

АННОТАЦИЯ
Практики
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.П.4)

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

Квалификация (степень) 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, 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;
- способностью 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 строительных 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 завершеного 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: Формирование основных 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