|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Autogenerated | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  **«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  **(ДГТУ)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | УТВЕРЖДАЮ | | | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | *Документ подписан*  *с использованием*  *простой электронной*  *подписи для ЭИОС* | | | | | | | | | |  | Проректор по учебной работе и подготовке кадров высшей квалификации | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |  |  | А.Н. Бескопыльный | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | личная подпись | | | |  | инициалы, фамилия | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 26.07.2022 | | | | | | |  |  |
| Программа практики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Технологическая практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Закреплена за кафедрой | | |  |  | **Организация строительства** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебный план | | | | | 080401АМЗПГС6\_118пгс\_1-22.plx | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Направление (спец.) | | | | |
|  | 08.04.01 Строительство | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |
|  | Профиль(спец.) | | | | | 08.04.01 Промышленное и гражданское строительство | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **магистр** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Квалификация | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Форма обучения | | | | | **заочная** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Общая трудоемкость | | | |  | **6 ЗЕТ** | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Часов по учебному плану | | | | | | | | 216 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Виды контроля на курсах: | | | | | | | |
|  |  | в том числе: | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | зачеты с оценкой 1 | | | | | | |
|  |  | аудиторные занятия | | | | | | | 0 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | самостоятельная работа | | | | | | | 215,8 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | | | | |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Распределение часов дисциплины по курсам** | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Курс | | | **1** | | | | | | | | Итого | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вид занятий | | | УП | | | | РП | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Иная контактная работа | | | 0,2 | | | | 0,2 | | | | 0,2 | | 0,2 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сам. работа | | | 215,8 | | | | 215,8 | | | | 215,8 | | 215,8 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого | | | 216 | | | | 216 | | | | 216 | | 216 | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Документ подписан простой электронной подписью  ФИО: Месхи Бесик Чохоевич  Должность: Ректор  Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52  Уникальный программный ключ: a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0 | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 080401АМЗПГС6\_118пгс\_1-22.plx | | | |  |  |  |  |  |  |  | стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Составлена: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| доцент | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |  | Кургин К.В. | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рецензент(ы): |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Генеральный директор СРО АС "ЮгСевКавПроект" | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |  | Сеферов Г.Г. | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Руководитель проекта ФГУП-"СпортИн" | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |  | Демченко Д.Б. | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Технологическая практика** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| разработана в соответствии с ФГОС ВО: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482) | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| составлена на основании учебного плана: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| 08.04.01 Строительство | | | | | | | | | | | |
| утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2022 протокол № 13. | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Одобрена на заседании кафедры | | | | | | | | | | | |
| **Организация строительства** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Протокол от 14.06.2022 г. № 11  Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.  Зав. кафедрой Организация строительства | | | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Зеленцов Леонид Борисович | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заведующий выпускающей кафедры | | | | |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Зеленцов Леонид Борисович | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Председатель НМС УГН(С) 08.00.00 Техника и технологии строительства | | | | | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Заведующий кафедрой "ВиВ", К.т.н., доцент, Бутко Д.А. | | | |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 080401АМЗПГС6\_118пгс\_1-22.plx |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **Визирование для исполнения в очередном учебном году** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Председатель НМС УГН(С) 08.00.00 Техника и технологии строительства  \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_г. № \_\_\_ | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Заведующий кафедрой "ВиВ", К.т.н., доцент, Бутко Д.А. | |
