

1	Название модуля, учебной дисциплины	Модуль «Автоматизация производственных процессов» Дисциплина «Производственная деятельность дистанции пути»
2	Специальность	6-05-0611-01 Информационные системы и технологии
3	Курс обучения	3
4	Семестр обучения	5
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	К.э.н., доцент
6	Трудоемкость в зачетных единицах	
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	Аудиторных – 126 часов. Самостоятельной работы – 130 часов.
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Промежуточная – защита курсовой работы, экзамен. Текущая – защита лабораторных работ, проверка отчетов СУРС, контрольные сроки.
9	Краткое содержание	Изучение методов, средств и технологий автоматизации ключевых процессов в путевом хозяйстве для повышения безопасности, эффективности и качества содержания железнодорожного пути
10	Формируемые компетенции	УК-1 Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации УК-2 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий УК-5 Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности УК-6 Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности СК-20 Формировать целостное представление о производственной деятельности предприятия (организации), выработке умения обосновывать экономические решения, выбирать правильную стратегию и тактику поведения предприятия
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Знать: – порядок программирования инженерных расчетов, проводимых при осуществлении производственной деятельности предприятий; – общие положения о расчетах верхнего строения железнодорожного пути; – порядок составления алгоритма расчета железнодорожного пути на прочность железнодорожного пути; – порядок тестирования разработанного программного обеспечения. Уметь: – определять показатели напряженно-деформированного состояния элементов конструкции верхнего строения пути; – проводить процедуру валидации и верификации разработанного ПО; – использовать разработанные программы для обоснования экономической целесообразности принятия решений; – формировать исходные данные и внедрять их в разработанную программу; – программировать инженерные расчеты. Иметь навык: – определения ограничений, накладываемых на используемый язык программирования и среду разработки; – разработки интерфейса главных форм рабочих окон программного обеспечения. разработки элементов управления главной формы и настройка их свойств; – разработки интерфейса дочерних форм рабочего окна программного обеспечения; – увязки форм и компонентов программного обеспечения формирования и подключения к программному обеспечению баз данных на примере расчета железнодорожного пути
12	Пререквизиты	Скриптовые языки программирования, Базы данных, Объектно-ориентированное проектирование и программирование