

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.05.02 История строительства тоннелей и метро

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль)

21.05.04.37 Шахтное и подземное строительство

Форма обучения

заочная

Год набора

2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

кандидат технических наук, Доцент, Кирсанов Александр

Константинович

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «История строительства тоннелей и метро» направлена на расширение знаний студентов об истории развития мирового и российского метрополитена, используемых при их строительстве технических средств, изучение технического опыта, патриотических, трудовых, научно-технических традиций поколений российских строителей тоннелей и метро, воспитание профессиональной гордости будущих специалистов

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- знакомство и овладение профессиональной терминологией;
- освоение знаний в виде общих понятий об инфраструктуре и ее место в экономике государства;
- знакомство с историей транспортного строительства в контексте развития мировых цивилизаций и историей дорожного дела в России

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения по дисциплине  |
|---|--|
| <b>ПК-1: Способен использовать знания об основных принципах освоения подземного пространства, о свойствах и состояниях природных и природно-технических массивах горных пород для моделирования и изучения функционирования в них подземных объектов, и управлять их состоянием</b> |  |
| ПК-1.1: Применяет знания об основных принципах освоения подземного пространства   | историю строительства и развития метрополитена за рубежом и в России, изменение их роли в различные исторические периоды<br>развитие технических средств тоннелей и метро<br>общую характеристику строительства транспортных сооружений, их роль в транспортной системе страны, устройство основных частей, приемы и методы эффективной эксплуатации<br>использовать полученные общие знания в профессиональной деятельности, межличностном общении, самостоятельно анализировать научную литературу<br>выявлять потребности общества и осознавать социальную значимость своей будущей профессии<br>выполнять общий анализ проектов строительства и обоснование наудотехнических и технологических решений по сооружению и реконструкции тоннелей и метро<br>навыками ведения конспектов, разработки графических материалов, терминологией культурой мышления, способностью воспринимать, обобщать, анализировать и синтезировать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения |

|  |   |
|--|---|
|  | высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности |
|--|---|

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад. час) | Семестр |   |   |   |   |   |
|--------------------|---|---------|---|---|---|---|---|
|                    |   | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|                    |   |         |   |   |   |   |   |

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

|   |   | Контактная работа, ак. час.    |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|---|---|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| №<br>п/п  | Модули, темы (разделы) дисциплины   | Занятия<br>лекционного<br>типа |                          | Занятия семинарского типа                 |                          |  |                          | Самостоятельная<br>работа, ак. час. |                          |
|   |   |                                |                          | Семинары и/или<br>Практические<br>занятия |                          | Лабораторные<br>работы и/или<br>Практикумы |                          |                                     |                          |
|   |   | Всего                          | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                                     | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                                      | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                               | В том<br>числе в<br>ЭИОС |
| <b>1. Общие сведения о тоннелях и метрополитенах</b>        |   |                                |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 1. Общие сведения о тоннелях и метрополитенах   | 1                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 2. Общие сведения о тоннелях и метрополитенах   |                                |                          |   |                          |  |                          | 35                                  |                          |
|   | 3. История тоннелестроения. Конструкции тоннельных обделок. Технология сооружения тоннелей. Современные технологии тоннелестроения. История метрополитенов мира. Станции метрополитенов | 1                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 4. Конструкция тоннельных обделок. Технология сооружения тоннелей. Современные технологии тоннелестроения. Проектирование станций метрополитенов  |                                |                          | 2   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 5. Изучение общих сведений об эксплуатации подземных искусственных сооружений   |                                |                          |   |                          |  |                          | 8                                   |                          |
| <b>2. Подземные транспортные сооружения в России и мире</b> |   |                                |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |
|   | 1. Крупнейшие тоннели и метро в мире. Мировой опыт строительства тоннелей и метро в современный период  | 1                              |                          |   |                          |  |                          |                                     |                          |

|  |   |  |   |  |  |  |    |  |
|--|---|--|---|--|--|--|----|--|
| 2. Изучение крупнейших тоннелей и метро в мире                                 |   |  |   |  |  |  | 10 |  |
| 3. Изучение мирового опыта строительства тоннелей и метро в современный период |   |  |   |  |  |  | 10 |  |
| Всего  | 3 |  | 2 |  |  |  | 63 |  |

#### **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. При изучении дисциплины используется программное обеспечение – MS Office 2007 и выше

**4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. В качестве справочной системы используется встроенная в программный пакет MS Office справочная система.

#### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

**6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для осуществления образовательного процесса необходимо:

- для проведения лекционных занятий и практических занятий – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории, позволяющие выступающему (преподавателю, а также студенту при защите практических работ) демонстрировать слайды в форматах pdf, PowerPoint и других графических форматах на экране с одновременным выступлением перед аудиторией;
- для работы с электронным курсом по дисциплине у каждого обучающегося должен быть доступ к компьютеру, на котором должна быть установлена современная версия следующих интернет-браузеров: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari 6 и выше, Internet Explorer 9 и выше, программное обеспечение Microsoft Office версии 2007 и выше. В качестве компьютера могут выступать стационарный персональный компьютер, ноутбук. Работу с содержимым электронных курсов, знакомство с материалом возможно выполнять с использованием мобильных устройств (планшет, смартфон).