|  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа по практике«Технологическая практика» проанализирована и признана актуальной для исполнения в \_\_\_\_ - \_\_\_\_ учебном году. | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **Протокол заседания кафедры «Организация строительства» от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_г. № \_\_\_** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Зеленцов Леонид Борисович | |
| Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_г. № \_\_\_ | | | |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 080401АМЗПГС6\_118пгс\_1-22.plx | | | | |  | стр. 4 |
| **1. ЦЕЛИ** | | | | | | |
| 1.1 | | Закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков проектирования, строительства и ремонта зданий и сооружений. | | | | |
| 1.2 | | Расширение кругозора магистров в области специализации, приобретение и закрепление ими навыков при выполнении строительных и монтажных работ, | | | | |
| 1.3 | | Приобщение к самостоятельной работе в производственных коллективах | | | | |
| 1.4 | | Сбор материала для экспериментальной части при выполнении диссертационной работы. | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** | | | | | | |
| Цикл (раздел) ОП: | | | | Б2.В.02 | | |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** | | | | | |
| 2.1.1 | Высотные и большепролетные здания и сооружения | | | | | |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** | | | | | |
| 2.2.1 | Организация строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП** | | | | | | |
| **ПК-2.1: Разработка нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения** | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК-2.2: Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций** | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК-2.3: Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний** | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | |
| Уровень 1 | | | требования охраны труда при проведении испытаний | | | |
| Уровень 2 | | | требования охраны труда при реализации видов деятельности в строительстве | | | |
| Уровень 3 | | | правила и способы проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды | | | |
| **Уметь:** | | | | | | |
| Уровень 1 | | | осуществлять контроль соблюдения требований охраны труда при проведении испытаний | | | |
| Уровень 2 | | | контролировать соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса в сфере профессиональной деятельности | | | |
| Уровень 3 | | | составлять документы для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды | | | |
| **Владеть:** | | | | | | |
| Уровень 1 | | | навыками контроля соблюдения требований охраны труда при проведении испытаний | | | |
| Уровень 2 | | | навыками контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса в сфере профессиональной деятельности | | | |
| Уровень 3 | | | навыками составления документов для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК-2.4: Составление плана организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций** | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | |
| Уровень 1 | | | Нормативную и другую техническую документацию в области проведения испытаний строительных конструкций объектов гражданского назначения | | | |
| Уровень 2 | | | Нормативную и другую техническую документацию в области проведения испытаний строительных конструкций объектов промышленного назначения | | | |
| Уровень 3 | | | Требования соответствующих стандартов к порядку проведения испытаний строительных конструкций | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УП: 080401АМЗПГС6\_118пгс\_1-22.plx | |  | стр. 5 |
|  | объектов гражданского и промышленного назначения | | |
| **Уметь:** | | | |
| Уровень 1 | Пользоваться испытательным оборудованием | | |
| Уровень 2 | Использовать методы математического планирования испытаний при составлении плана работ | | |
| Уровень 3 | Применять методы и практические приемы проведения испытаний строительных конструкций объектов гражданского и промышленного назначения | | |
| **Владеть:** | | | |
| Уровень 1 | Методикой составления исполнительной документации при испытании строительных конструкций | | |
| Уровень 2 | Навыками метрологического обеспечения испытаний | | |
| Уровень 3 | Технологией статических и динамических испытаний конструкций строительных конструкций | | |
|  |  |  |  |
| **ПК-6.1: Формулирование целей, постановка задач исследований в области геотехники** | | | |
| **Знать:** | | | |
| Уровень 1 | нормативные документы (ГОСТ, СНИП, СП) | | |
| Уровень 2 | методы обработки результатов полевых и лабораторных исследований в области геотехники | | |
| Уровень 3 | информационные базы сферы промышленного и гражданского строительства, включая патентные источники | | |
| **Уметь:** | | | |
| Уровень 1 | обрабатывать полученные результаты для прогноза свойств основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений | | |
| Уровень 2 | критически оценивать полученные результаты опираясь на опыт подобных исследований | | |
| Уровень 3 | использовать современные средства испытаний материалов грунтовой среды и окружения объектов промышленного и гражданского строительства, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений | | |
| **Владеть:** | | | |
| Уровень 1 | навыками документирования полученных результатов в полевых и лабораторных условиях | | |
| Уровень 2 | методами обработки полученных результатов с помощью современных программных комплексов | | |
| Уровень 3 | навыками проведения лабораторных исследований материалов грунтовой среды и окружения исследуемого объекта промышленного и гражданского строительства, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений | | |
|  |  |  |  |
| **ПК-6.2: Выбор метода проведения исследований в области механики грунтов, оснований и фундаментов** | | | |
| **Знать:** | | | |
| Уровень 1 | информационные базы сферы промышленного и гражданского строительства, включая патентные источники | | |
| Уровень 2 | нормативные документы (ГОСТ, СНИП, СП) | | |
| Уровень 3 | методы проведения исследований в области механики грунтов, оснований и фундаментов | | |
| **Уметь:** | | | |
| Уровень 1 | использовать современные средства испытаний материалов грунтовой среды и окружения объектов промышленного и гражданского строительства, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений | | |
| Уровень 2 | обрабатывать полученные результаты для прогноза свойств основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений | | |
| Уровень 3 | проводить исследований в области механики грунтов, оснований и фундаментов | | |
| **Владеть:** | | | |
| Уровень 1 | навыками проведения лабораторных исследований материалов грунтовой среды и окружения исследуемого объекта промышленного и гражданского строительства, включая основания, конструкции фундаментов и подземных сооружений | | |
| Уровень 2 | методами обработки полученных результатов с помощью современных программных комплексов | | |
| Уровень 3 | навыками проведения исследований в области механики грунтов, оснований и фундаментов | | |
|  |  |  |  |
| **ПК-6.3: Составление технического задания, плана и программы исследования** | | | |
| **Знать:** | | | |
| Уровень 1 | методологию проведения различного типа исследований в нашей стране и за рубежом | | |
| Уровень 2 | технические характеристики приборов внесённых в Госреестр средств измерения РФ, сроки проведения поверок и калибровок | | |
| Уровень 3 | методику обработки и анализа результатов, разработку рекомендаций по применению результатов исследований | | |
| **Уметь:** | | | |
| Уровень 1 | Выделить необходимую информацию, полезную при достижении цели; | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 080401АМЗПГС6\_118пгс\_1-22.plx | | | | |  |  |  |  |  |  | стр. 6 |
| Уровень 2 | | | Выбрать наиболее подходящий путь для достижения поставленной цели; | | | | | | | | |
| Уровень 3 | | | Применять полученные знания при решении поставленных исследовательских задач | | | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | | | | | | |
| Уровень 1 | | | методами и практическими приемами выполнения экспериментальных и теоретических исследований | | | | | | | | |
| Уровень 2 | | | Умением работать и разбираться с нормативно-технической литературой | | | | | | | | |
| Уровень 3 | | | Способностью выбирать и конкретизировать нужную информацию при составлении плана исследования | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК-6.4: Поэтапное выполнение исследований, оформление результатов исследований, формулирование выводов** | | | | | | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | | | | | | |
| Уровень 1 | | | нормативную документацию (ГОСТ, СНИП, СП)необходимую для обработки результатов | | | | | | | | |
| Уровень 2 | | | технические требования к обработке результатов исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения | | | | | | | | |
| Уровень 3 | | | информационные базы сферы промышленного и гражданского строительства, включая патентные источники | | | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | | | | | | |
| Уровень 1 | | | анализировать полученные результаты инженерных изысканий и исследований | | | | | | | | |
| Уровень 2 | | | оформлять в соответствии с нормативными требованиями полученные результаты инженерных изысканий | | | | | | | | |
| Уровень 3 | | | обрабатывать результаты испытаний, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем | | | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | | | | | | |
| Уровень 1 | | | современными программными комплексами | | | | | | | | |
| Уровень 2 | | | принципами оптимизированной обработки результатов испытаний, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем | | | | | | | | |
| Уровень 3 | | | способностью разрабатывать рекомендации для инженерно-технического проектирования, содержащих необходимые параметры, предложения по конструктивным и технологическим решениям объекта промышленного и гражданского строительства | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Планирумые результаты обучения** | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **Знать:** | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | - методы сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования; | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 | - основные правила и положения производственно-строительной деятельности | | | | | | | | | | |
