

АННОТАЦИЯ
Дисциплины
Б1.В.2 «ИЗЫСКАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

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

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – Управление техническим состоянием железнодорожного пути

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 получение обучающими знаний, позволяющих решать задачи профессиональной деятельности, связанные с выполнением работ по подготовке проектной документации на объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение требований законодательства РФ в сфере технического регулирования, нормативно-технических, руководящих и методических документов, применяемых при изысканиях, проектировании и строительстве объектов инфраструктуры железных дорог, включая нормы времени на разработку проектной документации;
- приобретение знаний для проектирования плана и профиля железнодорожного пути, мостов, путепроводов, эстакад, тоннелей;
- приобретение знаний и навыков формирования комплекта проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов, передача ее заказчику и в различные службы и ведомства;
- приобретение знаний и навыков для уточнения проектной документации, внесения изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений;
- приобретение знаний и навыков согласования и утверждения проектной и рабочей документации с оформлением сопроводительных документов (актов приема-передачи, сопроводительных писем и накладных для проектной, рабочей документации), согласование проектной, рабочей документации, защита проектных решений в согласующих и экспертных инстанциях;
- приобретение знаний и навыков 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.
- выполнение экономических и технических расчетов по проектным решениям.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

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

Компетенция	Индикатор компетенции
ПК-7 Выполнение текстовой, расчетной и графической частей проектной продукции по отдельным узлам и элементам железных дорог	ПК-7.1.1 Знает требования законодательства РФ в сфере технического регулирования
	ПК-7.1.2 Знает особенности

Компетенция	Индикатор компетенции
	проектирования плана и профиля железнодорожного пути, мостов, путепроводов, эстакад, тоннелей
	ПК-7.1.4 Знает требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов, нормативно-методических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации на проектирование и строительство объектов инфраструктуры железных дорог
	ПК-7.1.5 Знает нормативно-технические, руководящие и методические документы, применяемые при изысканиях, проектировании и строительстве объектов инфраструктуры железных дорог
	ПК-7.2.1 Умеет запроектировать план и профиль железнодорожного пути
	ПК-7.3.4 Имеет навыки расчета и проектирования железных дорог 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:

- выполнения тяговых расчеты при проектировании железных дорог;
- определения пропускной и провозной способностей эксплуатируемых и новых железных дорог;
- экономические изыскания при проектировании железных дорог;
- определения расчетного и фактического времени хода при размещении отдельных пунктов;
- определения основных элементов плана и продольного профиля при проектировании ж.д. пути, мостов, тоннелей и метрополитенов;
- определения основных технических параметров искусственных сооружений, мостов, тоннелей;
- определения капитальных вложений;
- определения эксплуатационных затрат;
- определения приведенных затрат по вариантам;
- определения основных элементов плана и продольного профиля при реконструкции ж.д. пути.

4. Содержание и структура дисциплины

1. Понятие о единой транспортной системе и роли железнодорожного транспорта в ее составе.
2. Тяговые расчеты при проектировании железных дорог.
3. Исходные данные для разработки проекта.
4. Изыскания и проектирование железных дорог, мостов и транспортных тоннелей.
5. Техничко-экономическое сравнение вариантов проектных решений.
6. Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 11 зачетные единицы (396 час.), в том числе:

– **очная форма обучения:**

лекции – 78 час.

практические занятия – 92 час.

самостоятельная работа – 182 час.

контроль – 44 час.

– **заочная форма обучения:**

лекции – 20 час.

практические занятия – 24 час.

самостоятельная работа – 340 час.

контроль – 12 час.

Форма контроля знаний – зачет (2 шт.), экзамен, курсовой проект, курсовая работа.