АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Специальные способы сооружения тоннелей»

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Тоннели и метрополитены»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Специальные способы сооружения тоннелей» (Б1.В.ОД.4) относится к вариативной части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических знаний в области проектирования основных элементов и технологии строительства тоннелей, сооружаемых щитовым и специальными способами.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

– изучение требований действующей нормативной документации;

– изучение конструкций обделок железнодорожных и автодорожных тоннелей, сооружаемых специальными способами;

– изучение основных технологических схем, используемых при сооружении транспортных тоннелей специальными способами.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-4, ПК-7, ПК-22, ПСК-4.5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

– нормы и правила проектирования тоннелей, сооружаемых специальными способами;

– методы проектирования технологии сооружения тоннелей специальными способами;

– методы организации, технического руководства и контроля за всеми видами строительно-монтажных работ при сооружении тоннелей этими способами;

– современную технологию выполнения работ по осуществлению каждого способа с использованием комплексной механизации;

– требования техники безопасности, в том числе экологической, при проведении работ специальными способами.

УМЕТЬ:

– оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия строительства тоннеля с точки зрения необходимости и возможности применения различных специальных способов сооружения;

– выбрать технологическое оборудование в зависимости от конкретных условий строительства;

– составлять технологическую схему на сооружение тоннеля, учитывая выбранный способ сооружения;

– обеспечивать выполнение требований по охране труда и технике безопасности.

ВЛАДЕТЬ:

– методикой выбора современного оборудования для сооружения тоннелей, при применении специальных способов работ;

– навыками составления проектов организации работ по сооружению тоннелей специальными способами.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Специальные способы сооружения тоннелей

Сооружение тоннелей с использованием метода «стена в грунте»

Сооружение тоннелей из опускных секций

Сооружение тоннелей способом продавливания

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

* Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 32 час.

практические занятия – 0 час.

самостоятельная работа – 31 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет

* Для очно-заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 0 час.

самостоятельная работа – 47 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет

* Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции –16 час.

практические занятия – 0 час.

самостоятельная работа – 52 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет