

1	Название модуля, учебной дисциплины	Модуль «Базы данных и знаний», дисциплина «Тестирование программного обеспечения»
2	Специальность	6-05-0715-09 Системы обеспечения движения поездов
3	Курс обучения	3 курс
4	Семестр обучения	6 семестр
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Старший преподаватель кафедры «Информационно-управляющие системы и технологии» Минин Владимир Евгеньевич
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3 зачетных единиц
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	Всего 138 часов, в том числе 72 аудиторных часов, из них лекции – 30 часов, лабораторные занятия – 26 часа; практические занятия – 16.
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Форма промежуточной аттестации – экзамен. Текущая аттестация проводится в течение семестра. Формами текущей аттестации являются тест, отчет о выполнении лабораторной работы, реферат
9	Краткое содержание	Основные понятия в тестировании. Процессы тестирования и разработка программного обеспечения. Тестирование документации и требований. Виды и направления тестирования. Разработка и документирование тестов. Поиск и документирование дефектов. Документирование результатов тестирования. Автоматизация тестирования. Особенности проведения отдельных видов тестирования ПО. Тестирование веб-приложений. Тестирование безопасности.
10	Формируемые компетенции	СК-12. Уметь разрабатывать тесты и проводить тестирование специализированного программного обеспечения, связанного с обеспечением движения поездов.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Для приобретения базовой компетенции в результате изучения дисциплины студент должен знать: – жизненный цикл тестирования программного обеспечения; – виды, уровни, направления и методы тестирования; – особенности проведения модульного, системного и интеграционного тестирования; – критерии выбора тестов и оценки качества программного обеспечения; – понятие верификации программного обеспечения; – требования к содержанию и оформлению тест-кейсов; – требования к составлению отчетов об ошибках; – особенности тестирования веб-ориентированных приложений и пакетов; – программ для мобильных систем; – основы тестирования безопасности, производительности, юзабилити, регрессионного тестирования; – особенности проведения автоматизированного тестирования пакетов программ для мобильных систем; – значение основных терминов, используемых в области тестирования и отладки программного обеспечения (дефект, тест-план, тест-кейс и т.д.); уметь: – использовать технологию модульного тестирования;

		<ul style="list-style-type: none"> – использовать технологию реализации стадий жизненного цикла тестирования пакетов программ и их взаимодействия, разработки сопутствующей документации; – использовать приемы отладки и тестирования приложений и пакетов программ и их взаимодействия; – использовать приемы использования инструментальных средств автоматизированного тестирования; – проводить тестирование структуры пакетов программ и их взаимодействия; – проводить тестирование требований к программному обеспечению; – выполнять разработку тест-кейсов и тестовых сценариев; – составлять отчеты об ошибках; – проводить отладку и функциональное тестирование веб-ориентированных приложений и пакетов программ для мобильных систем и их взаимодействия; – использовать инструментальные средства при проведении автоматизированного тестирования и отладки программного обеспечения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципами тестирования требований и документации; – навыками выбора конкретного вида тестирования; – навыками работы с системами баг-трекинга; – методами составления чек-листов, тест-кейсов; <p>основами работы с программными средствами тестирования web-приложений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основами работы с программными средствами тестирования безопасности.
12	Пререквизиты	Информатика