АННОТАЦИЯ

дисциплины

Б1.В.16 «ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ МАГИСТРАЛИ»

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

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация - «Строительство магистральных железных дорог»

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

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области технологии высокоскоростного железнодорожного транспорта.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* формирование у обучающихся умений по выполнению расчётов по технико-экономическому обоснованию проекта строительства высокоскоростной магистрали по принципиальным проектным решениям и основным техническим показателям проекта;
* формирование у обучающихся умений по выполнению проверки проектной, рабочей документации для строительства ВСМ на соответствие требованиям нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов;
* получение обучающимися знаний о требованиях законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования и производства строительных работ при строительстве ВСМ;
* получение обучающимися знаний о методах и методиках расчетов узлов и элементов объектов инфраструктуры ВСМ.

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

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

| **Индикаторы достижения компетенций** | **Результаты обучения по дисциплине (модулю)** |
| --- | --- |
| **ПК-4** Организация деятельности по проектированию объектов транспортной инфраструктуры | |
| **ПК-4.2.2 Умеет** выполнять экономические и технические расчеты по проектным решениям | Обучающийся умеет:   * выполнять расчёты по технико-экономическому обоснованию проекта строительства высокоскоростной магистрали по принципиальным проектным решениям и основным техническим показателям проекта. * выполнять проверку проектной, рабочей документации для строительства ВСМ на соответствие требованиям нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов. |
| **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 | Обучающийся знает:   * требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования и производства строительных работ при строительстве ВСМ. |
| **ПК-6** Выполнение текстовой, расчетной и графической частей проектной продукции по отдельным узлам и элементам железных дорог | |
| **ПК-6.1.3 Знает** методы и методики расчетов узлов и элементов объектов инфраструктуры железных дорог | Обучающийся знает:   * методы и методики расчетов узлов и элементов объектов инфраструктуры ВСМ. |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Введение. Основные понятия скоростного и высокоскоростного железнодорожного транспорта
2. Эффективность проектов ВСМ. Экология ВСМ. Основные технические параметры высокоскоростных железнодорожных магистралей.
3. Особенности нижнего строения пути на ВСМ: земляное полотно и искусственные сооружения на ВСМ
4. Особенности верхнего строения пути на ВСМ
5. Особенности электроснабжения ВСМ. Особенности устройств систем СЦБ и связи на ВСМ
6. Особенности подвижного состава на ВСМ
7. Особенности эксплуатации, организации перевозочного процесса и управления движением на ВСМ. Обеспечение безопасности на ВСМ

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

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

для очной формы обучения

лекции – 14 час.

практические занятия – 14 час.

самостоятельная работа – 40 час.

контроль – 4 час.

для заочной формы обучения

лекции – 4 час.

практические занятия – 4 час.

самостоятельная работа – 60 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачёт.