МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Системы управления транспортной инфраструктурой»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Программная инженерия»

Направление подготовки:	09.03.03 – Прикладная информатика
Профиль:	Прикладная информатика в информационной сфере
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Программная инженерия» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии
с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки «Прикладная информатика» и приобретение ими:
- знаний об основных и вспомогательных средствах программной инженерии;
- умений выполнять тестирование и отладку программного обеспечения;
- навыков использования методов проектирования программного обеспечения.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

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

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-1	Способен консультировать заказчиков по эффективности внедрения информационных технологий в корпоративных системах на транспорте
ПКС-51	Способен обосновывать эффективность внедрения информационных технологий на транспорте в условиях технологических рисков

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

7 зачетных единиц (252 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые для реализации компетентностного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: Лекционные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ).Лабораторные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; виртуальные лабораторные работы. Практические занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ).Самостоятельная работа. Дистанционное обучение - интернет-технология, которая обеспечивает студентов учебно-методическим материалом, размещенным на сайте академии, и предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. Контроль самостоятельной работы. Использование тестовых заданий, размещенных в системе «Космос», что предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. При изучении дисциплины используются технологии электронного обучения(информационные,

интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применениеминформационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников..

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

РАЗДЕЛ 1
Раздел 1. Основные понятия программной инженерии.

Проблемы разработки программных систем. Жизненный цикл и процессы разработки программного обеспечения. Ускоренная разработка программного обеспечения. Технология RAD. Управление разработкой и требования к программному обеспечению.

РАЗДЕЛ 1
Раздел 1. Основные понятия программной инженерии.
выполнение КР(1)

РАЗДЕЛ 2
Раздел 2. Основы проектирования программных систем.

Проектирование программного обеспечения при структурном подходе. Проектирование программного обеспечения при объектном подходе. Разработка пользовательского интерфейса.

РАЗДЕЛ 2
Раздел 2. Основы проектирования программных систем.
защита ЛР

РАЗДЕЛ 3
Раздел 3. Тестирование программного обеспечения.

Структурное тестирование. Функциональное тестирование. Объектно-ориентированное тестирование.

РАЗДЕЛ 3
Раздел 3. Тестирование программного обеспечения.
выполнение КР(1), выполнение теста КСР

РАЗДЕЛ 4
Раздел 4. Некоторые общие вопросы программной инженерии.

Отладка, составление программной документации, сопровождение, реинжиниринг, управление качеством прграммного обеспечения.

РАЗДЕЛ 4
Раздел 4. Некоторые общие вопросы программной инженерии.
выполнение КР(1), выполнение теста КСР

РАЗДЕЛ 5
Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 5
Допуск к экзамену
защита КР

Экзамен

Тема: Курсовая работа

РАЗДЕЛ 10
Курсовая работа