора сведений о существующих и проектируемых объектах капитального строительства, относящихся к категории уникальных |
| ПК-3.3.2 Имеет навыки формирования вариантов проектных решений для объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных |
| ПК-3.3.3 Имеет навыки утверждения и оформления концепции основных технический решений по соединению несущих и ограждающих конструкций объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных |
| ПК-4 Разработка специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, относящийся к категории уникальных | ПК-4.1.1. Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к проектированию объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных |
| ПК-4.1.2. Знает методы расчета железобетонных конструкций |
| ПК-4.1.3. Знает требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к определению и оформлению специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, относящийся к категории уникальных |
| ПК-4.2.1. Умеет выявлять отклонения и/или недостающие нормативные положения, подлежащие включению в специальные технические условия для разработки проектной документации на объект капитального строительства, относящийся к категории уникальных |
| ПК-4.2.2. Умеет выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к проектированию объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных |
| ПК-4.2.3. Умеет применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности при оформлении специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, относящийся к категории уникальных |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Тонкостенные пространственные железобетонные конструкции покрытий зданий и сооружений.

2. Цилиндрические оболочки.

3. Призматические складки.

4.Купола.

5. Пологие оболочки двоякой положительной гауссовой кривизны на прямоугольном или квадратном плане.

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

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 32 час.

практические занятия – 32 час.

самостоятельная работа – 80 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект

- для заочной формы обучения

лекции – 12 час.

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 151 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект