

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Программная инженерия»

Направление подготовки:	<u>09.03.03 – Прикладная информатика</u>
Профиль:	<u>Прикладная информатика в экономике</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Программная инженерия» являются формирование у студентов теоретических и практических навыков по изучению и использованию современных технологий разработки программного обеспечения в соответствии с международными стандартами обучения программной инженерии. Основными задачами изучения дисциплины являются формирование у студентов умений и навыков по проблемам оценки требований, проектирования, разработки, качества, повышения надежности и документирования программного обеспечения, а также по вопросам управления коллективной разработкой программного обеспечения.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Программная инженерия" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1	способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-6	способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
ПК-9	способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

8 зачетных единиц (288 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В обучении студентов по данной дисциплине используются: 1. при проведении лекционных занятий: - вводная; - лекция-информация; - проблемная лекция; - лекция визуализация; 2. для проведения лабораторных занятий: - проектная технология; - технология учебного исследования; - техника «круглый стол», - техника «публичная защита»; - технология обучения в сотрудничестве и в малых группах; - технология проблемного обучения; - технологии дистанционного обучения; - разбор конкретных ситуаций..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Тема: Жизненный цикл программных средств

Программная инженерия в жизненном цикле программных средств

Профили стандартов жизненного цикла систем и программных средств в программной инженерии

Тема: Системный анализ и проек-тирование программных средств
Модели и процессы управления проек-тами программных средств
Системный анализ и проектирование программных средств

Тема: Внутреннее проектирование и разработка программных средств

Тема: Тестирование программных средств
защита ЛР

Тема: Документирование программных средств

Тема: Испытания, сопровождение и конфигурационное управление про-граммными средствами

Тема: Технология объектно-ориентированного программирования
тест

Тема: Технология сборочного про-граммирования

Тема: Технология применения CASE-систем

Тема: Internet-Intranet –технология

Экзамен

Тема: Метрология программных средств. Качество программных средств

Тема: Сложность программных средств. Корректность программных средств

Тема: Надежность программных средств

Тема: Техничко-экономические показатели разработки программных средств
защита ЛР

Тема: Сертификация программных средств

Тема: Содержание документации на программные средства

Тема: Организация документирования программных средств
защита ЛР
тест

Тема: Общие положения оформления печатных работ.

Тема: Инструментальные средства документирования и конфигурацион-ного управления

РАЗДЕЛ 21

Курсовая работа

Экзамен