АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Тоннельные пересечения на транспортных магистралях»

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

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Мосты»

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

Дисциплина «Тоннельные пересечения на транспортных магистралях» (Б1.В.7) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Тоннельные пересечения на транспортных магистралях» (Б1.В.7) является приобретение теоретических знаний в области проектирования основных элементов и технологии строительства тоннелей, сооружаемых горным способом.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

* изучение требований действующей нормативной документации;
* изучение основных требований к плану и продольному профилю железнодорожных и автодорожных тоннелей;
* изучение методов инженерно-геологических изысканий и геодезических работ, применяемых при проектировании и строительстве тоннелей, сооружаемых горным способом;
* изучение конструкций обделок железнодорожных и автодорожных тоннелей, сооружаемых горным способом;
* изучение методов статического расчета обделок тоннелей, сооружаемых горным способом;
* изучение способов вентиляции тоннелей;
* изучение основных технологических схем, используемых при сооружении тоннелей горным способом.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

| Компетенция | Индикатор компетенции |
| --- | --- |
| ПК-4 Организация деятельности по проектированию объектов транспортной инфраструктуры | ПК-4.1.2 Знает особенности проектирования плана и профиля трассы дороги, мостов, путепроводов, эстакад, тоннелей |
| ПК-4.1.3 Знает методы и методики расчетов узлов и элементов объектов инфраструктуры железных дорог |
| ПК-4.2.1 **Умеет** выполнять экономические и технические расчеты по проектным решениям |
| ПК-4.2.3 **Умеет**  использовать современное программное обеспечение для расчетов и моделирования конструкций объектов инфраструктуры транспорта |
| ПК-4.3.1 **Владеет** методами расчёта и проектирования транспортных путей и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств |

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков:

* Умеет выполнять экономические и технические расчеты по проектным решениям;
* Умеет  использовать современное программное обеспечение для расчетов и моделирования конструкций объектов инфраструктуры транспорта;
* Владеет методами расчёта и проектирования транспортных путей и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Тоннельные пересечения. Инженерные изыскания. Трасса и поперечное сечение железнодорожных тоннелей

Конструкция обделок транспортных тоннелей.

Технология строительства тоннелей

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

Объем дисциплины – 4 зачетных единицы (144 час.), в том числе:

• Для очной формы обучения:

лекции – 14 час.

практические занятия – 28 час.

самостоятельная работа – 66 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, экзамен.

• Для заочной формы обучения:

лекции – 4 час.

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 123 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, экзамен.