

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 11.08.2024 10:00:42  
 Уникальный идентификатор документа:  
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Строительная механика»

основной профессиональной образовательной программы по специальности

08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие  
 автомобильных дорог, мостов и тоннелей

**Специализация: Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог**

#### 1. Цели изучения дисциплины:

- освоение теоретических основ и прикладных методов расчёта сооружений и конструкций на неподвижную и подвижную нагрузки;
- подготовка обучающихся к последующему изучению цикла профессиональных дисциплин.

#### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Строительная механика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

#### 3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                             | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                                                                            | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                             |
| ОПК-1 Способен применять математические и естественнонаучные знания, использовать методы математического анализа и моделирования, методы естественных наук при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Решает задачи сферы профессиональной деятельности с помощью линейной алгебры, математического анализа, аналитической геометрии                               | Знать (З1): принципы и методы расчета строительных конструкций от внешних воздействий                                                         |
|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       | Уметь (У1): ставить и решать задачи с учетом профессиональной деятельности                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       | Владеть (В1): основными современными методами постановки, исследования и решения задач строительной механики                                  |
|                                                                                                                                                                                                            | ОПК-1.4. Разрабатывает компьютерную модель процесса и явления, выбирает описывающие их системы, математические уравнения с обоснованием граничных и начальных условий | Знать (З2): методы моделирования, применяемые в строительной механике для расчета стержневых систем                                           |
| ОПК-6 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов                                                                              | ОПК-6.2. Определяет нагрузки и воздействия на здания, сооружения и на их основе формирует расчётные схемы, анализирует их работу по восприятию внешних нагрузок       | Знать (З3): принципы, лежащие в основе формирования расчетной схемы инженерного сооружения                                                    |
|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       | Уметь (У3): составлять и анализировать расчетные схемы строительных конструкций                                                               |
|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       | Владеть (В3): анализом проблем в своей специальности и использовать расчетный и экспериментальный аппарат                                     |
|                                                                                                                                                                                                            | ОПК-6.4. Выполняет расчетное обоснование объёмно-планировочного и компоновочного решения сооружения транспортного назначения                                          | Знать (З4): нормативные требования к объёмно-планировочным и компоновочным решениям транспортных сооружений                                   |
|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       | Уметь (У4): анализировать и сопоставлять различные варианты объёмно-планировочных и компоновочных решений сооружений транспортного назначения |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                           | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                              | 2                                                                                                    | 3                                                                                                                                         |
|                                | ОПК-6.5. Выполняет расчетное обоснование конструктивного решения сооружения транспортного назначения | Владеть (В4): приемами разработки объемно-планировочных и компоновочных решений сооружения, согласно действующей нормативной документации |
|                                |                                                                                                      | Знать (З5): нормативные требования к конструктивным решениям транспортных сооружений                                                      |
|                                |                                                                                                      | Уметь (У5): выбирать, анализировать и сопоставлять различные варианты конструктивных решений сооружений транспортного назначения          |
|                                |                                                                                                      | Владеть (В5): навыками разработки конструктивных решений сооружения на основе методов расчета стержневых систем                           |

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

#### 5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен - 5 семестр.

заочная форма обучения: не реализуется.

очно-заочная форма обучения: не реализуется.

## Лист согласования

Внутренний документ " Строительная механика \_2023\_2023\_08.05.02\_СЭВ"

Документ подготовил: Марилова Екатерина Валерьевна

Документ подписал:

| Серийный номер ЭП       | Должность                                                        | ФИО                         | ИО                       | Результат   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------|
| 2E 58 A2 D6 39 90 6F EF | Заведующий кафедрой,<br>имеющий ученую степень<br>кандидата наук | Санников Сергей<br>Павлович |                          | Согласовано |
| 09 07 DF B5 51 36 14 E9 | Специалист 1 категории                                           |                             | Радичко Диана Викторовна | Согласовано |