МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ

С.П. Вакуленко

06 октября 2020 г.

Кафедра «Цифровые технологии управления транспортными процессами»

Автор Андреева Татьяна Алексеевна

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	2017

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 3 05 октября 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 2 02 октября 2020 г. Заведующий кафедрой В.Е. Нутович

Москва 2020 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины “Эксплуатационное обслуживание информаци-онных систем на транспорте” являетсяформирование у обучающегося компетенций в области эксплуатационно го обслуживания информационных систем, необходимых для следующих видов деятельности: научно-исследовательская,проектно-конструкторская, в том числе:

• Формирование компетенции в области освоения основных методов анализа и со-вершенствования процессов эксплуатационного обслуживания автоматизированных систем обработки информации и управления;

• Формирование компетенции в области принятия проектных решений при разработке систем и процессов эксплуатационного обслуживания информационных систем, осуществления проверки корректности и эффективности этих решений.

Дисциплина предназначена для получения знаний при решения следующих задач в соответствии с видами деятельности:

- научно-исследовательская: анализ качества эксплуатационного обслуживания автоматизированных систем обработки информации и управления; сбор и анализ научно-тенической информации по исследуемой проблеме;

-проектно-конструкторская: проектирование и совершенствование процессов эксплуатационного обслуживания автоматизированных систем обработки информации и управления.

?

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:

ОПК-6	способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи
ПК-8	способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Эксплуатационное обслуживание информационных систем на транспорте» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в форме традиционных занятий с использованием современных технологий, базирующихся на демонстрации студентам презентации. Во время леции студенты используют опорный конспект, который размещён на сервере кафедры и доступен для скачивания. Опорный конспект содержит основные определения, структуру схем и графиков и имеет пропуски в изложении материала, которые заполняют студенты во время лекции. В ходе лекции преподаватель демонстрирует на экране основные

положения курса, поясняя их. Практические занятия проводятся в виде традиционных решений задач. При этом студенты используют изданный в МИИТе сборник задач по дисциплине, в котором приводятся как типовые примеры с пояснением решения, так и задачи, которые студенты решают на занятиях. Сборник задач также размещён на сервере кафедры и доступен для скачивания. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работ. К ним относятся изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на пять разделов, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонд оценочных средств включает в себя как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков.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 об-служивания 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 сис-тем.

РАЗДЕЛ 2
Эксплуатационные свойства технических объектов и систем.
(устный и письменный опросы, вопросы для ПК-1 и ПК-2)

Тема: Эксплуатационные свойства технических средств информационных систем.
Общие эксплуатационные технических объектов и способы их оценки. Специальные эксплуатационные свойства технических средств информационных систем. Формирование эксплуатационных свойств проектируемых объектов. Эксплуатационная документация тех-нических объектов.

Тема: Эксплуатационные свойства информацион-ных систем.
Свойство живучести информационных систем. Свойство устойчивости функ-ционирования информационных систем. Прогнозирование сроков замены информационных систем новыми, более со-вершенными.

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 прогно-зированием.

Тема: Восстановление работоспособности технических объектов.

РАЗДЕЛ 4
Планирование и контроль качества экс-плуатационных процес-сов.
(устный и письменный опросы, вопросы для ПК-1 и ПК-2)

Тема: Обеспечение качественной работы опе-раторов информационных систем.
Профессиональный отбор операторов. Принципы обучения операторов. Анализ групповой деятельности операторов. Контроль состояния и результатов дея-тельности операторов

Тема: Методы планирования и контроля каче-ства работ по эксплуатационному об-служиванию.
Графические модели систем
работ и их применение при эксплуатаци-онном обслуживании. Модели планирова-ния инспекции эксплуатационных ме-роприятий 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 кон-троле.

РАЗДЕЛ 5
Обеспечение качества информации при эксплуатации информационных систем.

Тема: Методы и средства обеспечения качества информации.
Структура и функции системы качества данных. Совершенство-вание процессов переработки данных с целью повышения их качества. О серти-фикации информационных технологий в области качества информации.

Тема: Управление эксплуатацией информаци-онных систем.
Показатели качества экс-плуатационного обслуживания информа-ционных систем. Модели и методы опера-тивного управления процессами эксплуа-тационного обслуживания информацион-ных систем. Конфигурационное управле-ние при эксплуатационном обслуживании информационных систем.

Тема: Эксплуатационные свойства компью-терных программ.
Основные эксплуата-ционные свойства программных изделий. эксплуатационная документация про-грамм. сопровождение компьютерных программ.

Экзамен