

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

Кафедра «Цифровые технологии управления транспортными
 процессами»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Эксплуатационное обслуживание информационных систем на
транспорте»**

Направление подготовки:	09.03.02 – Информационные системы и технологии
Профиль:	Информационные системы и технологии на транспорте
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины “Эксплуатационное обслуживание информацион-ных систем ” являются формирование у студентов представления о процессах эксплу-атационного обслуживания и эксплуатационном обеспечении информационных систем как управляющих воздействиях, направленных на обеспечение высокого качества функ-ционирования информационных систем в процессе их применения.

Основной целью изучения учебной дисциплины «Эксплуатационное обслужива-ние информационных систем» является формирование у обучающегося компе-тенций в области освоения основных методов анализа и совершенствования про-цессов эксплуатационного обслуживания автоматизированных систем обработки информации и управления; а также в области принятия проектных решений при разработке систем и процессов эксплуатационного обслуживания информацион-ных систем, осуществления проверки корректности и эффективности этих реше-ний

Основными видами профессиональной деятельности при этом являются:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих задач:

Научно-исследовательская деятельность:

Изучение специальной литературы по проблеме эксплуатационного обслуживания информационных систем; проведение анализа процессов эксплуатационного обслу-живания информационных систем, обосновывая целесообразность совершенствова-ния этих процессов на основании результатов экспериментальных исследований.

Проектно-конструкторская деятельность:

Принимать проектные решения по обеспечению качества функционирования инфор-мационных систем, используя модели и методы проектирования и совершенствова-ния процессов эксплуатационного обслуживания этих систем.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Эксплуатационное обслуживание информационных систем на транспорте" 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	Способность создавать модели транспортных процессов и объектов при решении задач автоматизации
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Эксплуатационное обслуживание информационных систем» осу-ществляется в форме лекций и практических занятий. В процессе освоения дисциплины используется модульная технология обучения. Лекции проводятся с

использованием интерактивных технологий в формате мультимедиа-лекций, базирующихся на демонстрируемой студентам презентации. Студенты используют подготовленный преподавателем опорный конспект, куда могут делать пометки во время лекции. Практические занятия выполняются как в виде традиционных решений задач, так и с использованием интерактивных технологий, в том числе основанных на коллективных способах анализа и решения проблемных задач. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работ и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. К интерактивным технологиям относятся работа студентов с электронными информационными ресурсами. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на пять разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Проведении занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости): - использование современных средств коммуникации; - электронная форма обмена материалами; - дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций; - использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д..

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

РАЗДЕЛ 1

Проблемы эксплуатационного обслуживания информационных систем.

Тема: Основные понятия и определения.

Эксплуатационное обслуживание, эксплуатационное обеспечение. Составляющие процесса эксплуатации.

Тема: Жизненный цикл систем.

Учёт вопросов эксплуатационного обслуживания в жизненном цикле систем. Особенности эксплуатации автоматизированных информационных систем.

РАЗДЕЛ 2

Эксплуатационные свойства технических объектов и систем.

Тема: Эксплуатационные свойства технических средств информационных систем.

Общие эксплуатационные свойства технических объектов и способы их оценки. Специальные эксплуатационные свойства технических средств информационных систем.

Формирование эксплуатационных свойств проектируемых объектов. Эксплуатационная документация технических объектов.

Тема: Эксплуатационные свойства информационных систем.

Свойство живучести информационных систем. Свойство устойчивости функционирования информационных систем. Прогнозирование сроков замены информационных систем новыми, более совершенными.

РАЗДЕЛ 3

Составляющие процесса эксплуатационного обслуживания технических средств

информационных систем.

Тема: Планирование профилактик технических объектов.

Роль технического обслуживания при управлении качеством функционирования информационных систем. Содержание профилактических работ. Планирование сроков проведения профилактик по данным об отказах. Планирование сроков проведения профилактик по данным о приближении к отказам. Особенности профилактик с защитой от аварий.

Тема: Методы и средства контроля состояния технических объектов.

Принципы контроля. Средства контроля состояния объекта. Эксплуатационные проблемы поиска неисправностей. Технологические схемы поиска неисправностей. Контроль с прогнозированием.

Тема: Методы и средства контроля состояния технических объектов.

устные опросы, текущий контроль, зачёт с оценкой

Тема: Восстановление работоспособности технических объектов.

Основные проблемы организации восстановления работоспособности. Выбор способа размещения, количества специалистов и технических средств восстановления. Расчёты норм запасных элементов.

РАЗДЕЛ 4

Планирование и контроль качества эксплуатационных процессов.

Тема: Обеспечение качественной работы операторов информационных систем.

Профессиональный отбор операторов. Принципы обучения операторов. Анализ групповой деятельности операторов. Контроль состояния и результатов деятельности операторов

Тема: Методы планирования и контроля качества работ по эксплуатационному обслуживанию.

Графические модели систем работ и их применение при эксплуатационном обслуживании. Модели планирования инспекции эксплуатационных мероприятий при совместной деятельности специалистов по эксплуатационному обслуживанию. Функция технологичности обслуживания. Особенности и возможности применения статистического регулирования качества эксплуатационного обслуживания. Особенности статистической оценки качества работ по эксплуатационному обслуживанию при инспекционном контроле.

РАЗДЕЛ 5

Обеспечение качества информации при эксплуатации информационных систем.

Тема: Методы и средства обеспечения качества информации.

Структура и функции системы качества данных. Совершенствование процессов переработки данных с целью повышения их качества. О сертификации информационных технологий в области качества информации.

Тема: Эксплуатационные свойства компьютерных программ.

Основные эксплуатационные свойства программных изделий. эксплуатационная документация программ. сопровождение компьютерных программ.

Тема: Управление эксплуатацией информационных систем.

Показатели качества эксплуатационного обслуживания информационных систем. Модели и методы оперативного управления процессами эксплуатационного обслуживания информационных систем. Конфигурационное управление при эксплуатационном

обслуживании информационных систем.

Тема: Управление эксплуатацией информационных систем.
устные опросы, текущий контроль, зачёт с оценкой

Зачет