| **3.2** | **Уметь:** | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | - формулировать и решать производственные задачи, выбирать средства, необходимые для их решения; | | | | | | | | | | |
| 3.2.2 | - вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты по теме исследования; | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | - использовать на практике навыки и умения по выполнению научно-производственных работ; | | | | | | | | | | |
| 3.2.4 | - оценивать качество результатов деятельности | | | | | | | | | | |
| **3.3** | **Владеть:** | | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | - методами подготовки заданий для исполнителей; | | | | | | | | | | |
| 3.3.2 | - методами сравнительного анализа возможных вариантов технологических решений; | | | | | | | | | | |
| 3.3.3 | - навыками в организации научно-производственных работ; | | | | | | | | | | |
| 3.3.4 | - приемами осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины; | | | | | | | | | | |
| 3.3.5 | - навыками обеспечения строительного процесса необходимыми ресурсами. | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ** | | | | | | | | | | | |
| **Код занятия** | | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | | **Семестр / Курс** | | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | **Интер акт.** | **Примечание** | |
|  | | **Раздел 1. Самостоятельная работа** | |  | |  |  |  |  |  | |
| 1.1 | | Оформление задания на  практику, разработка плана исследований /Ср/ | | 1 | | 6 | ПК-6.1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  | |
| 1.2 | | Инструктаж по технике безопасности, знакомство с рабочим местом, режимом работы,  производственными помещениями и должностными инструкциями /Ср/ | | 1 | | 8 | ПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э3 | 0 |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 080401АМЗПГС6\_118пгс\_1-22.plx | | |  |  |  |  |  |  | стр. 7 |
| 1.3 | Ознакомление с организацией, изучение  организационно-правовой формы,  организационной и производственной  структуры, системы управления,  состава и функций отдельных служб и  подразделений /Ср/ | 1 | | 12 | ПК-6.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э4 | 0 |  | |
| 1.4 | Изучение правил охраны труда в организации.  Анализ условий охраны труда в организации  и соответствие их требованиям нормативных документов. Организация рабочего места с учетом требований охраны труда. Виды инструктажа (вводный, первичный, повторный). /Ср/ | 1 | | 20 | ПК-6.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  | |
| 1.5 | Ознакомление с технологическими процессами на отдельных участках (этапах), сбор информации /Ср/ | 1 | | 18 | ПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э3 Э4 | 0 |  | |
| 1.6 | Приобретение навыка работы с документами и  документальным обеспечением любого из технологических процессов, выполняемого на предприятии (проектная документация, рабочая документация, исполнительная документация) /Ср/ | 1 | | 18 | ПК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  | |
| 1.7 | Изучение технологических процессов. Сбор материалов по технологии производства строительной продукции и материалов, возведению строительных объектов и т.п. /Ср/ | 1 | | 18 | ПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э4 | 0 |  | |
| 1.8 | Анализ действующей системы контроля качества и приемки работ. Методы контроля. Входной контроль материалов. Операционный контроль технологического процесса. Приемочный контроль качества выполненных работ. Оформление результатов контроля качества и приемки работ. /Ср/ | 1 | | 18 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  | |
| 1.9 | Анализ и обобщение полученных результатов исследования /Ср/ | 1 | | 12 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э3 | 0 |  | |
| 1.10 | Постановка проблем и поиск путей их решения.  Определение недостатков в работе исследуемой организации и предложения путей совершенствования ее работы /Ср/ | 1 | | 18 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  | |
| 1.11 | Формулирование основных выводов по результатам выполненного исследования /Ср/ | 1 | | 12 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э3 | 0 |  | |
| 1.12 | Определение рациональной области применения результатов исследования /Ср/ | 1 | | 12 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э3 Э4 | 0 |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 080401АМЗПГС6\_118пгс\_1-22.plx | | |  |  |  |  |  |  | стр. 8 |
| 1.13 | Производственная проверка результатов исследования /Ср/ | 1 | | 12 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э4 | 0 |  | |
| 1.14 | Выбор материала на основе отчета для дальнейшей работы по подготовке ВКР в рамках проблематики выпускной работы /Ср/ | 1 | | 12 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  | |
| 1.15 | Подготовка и оформление отчета по технологической практике /Ср/ | 1 | | 15,8 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  | |
|  | **Раздел 2. ИКР** |  | |  |  |  |  |  | |
| 2.1 | Сдача зачета с оценкой /ИКР/ | 1 | | 0,2 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  | |
|  | **Раздел 3. Контроль** |  | |  |  |  |  |  | |
| 3.1 | Зачёт /ЗачётСОц/ | 1 | | 4 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3  Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**  **для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации** | | | | | | | | | |
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** | | | | | | | | | |
| 1. Принципы выбора варианта объемно-планировочного решения здания по объемно-планировочным, конструктивным и другим нестои-мостным показателям.  2. Единая модульная система в строительстве. Номинальные кон-структивные размеры. Укрупненные и дробные модули. Унифицирован-ные размеры объемно-планировочных параметров гражданских и про-мышленных зданий.  3. Деформационные швы (температурные, осадочные, усадочные). Схемы их размещения и конструктивные решения.  4. Обеспечение пространственной жесткости каркасных и бескаркас-ных несущих остовов зданий различной этажности. Схемы рамных, рам-но-связевых и связевых каркасов.  5. Объемно-планировочные решения гражданских зданий. Планиро-вочные схемы и планировочные элементы общественных зданий.  6. Конструктивные системы и конструктивные схемы гражданских зданий из крупноразмерных элементов. Разрезка наружных и внутренних стен на крупные элементы. Конструкции наружных стеновых ограждений.  7. Пространственные конструкции покрытий, их конструктивные ре-шения. Достоинства и недостатки.  8. Железобетонный каркас одноэтажных и многоэтажных промыш-ленных зданий.  9. Нормативная и проектно-технологическая документация по строи-тельному производству.  10. Технология разработки грунтов землеройно-транспортными ма-шинами. Особенности разработки грунтов в зимних условиях.  11. Правила разрезки и системы перевязки кирпичной кладки. Общая характеристика материалов для каменной кладки.  12. Каменная кладка в зимних условиях.  13. Требования к компонентам бетонной смеси, ее приготовление и транспортирование.  14. Технология укладки и уплотнения бетонной смеси, уход за бето-ном, контроль качества.  15. Основные конструкции и принципы эксплуатации опалубок.  16. Бетонирование конструкций в зимних условиях.  17. Принципы армирования железобетонных конструкций. Виды ар-матурных изделий  18. Методы монтажа строительных конструкций. Методика выбора монтажных кранов.  19. Технологические процессы оштукатуривания, облицовки поверх-ностей, устройства малярных покрытий.  20. Технология устройства кровель промышленных и гражданских зданий.  21. Типы, конструкция и технология устройства полов промышлен-ных и гражданских зданий.  22. Нормативные требования, предъявляемые к строительным кон-струкциям, зданиям и сооружениям.  23. Методам контроля прочности, примеры.  24. Параметры, характеризующие степень коррозии бетона и армату-ры.  25. Категории технического состояния зданий и сооружений.  26. Характерные повреждения и дефекты железобетонных конструк-ций.  27. Характерные повреждения и дефекты каменных и армокаменных конструкций. Параметры, характеризующие прочность каменных кон-струкций. | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 080401АМЗПГС6\_118пгс\_1-22.plx | | |  |  |  | стр. 9 |
| 28. Аварии строительных объектов, причины возникновения и спосо-бы предупреждения.  29. Основные принципы усиления железобетонных и каменных кон-струкций. Классификация методов усиления.  30. Способы усиления и восстановления несущей способности железо-бетонных конструкций.  31. Требования, предъявляемые к усилению железобетонных кон-струкций композитными материалами.  32. Восстановление железобетонных конструкций торкретбетоном.  33. Что понимается под рабочим планом и программой проведения научных исследований?  34. Что понимается под методами исследования?  35. Что понимается под инструментами проведения научных исследо-ваний?  36. Что такое научная новизна исследования?  37. Что такое практическая значимость исследования?  38. Какие методические инструменты могут быть использованы при проведении исследования?  39. Какие в работе были использованы инструменты проведения научных исследований и чем был обусловлен их выбор?  40. Какие способы сбора, обработки, анализа и систематизации ин-формации были использованы в работе?  41. Описание научно-исследовательских задач решаемых в подразде-лении организации, где магистрант проходит практику.  42. Предварительное обследование зданий.  43. Нормативная база, применяемая при проведении и оценке резуль-татов диагностики конструкций.  44. Диагностика железобетонных конструкций. Причины появления дефектов железобетонных конструкций, виды, особенности.  45. Оценка уровни повреждения железобетонных конструкций, опре-деление физико-механических характеристик бетона, арматуры.  46. Причины появления дефектов в каменных и армокаменных кон-струкциях, их виды и особенности.  47. Оценка уровня поврежденности каменных и армокаменных кон-струкций, методы определения их несущей способности.  48. Методы оценки несущей способности железобетонных конструк-ций.  49. Техника безопасности и охрана труда при обследовании и возве-дении зданий и сооружений.  