

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Проектирование инженерных сооружений в особых условиях»

(название дисциплины)

### 08.03.01. Строительство

(код направления (специальности) подготовки)

7

(семестр)

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных знаний в области проектирования инженерных сооружений, в том числе с привлечением современных методов расчета и вычислительной техники, возводимых в особых условиях строительства.

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Проектирование инженерных сооружений в особых условиях» относится к вариативным дисциплинам для профиля «Проектирование зданий». Дисциплина логически и содержательно - методически тесно связана с рядом теоретических дисциплин и практик предшествующего периода обучения.

Дисциплина «Проектирование инженерных сооружений в особых условиях строительства» является одной из дисциплин, определяющих профессиональную подготовку студентов, обучающихся по профилю «Проектирование зданий».

Для изучения дисциплины необходимо использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования; способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

#### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

- знать:

нормативную базу и области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1).

принципы проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности (ПК-4);



-уметь:

участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

- владеть:

методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования (ПК-2);

способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Расчет и проектирование инженерных сооружений на просадочных и слабых водонасыщенных грунтах
2. Техногенные отложения
3. Проектирование инженерных сооружений на набухающих и засоленных грунтах
4. Проектирование инженерных сооружений на вечномерзлых и пучинистых грунтах
5. Расчет инженерных сооружений на сейсмические нагрузки
6. Расчет инженерных сооружений на динамические нагрузки
7. Проектирование инженерных сооружений на подрабатываемых территориях
8. Конструирование сооружений в условиях агрессивных сред
9. Особенности конструирования сооружений в стесненных условиях строительства

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - 7 сем. – зачет с оценкой

экзамен, зачет, зачет с оценкой

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2 зет

Составитель: \_\_\_\_\_ доцент \_\_\_\_\_ Лукин М.В. \_\_\_\_\_  
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ СК \_\_\_\_\_ Рощина С.И. \_\_\_\_\_  
название кафедры ФИО, подпись

Председатель  
учебно-методической комиссии направления \_\_\_\_\_ Авдеев С.Н. \_\_\_\_\_  
ФИО, подпись

Дата: 16.04.15

Печать института

