

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

22 мая 2018 г.



Кафедра «Транспортное строительство»

Автор Ягубов Анатолий Борисович

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Тоннельные пересечения на транспортных магистралях»**

Специальность:	23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Строительство магистральных железных дорог
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2018

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 22 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 9 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">А.А. Локтев</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Москва 2018 г.

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Тоннельные пересечения на транспортных магистралях» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» и приобретение ими:

- знаний о областях конструкций и внутренних обустройств транспортных тоннелей;
- умений проектировать план и продольный профиль транспортных тоннелей;
- навыков расчет тоннельных конструкций и технологии сооружения тоннелей горным и щитовым способами.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Тоннельные пересечения на транспортных магистралях" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6	способностью разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов
ПК-15	способностью формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях, метрополитенов
ПК-20	способностью проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и принимать обоснованные технико-экономические решения

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для реализации компетентностного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: Лекционные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информацион-ных технологий - ПК с соответствующим периферийным оборудованием; средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Практические занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ПК с соответствующим периферийным оборудованием; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Самостоятельная работа. Дистанционное обучение - интернет-технология, которая обеспечивает студентов учебно-методическим материалом, размещенным на сайте

академии, и предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. Программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Используются интернет-сервисы: система дистанционного обучения "Космос", электронная почта..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Основные сведения о тоннелях

- 1.1. Основные понятия о тоннелях.
- 1.2. Классификация тоннелей по их назначению, способам сооружения и месту расположения.
- 1.3. Области применения тоннелей на путях сообщения.
- 1.4. Развитие тоннельного строительства в РФ и в других странах.
- 1.5. Современные достижения отечественной и иностранной практики тоннелестроения.

### РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Основные сведения о тоннелях

Подготовка к курсовой работе

### РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Проектирование и постройка тоннелей, сооружаемых горным способом

- 2.1. Высотное положение, план и продольный профиль горных железнодорожных тоннелей.
- 2.2. Поперечное сечение и конструкция железнодорожных тоннелей.
- 2.3. Горное давление.
- 2.4. Статический расчет тоннельных обделок подковообразного очертания.
- 2.5. Проходка и крепление элементов тоннельных выработок.
- 2.6. Разработка и погрузка породы при проходке подземных выработок, тоннельный транспорт.
- 2.7. Сооружение тоннелей горным способом.

### РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Проектирование и постройка тоннелей, сооружаемых горным способом

Выполнение курсовой работы

### РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Проектирование и постройка тоннелей, сооружаемых щитовым и специальными способами

- 3.1. Основные понятия о щитовых и специальных способах сооружения тоннелей.
- 3.2. Конструкции сборных тоннельных обделок кругового очертания.
- 3.3. Расчет тоннельных обделок кругового очертания.
- 3.4. Тоннельные щиты и оборудование для сборки обделок.
- 3.5. Щитовая проходка.
- 3.6. Специальные способы сооружения подводных тоннелей.

### РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Проектирование и постройка тоннелей, сооружаемых щитовым и специальными способами

Выполнение курсовой работы

РАЗДЕЛ 4

Допуск к зачету с оценкой

РАЗДЕЛ 4

Допуск к зачету с оценкой

Защита курсовой работы

РАЗДЕЛ 5

Зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 5

Зачет с оценкой

зачет с оценкой

Дифференцированный зачет

Тема: Курсовая работа