

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

25 мая 2020 г.



Кафедра «Проектирование и строительство железных дорог»

Авторы Быков Юрий Александрович, д.т.н., профессор  
Луцкий Святослав Яковлевич, д.т.н., профессор

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Проектирование и строительство ВСМ»**

Специальность:	23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Строительство магистральных железных дорог
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 11 18 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Э.С. Спиридонов</p>
---	---

Москва 2020 г.

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Проектирование и строительство ВСМ» являются:

- приобретение компетенций в области проектирования и строительства ВСМ, как сложных наземных транспортно-технологических комплексов;
- освоение знаний основных положений теории и практики проектирования и строительства наиболее ответственных сооружений ВСМ,
- изучение специфики инфраструктуры ВСМ, важнейших эксплуатационных показателей ВСМ, способов обеспечения эффективности, стабильности и безопасности функционирования ВСМ.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Проектирование и строительство ВСМ" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-1	Способен разрабатывать проекты, схемы технологических процессов, анализировать и планировать организационные решения по строительству транспортных объектов
ПКС-2	Способен организовывать и руководить работами по проектированию и строительству транспортных объектов с соблюдением охраны труда и техники безопасности
ПКС-3	Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, разрабатывать проекты строительства и реконструкции транспортных объектов и осуществлять авторский надзор

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Проектирование и строительство ВСМ» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 100 % являются традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративными) с использованием презентаций и видеороликов. Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практический курс (16 часов) выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение графоаналитических задач) в сочетании с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы (40 часов), а именно изучение лекционного материала и отдельных тем по учебникам и учебным пособиям. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Фонды оценочных средств освоения компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (анализ данных, решение аналитических

и графо-аналитических задач) для оценки умений и навыков. Теоретические знания и практические навыки проверяются путём применения такой организационной формы, как индивидуальные и групповые письменные и устные опросы. .

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### **РАЗДЕЛ 1**

#### **Инфраструктура ВСМ**

Тема: Понятие ВСМ, назначение, специфика. История создания и эксплуатации ВСМ, перспективы развития. Инфраструктура ВСМ.

### **РАЗДЕЛ 2**

#### **Трасса ВСМ**

Тема: Направления ВСМ, оценка вариантов направлений.

Тема: Трасса ВСМ. Элементы плана и продольного профиля ВСМ.

Тема: Проектирование плана трассы ВСМ по условиям обеспечения безопасности, бесперебойности и плавности движения поездов.  
письменный опрос

Тема: Проектирование продольного профиля ВСМ по условиям обеспечения безопасности, бесперебойности и плавности движения поездов.

### **РАЗДЕЛ 3**

#### **Строительство ВСМ**

Тема: Состав работ и особенности стр-ва объектов ВСМ.

Тема: Техническая, производственная, хозяйственная подготовка к стр-ву  
письменный опрос

Тема: Стр-во земляного полотна, водопропускных труб и верхнего строения пути ВСМ

Тема: Календарное планирование и сетевой график стр-ва

Зачет