АННОТАЦИЯ

дисциплины

Б1.В.7 «ТОННЕЛЬНЫЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ НА ТРАНСПОРТНЫХ МАГИСТРАЛЯХ»

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

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения.

Специализация – «Строительство магистральных железных дорог».

**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 блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Тоннельные пересечения на транспортных магистралях» (Б1.В.7) является формирование у выпускника профессиональных знаний и умений в области строительства тоннелей, способствующих решению проектно-изыскательских, проектно-конструкторских, организационно-управленческих, экспертных, надзорных, инспекционно-аудиторских, научно-исследовательских задач в профессиональной деятельности.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

* изучение требований действующей нормативной документации;
* изучение основных требований к плану и продольному профилю железнодорожных тоннелей;
* изучение методов инженерных изысканий, применяемых при проектировании и строительстве тоннелей;
* изучение конструкций обделок железнодорожных тоннелей, сооружаемых горным и щитовым способами;
* изучение методов статического расчета обделок тоннелей, сооружаемых горным способом;
* изучение способов вентиляции тоннелей.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций: ПК-4, ПК-5, ПК-6.

| Компетенция | Индикатор компетенции |
| --- | --- |
| ПК-4 Организация деятельности по проектированию объектов транспортной инфраструктуры | ПК-4.1.3 Знает требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов, нормативно-методических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации на проектирование и строительство объектов транспортной инфраструктуры |
| ПК-4.2.4 Умеет выполнять экономические и технические расчеты по проектным решениям |
| ПК-4.3.3 Имеет навыки разработки проектной и рабочей документации на узлы и элементы объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта |
| ПК-5 Организация строительного производства на участке строительства объектов капитального строительства | ПК-5.1.3 Знает требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования и производства строительных работ |
| ПК-6 Выполнение текстовой, расчетной и графической частей проектной продукции по отдельным узлам и элементам железных дорог | ПК-6.1.1 Знает нормативно-технические, руководящие и методические документы, применяемые при изысканиях, проектировании и строительстве объектов инфраструктуры железных дорог |
| ПК-6.1.2 Знает особенности проектирования плана и профиля трассы дороги, мостов, путепроводов, эстакад, тоннелей |
| ПК-6.1.3 Знает методы и методики расчетов узлов и элементов объектов инфраструктуры железных дорог |
| ПК-6.2.2 Умеет использовать современное программное обеспечение для расчетов конструкций объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта |
| ПК-6.3.4 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.

* навыки или опыт разработки проектной и рабочей документации на узлы и элементы объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, включая передачу сбор и проверку документации от проектировщиков различных специальностей на полноту и проверку проектных решений на патентную чистоту и патентоспособность впервые примененных в проекте или разработанных для него технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций, материалов и изделий, составление общей пояснительной записки по объекту и паспорта объекта;
* методы 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 – 9 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, экзамен.