АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Специальные вопросы проектирования и строительства транспортных объектов»

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 вопросы проектирования и строительства транспортных объектов» (Б1.Б.41) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Цель изучения дисциплины «Специальные вопросы проектирования и строительства транспортных объектов» является приобретение студентами знаний по основам проектирования, организации и управления работами по строительству подземных сооружений транспортного комплекса в открытых котлованах, что является необходимым для успешной проектной, производственной и научно-исследовательской деятельности в области подземных транспортных сооружений.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

– изучаются стадии проектирования, требования к составу проектной документации, нормативная база;

– изучаются особенности организации строительства подземных транспортных сооружений открытым способом в условиях городов;

– изучаются виды ограждения и крепления котлованов, условия применения, конструктивные и технологические особенности, методики их расчета;

– изучаются особенности производства работ в открытых кот-лованах, схемы разработки грунта, схемы монтажа сборных конструкций и организации бетонирования монолитных конструкций;

– изучаются правила разработки циклограмм, календарных планов, линейных и сетевых графиков строительства, особенности организации строительных площадок;

– изучаются основы теория риска, алгоритмы управления рисками в проектно-технологических решениях, механизмы оценки степени риска при реализации проектов.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-17, ПК-22.

ЗНАТЬ:

– принципы, методы и нормы проектирования в области тоннелестрое-ния и метростроения;

– технологию строительства подземных сооружений и станций метрополитенов в открытых котлованах;

– способы крепления котлованов в условиях мегаполисов, методики их расчета и проектирования;

– основы теории рисков, классификацию рисков и алгоритмы управления рисками в проектных решениях транспортных тоннелей.

УМЕТЬ:

– находить технические и организационно-управленческие решения в

в ходе проектирования подземных транспортных объектов, сооружаемых открытым способом;

– оценивать степень взаимного влияния строительства в открытых котлованах на окружающую застройку и инженерную инфраструктуру города;

– производить оценку степени рисков при реализации проектов.

ВЛАДЕТЬ:

– основными понятиями в избранной области профессиональной деятельности;

– методами технико-экономического анализа по оценке проектных решений подземных транспортных объектов;

– навыками организации производства работ при сооружении подземных объектов транспортного комплекса.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Основные положения по проектированию подземных объектов транспортного комплекса.

Проект организации строительства подземных транспортных сооружений открытым способом.

Особенности расчета различных видов ограждения и крепления котлованов.

Организация работ по строительству подземных сооружений транспортного комплекса в открытых котлованах.

Управление строительством подземных транспортных объектов в открытых котлованах.

Теория рисков при оценке проектных решений.

**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 – 16 час.

самостоятельная работа – 15 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 – 16 час.

самостоятельная работа – 31 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет

* Для заочной формы обучения:

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

лекции –6 час.

практические занятия – 6 час.

самостоятельная работа – 56 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет