АННОТАЦИЯ

Практики

«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.П.4)

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

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Управление техническим состоянием железнодорожного пути»

**1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Вид практики – производственная.

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практик.

Способ проведения практики – выездная и (или) стационарная.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций: ОК-2, ОК-6, ОК-8, ОК-9, ОК-11, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-2.3, ПСК-2.4, ПСК-2.5, ПСК-2.6, ПСК-2.7, ПСК-2.8.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- социальную значимость своей будущей профессии;

- способы и средства получения, хранения и переработки информации;

- влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду;

- порядок выполнения инженерных изысканий транспортных путей и сооружений, включая геодезические работы;

- порядок организации работ по текущему содержанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств;

- ресурсосберегающие технологии по техническому обслуживанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств;

- порядок организации мониторинга и диагностики железнодорожного пути, его сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.

**УМЕТЬ:**

- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений;

- использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности;

- анализировать экономические проблемы;

- использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;

- применять методы теоретического исследования;

- применять методы расчета и оценки прочности конструкций на основе знаний законов статики твердых тел;

- разрабатывать проекты технологических процессов реконструкции (капитального ремонта) железнодорожного пути с использованием последних достижений в области строительной науки;

- осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций;

- планировать ход технологических процессов ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, искусственных сооружений, метрополитенов;

- разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений;

- разрабатывать методическую документацию по правилам содержания и эксплуатации хозяйства пути в т.ч. метрополитенов;

- обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения;

- находить и принимать управленческие решения в области организации труда;

- использовать методы оценки основных технико-экономических показателей производства;

- планировать размещение технологического оборудования;

- готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа;

- разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования;

- анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности;

- выполнять расчет технико-экономической эффективности работ по текущему содержанию, капитальному ремонту и реконструкции железнодорожного пути;

- разрабатывать проекты реконструкции и ремонтов железнодорожного пути с учетом топографических и инженерно-геологических условий;

- обосновать рациональную конструкцию железнодорожного пути и разработать проект производства работ по ее реализации с учетом особенностей плана и профиля линии, инженерно-геологических и климатических условий.

**ВЛАДЕТЬ:**

- навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных;

- навыками оценки технико-экономической эффективности проектов капитального ремонта пути;

- методами разработки технической документации;

- способность контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

- способностью формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских работ в области строительства железных дорог;

- способностью выполнения статических и динамических расчетов транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения;

- способностью оценки проектного решения с учетом требований безопасности движения поездов, техники безопасности и норм охраны труда;

- способностью проведения технико-экономического анализа различных вариантов конструкций;

- способностью ставить задачи исследования, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе;

- способностью совершенствования строительные норм и технических условий, опираясь на современные достижения науки и передовых технологий в области транспортного строительства;

- способностью использования современных средств вычислительной техники;

- способностью выполнения математического моделирования процессов, на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;

- способностью выполнения математического моделирования напряженно-деформированного состояния железнодорожного пути и реализовывать статические и динамические расчеты конструкции пути с использованием современного математического обеспечения;

- методами проектирования и расчета конструкций железнодорожного пути и его сооружений на прочность и устойчивость с учетом обеспечения длительных сроков эксплуатации при известных параметрах движения поездов и природных воздействий.

**3. Содержание практики**

Рекомендуемое содержание преддипломной практики предполагает решение ряда задач, направленных на раскрытие темы ВКР и достижение цели прохождения практики в части формирования компетенций или их частей, указанных в п.2 программы, и может быть реализовано в следующие примерные сроки:

*Первая неделя:* Сбор исходных данных по теме ВКР

*Вторая неделя:* Анализ исходных данных по теме ВКР

*Третья неделя:* Выработка предложений и вариантов решения задач, на основании завершенного научно-исследовательского заключения, для достижения поставленной цели.

*Четвертая – седьмая недели:* Проработка принципиальных технических, технологических, проектно-изыскательских, проектно-конструкторских решений по разделам ВКР, написание ВКР.

*Восьмая неделя:* Формированиеосновных выводов, выполнение корректировки результатов, написание ВКР. Написание отчета по практике.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

*Для очной формы обучения*

Практика проводится в семестре 10 (А)

Общая трудоемкость: 432 час./12 з.е

Продолжительность практики: 8 недель

Форма контроля знаний: зачет

*Для заочной формы обучения*

Практика проводится на 6 курсе

Общая трудоемкость: 432 час./12 з.е

Продолжительность практики: 8 недель

Форма контроля знаний: зачет