

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна  
 Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
 федерального университета  
 Дата подписания: 23.09.2023 17:25:56  
 Уникальный программный ключ:  
 d74ce93cd40679275c3ba2f58486412a1c8ef96f

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисциплина<br>(Модуль)                           | <b>ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Содержание                                       | <b>МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений</b><br>Основные свойства строительных материалов и изделий. Задачи и<br>стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования<br>проектирования градостроительства. Проектирование зданий в<br>сейсмических районах. Проектирование зданий на просадочных грунтах.<br>Проектирование зданий в районах вечной мерзлоты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Реализуемые<br>компетенции                       | ОК 1 - 11<br>ПК 1.1 - 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Результаты<br>освоения<br>дисциплины<br>(модуля) | <b>Знать:</b><br>- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и<br>конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло – и<br>звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и<br>мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы<br>зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; принципы<br>проектирования схемы планировочной организации земельного участка;<br>- международные стандарты по проектированию строительных<br>конструкций, в информационное моделирование зданий (BIM –<br>технологии), способы и методы планирования строительных работ<br>(календарные планы, графики производства работ);<br>- виды и характеристики строительных машин, энергетических<br>установок, транспортных средств и другой техники;<br>- требования нормативных правовых актов и нормативных технических<br>документов к составу, содержанию и оформлению проектной<br>документации;<br>- в составе проекта организации строительства, ведомости потребности в<br>строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудования,<br>методы расчета линейных и сетевых графиков, проектирования<br>строительных генеральных планов;<br>- график потребности в основных строительных машинах, транспортных<br>средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности<br>выполнения строительных чертежей;<br>- графическое обозначение материалов и элементов конструкций;<br>- требования нормативно-технической документации на оформление<br>строительных чертежей;<br>- требования к элементам конструкция здания, помещения и общего<br>имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных<br>необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям<br>инвалидов.<br><b>Уметь:</b><br>- читать проектно-технологическую документацию;<br>- пользоваться компьютером с применением специализированного<br>программного обеспечения;<br>- определять глубину заложения фундамента;<br>- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;<br>- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-<br>строительных чертежей;<br>- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;<br>- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                                    |                      |                                                 |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять статический расчет;</li> <li>- проверять несущую способность конструкций;</li> <li>- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;</li> <li>- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;</li> <li>- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</li> <li>- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</li> <li>- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подборе строительных конструкций и материалов;</li> <li>- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</li> <li>- разработке архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;</li> <li>- разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства</li> <li>- разработке карт технологических и трудовых процессов.</li> </ul> |        |                                    |                      |                                                 |
| Трудоемкость, час.                     | 281                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                                    |                      |                                                 |
| Объем занятий, часов                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Лекций | Практических (семинарских) занятий | Лабораторных занятий | Самостоятельная работа/промежуточная аттестация |
|                                        | Всего                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 118    | 154                                | Не предусмотрены     | Не предусмотрены/9                              |
| Формы отчетности (в т.ч. по семестрам) | Контрольная работа – 3 семестр<br>Дифференцированный зачет – 4 семестр<br>Экзамен – 5 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                    |                      |                                                 |