50. Надзор за состоянием строительных конструкции: особенности эксплуатации фундаментов, стен подвалов, стен, перегородок, перекрытий, покрытий, полов, лестниц, окон и т.п.  51. Контрольно–измерительные приборы и аппаратура для статиче-ских и динамических испытаний. Схемы и средства нагружений.  52. Методика проведения и обработка результатов эксперимента. Краткие сведения о математическом аппарате, используемом при обработ-ке экспериментальных данных.  53. Определение геометрических параметров, прогибов и деформаций конструкций.  54. Содержание проектной документации, используемой в строитель-но-технологическом процессе;  55. Требования по контролю качества на предприятии;  56. Состав нормативно-проектной документации;  57. Основная цель технологической практики, ее содержание | | | | | | |
| **5.2. Темы письменных работ** | | | | | | |
| Отчет по технологической практики | | | | | | |
| **5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)** | | | | | | |
| прилагается | | | | | | |
| **5.4. Перечень видов оценочных средств** | | | | | | |
| Зачет с оценкой является формой итоговой оценки качества освоения студентом образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам зачета студенту выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно». | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ** | | | | | | |
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Количество | |
| Л1.1 | Лебедев, В.М., Глаголев, Е.С. | Технология строительного производства: учебное пособие | | Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015 | ЭБС | |
| Л1.2 | Юдина, А.Ф., Лихачев, В.Д. | Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ: учебное пособие | | Санкт-Петербург: Санкт- Петербургский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2016 | ЭБС | |
| Л1.3 | Белецкий, Б.Ф. | Технология и механизация строительного производства | | Лань, 2011 | ЭБС | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 080401АМЗПГС6\_118пгс\_1-22.plx | | | |  |  |  | стр. 10 |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | Количество | |
| Л1.4 | Зильберова, И.Ю., Гиря, Л.В. | | Организация и технология строительного производства: учебное пособие | | Ростов н/Д.: ДГТУ, 2017 | ЭБС | |
| **6.1.2. Дополнительная литература** | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | Количество | |
| Л2.1 | Жарова, Надежда Николаевна, Маилян, Д. Р. | | Обеспечение надежной работы строительных конструкций и оснований при проектировании, строительстве и эксплуатации (обследование, реконструкция, аварии в строительстве): учеб. пособие | | Ростов н/Д.: РГСУ, 2012 | ЭБС | |
| Л2.2 | Шляхова, Елена Альбертовна | | Технология железобетонных изделий и конструкций. Индустриальная отделка поверхностей железобетонных изделий: учебное пособие | | Ростов н/Д.: Ростовский гос. строит. ун-т, 2015 | ЭБС | |
| **6.1.3. Методические разработки** | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | Количество | |
| Л3.1 | Духанин, П. В. | | Разработка технологической карты на устройство монолитных железобетонных фундаментов зданий и сооружений: метод. указания к выполнению курс. проекта | | Ростов н/Д.: РГСУ, 2018 | ЭБС | |
| Л3.2 | Духанин, П. В. | | Разработка технологической карты на возведение монолитного железобетонного каркаса жилого здания: учебное пособие | | Ростов н/Д.: Ростов. гос. строит. ун-т, 2014 | ЭБС | |
| Л3.3 | Маилян, Д. Р. | | Научно-исследовательская практика: метод. указания по проведению практики | | Ростов н/Д.: РГСУ, 2015 | ЭБС | |
| **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"** | | | | | | | |
| Э1 | Библиотека электронных ресурсов ДГТУ http://ntb.donstu.ru/ | | | | | | |
| Э2 | Научная электронная библиотека (http://elibrary.ru/) | | | | | | |
| Э3 | Электронно-библиотечная система (http://www.znanium.com/) | | | | | | |
| Э4 | Консультант Плюс | | | | | | |
| **6.3 Перечень информационных технологий** | | | | | | | |
| **6.3.1 Перечень программного обеспечения** | | | | | | | |
| 6.3.1.1 | | Microsoft WinRmtDsktpSrvcsCAL ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc AP DvcCAL | | | | | |
| **6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных** | | | | | | | |
| 6.3.2.1 | | Электронная библиотечная система ДГТУ http://ntb.donstu.ru/ | | | | | |
| 6.3.2.2 | | ЭБС "eLIBRARY"// http://elibrary.ru/defaultx.asp | | | | | |
| 6.3.2.3 | | ЭБС "Знаниум"//http://znanium.com/ | | | | | |
| 6.3.2.4 | | Консультант плюс | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ** | | | | | | | |
| Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.: | | | | | | | |
| 7.1 | | Стол преподавателя | | | | | |
| 7.2 | | Столы аудиторные | | | | | |
| 7.3 | | Стулья аудиторные | | | | | |
| 7.4 | | Доска аудиторная на основе стального эмалированного листа для написания мелом или фломастером (1000х750 мм) | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ** | | | | | | | |
| Научно-исследовательская практика: методические указания по проведению практик для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» по профессионально-образовательной программе "Теория и проектирование зданий и сооружений" /Маилян Д.Р. Ростов-на-Дону: Рос. гос. строит. ун-т, 2022. 16с. | | | | | | | |