АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВСМ»

Направление – 08.04.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Программа – «Организация строительства высокоскоростных железнодорожных магистралей»

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

Дисциплина «Особенности проектирования ВСМ» (Б1.В.ОД.5) относится вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Особенности проектирования ВСМ» является приобретение знаний в области теории и практики проектирования, строительства и содержания объектов инфраструктуры высокоскоростных железнодорожных магистралей (далее ВСМ).

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

* определение значения и роли ВСМ в решении социально-экономических и транспортных задач страны;
* изучение опыта и проблемных вопросов проектирования, строительства и работы ВСМ;
* изучение особенностей ВСМ: обоснования целесообразности строительства; выбора ее направления, параметров, местоположения трассы, конструкции сооружений и устройств транспортной инфраструктуры, а также принятия других проектных решений.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-20.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* основные понятия и сведения о ВСМ;
* принципы и методы изысканий, нормы и правила проектирования и реконструкции железных дорог и транспортных сооружений, в т.ч. ВСМ;
* мировые и отечественные тенденции в области современных конструкций, проектирования, строительства и реконструкции железных дорог и транспортных сооружений для организации скоростного и высокоскоростного движения поездов;
* преимущества и проблемные вопросы сооружения ВСМ;
* особенности выбора направления ВСМ и обоснования ее технических параметров, а также определения положения трассы;
* вопросы комплексного обоснования проектных решений ВСМ.

УМЕТЬ:

- выполнять инженерные изыскания и проектирование железных дорог, включая искусственные и другие транспортные сооружения, в т.ч. ВСМ с применением методов автоматизированного проектирования;

- комплексно оценивать решения, связанные с сооружением ВСМ.

ВЛАДЕТЬ:

- современными методами проектирования железных дорог и транспортных сооружений, в т.ч. ВСМ;

- методами технико-экономического анализа проектных решений и работ, в т.ч. по ВСМ.

**4. Содержание и структура дисциплины**

История развития скоростного и высокоскоростного движения.

Нормативная база проектирования ВСМ. Выбор направления ВСМ.

Проектирование трассы ВСМ.

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

Для очной формы обучения:

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

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа – 90 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, экзамен

Для заочной формы обучения:

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

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 119 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, экзамен.