

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 17.05.2023

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559a45aa0c272d00816c0c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
архитектурно-строительного факультета

\_\_\_\_\_/Примакина Е.И./

17 мая 2023 года

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного  
факультета

\_\_\_\_\_/Цыбакин С.В./

17 мая 2023 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Пространственные железобетонные конструкции

Направление подготовки

/Специальность

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)

«Теория и проектирование зданий и сооружений»

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная, очно-заочная

Срок освоения ОПОП ВО

2 года (очная), 2 года 4 месяца (очно-заочная)

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний и практических навыков в области проектирования, монтажа и эксплуатации пространственных железобетонных конструкций необходимых для организации проектной работы.

Задачи дисциплины: изучение конструктивных особенностей основных пространственных железобетонных конструкций промышленных и гражданских зданий, получение навыков расчёта и конструирования пространственных железобетонных конструкций.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина ФТД.01 «Пространственные железобетонные конструкции» относится к разделу ФТД. Факультативы ОПОП ВО.

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, сформированные предшествующими дисциплинами:

- климатология и строительная физика;
- прикладная математика;
- нормативные требования проектирования строительных конструкций;
- информационные технологии в строительстве;
- эффективные экологически чистые технологии материалов полифункционального назначения.

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- управление качеством в технологии строительных материалов;
- реконструкция зданий и сооружений;
- проектная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-1,2,3.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Профессиональные компетенции</b>		
Профессиональная подготовка	ПКос-1 Способен согласовать с заказчиками перечень и состав исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства	ПКос-1.1. Способен участвовать в подготовке предложений по составу и содержанию технического задания на подготовку проектной документации объекта капитального строительства и согласовать техническое задание с заказчиком ПКос-1.3. Способен определять перечень необходимых исходных данных и исходно-разрешительной документации для проектирования в соответствии с характеристиками объекта капитального строительства ПКос-1.5. Способен подготовить предложения по повышению технического и экономического уровня проектных решений, а также анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства

Профессиональная подготовка	ПКос-2 Способен к подготовке организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства	ПКос-2.2. Способен определять состав задания на проектирование по разделам и частям проектной и рабочей документации ПКос-2.3. Выявлять необходимость привлечения субподрядных проектных организаций и определять состав заданий на выполнение поручаемых им работ
Профессиональная подготовка	ПКос-3 Способен контролировать разработку и выпуск разделов проектной и рабочей документации для объектов капитального строительства	ПКос-3.1. Способен анализировать и выбирать оптимальные проектные решения по объекту капитального строительства ПКос-3.2. Способен выбирать методики контроля технического уровня принимаемых проектных, градостроительных и архитектурно-планировочных решений, а также их экономической обоснованности ПКос-3.3. Способен определять перечень мероприятий по устранению выявленных недостатков в процессе проектирования ПКос-3.5. Способен оценивать соответствие рабочей и проектной документации заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования и определять необходимость внесения изменений в проектную и рабочую документацию ПКос-3.7. Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства

**В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:**

**Знать:** отечественные и международные достижения в области расчёта и конструирования пространственных железобетонных конструкций, приемы составления математической модели, требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству объектов с применением пространственных железобетонных конструкций; функциональные возможности программного обеспечения при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства.

**Уметь:** решать научно-технические задачи при проектировании строительных конструкций, выполнять экономические и технические расчеты по проектным

решениям; принимать решение о выборе программных и технических средств для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства; анализировать проектные данные, представленные в форме информационной модели объекта капитального строительства; определять необходимость и порядок внесения актуализированных сведений, документов и материалов в информационную модель объекта капитального строительства.

**Владеть:** навыками сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи, навыками, основами современных методов проектирования и расчета пространственных железобетонных конструкций промышленных и гражданских зданий, навыками выполнения технико-экономических обоснований вариантов строительных конструкций.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.  
Форма промежуточной аттестации: **зачет.**