АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ИЗЫСКАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОСТОВЫХ ПЕРЕХОДОВ»

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 «Изыскания и проектирование мостовых переходов» (Б1.В.ДВ.4-2) относится к вариативной части и является дисциплиной, изучаемой по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Изыскания и проектирование мостовых переходов» является изучение основных требований к мостовым переходам, возводимым на пересечениях трассой дороги водных препятствий, а также вопросов проектирования плана и продольного профиля железных дорог на подходах к указанным сооружениям в их пределах; принципов и методов определения главных параметров мостовых переходов через водные препятствия.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

* изучение комплекса изыскательских работ, выполняемых при проектировании мостовых переходов;
* изучение теоретических основ и практических методов выбора рациональных проектных решений по сооружениям мостовых переходов;
* изучение принципов трассирования железных дорог на подходах к мостам.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-14.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* особенности проектирования продольного профиля на участках дороги с мостовыми переходами;
* требования к проектированию плана железной дороги на участках пересечения рек, а также на подходах к ним.

УМЕТЬ:

* определять место пересечения крупных водотоков в увязке с выбором общего направления проектируемой дороги и основных параметров ее трассы;
* использовать данные гидрологических и гидравлических расчетов водотоков при определении отверстий мостов и высотного положения сооружения мостового перехода.

ВЛАДЕТЬ:

* методами расчета основных гидрологических характеристик водотока;
* методами расчета общего размыва подмостового русла и местного размыва дна у опор моста и регуляционных сооружений;
* методами технико-экономической оценки конкурентных вариантов проектных решений по мостовым переходам.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Изыскания мостовых переходов.

Определение расчетных гидрологических характеристик.

Размывы под мостом.

Силовые воздействия на сооружения мостового перехода.

Проектирование плана и продольного профиля железнодорожной линии в пределах мостового перехода.

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 67 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для очно-заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 67 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 10 час.

практические занятия – 6 час.

самостоятельная работа – 88 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.