

1	Название модуля, учебной дисциплины	модуль «Технологии разработки программного обеспечения», дисциплина «Технологии разработки программного обеспечения»
2	Специальность	1-37 02 04 Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте, специализация 1-37 02 04 03 Микропроцессорные информационно-управляющие системы 6-05-0715-09 Системы обеспечения движения поездов
3	Курс обучения	4 курс
4	Семестр обучения	7, 8 семестры
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Старший преподаватель кафедры «Информационно-управляющие системы и технологии» Лыч Юрий Павлович
6	Трудоемкость в зачетных единицах	6 зачетных единиц
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	Всего 200 часов, в том числе 96 аудиторных часов, из них лекции – 60 часов, лабораторные занятия – 30 часов, практические занятия – 6 часов
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Форма промежуточной аттестации 7 семестр – зачет, 8 семестр – экзамен. Текущая аттестация проводится в течение семестра. Формами текущей аттестации являются тест, отчет о выполнении лабораторной работы, контрольная работа.
9	Краткое содержание	Технология программирования: основные понятия и подходы. Работа с требованиями к программному обеспечению. Управление программными проектами. Структурное и модульное программирование. CASE-технологии структурного анализа и проектирования программных систем. Инструментальные средства разработки ПО. Дизайн и разработка пользовательского интерфейса. Обеспечение качества программного обеспечения Тестирование и отладка программного обеспечения. Технологии и средства поставки и поддержки эксплуатации программ. Управление релизами программного обеспечения. Рефакторинг программного кода. Управление рисками в программных проектах. Продвижение программных продуктов на промышленном рынке. Сопровождение и обслуживание программных продуктов. Защита программных продуктов.
10	Формируемые компетенции	СК 17,3 – владеть современными технологиями проектирования и разработки программного обеспечения
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Для приобретения базовой компетенции в результате изучения дисциплины студент должен знать: стратегии разработки и модели жизненного цикла программных средств; классические и современные технологии разработки программных средств; принципы и особенности автоматизированной разработки программных средств; инструментальные средства, применяемые для

		автоматизированной разработки программных средств; уметь: выбирать модель жизненного цикла ПС, исходя из особенностей конкретного проекта; оценивать эффективность структуры ПС; владеть: навыками разработки ПС, применяя современные методологии, инструментарий и CASE-средства (UML);
12	Пререквизиты	Информатика, Объектно-ориентированные технологии программирования, Web-технологии, Программное обеспечение кросс-платформенных приложений