

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра
Заведующий кафедрой АСУ


27 сентября 2019 г.

Э.К. Лецкий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ


26 июня 2019 г.

С.П. Вакуленко

Кафедра «Автоматизированные системы управления»

Автор Сергеева Ирина Васильевна, д.т.н., профессор

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Эксплуатационное обслуживание информационных систем на транспорте»

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2016

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой  Э.К. Лецкий
--	--

1. Цели освоения учебной дисциплины

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

- Формирование компетенции в области освоения основных методов анализа и совершенствования 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 научнотехнической 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-4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
ОПК-5	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-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

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 лекции 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 завершённый объём 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..

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

РАЗДЕЛ 1

Проблемы эксплуатационного обслуживания информационных систем

Тема: Основные понятия и определения

Эксплуатационное обслуживание, эксплуатаци-онное обеспечение. Составляющие процесса эксплуатации.

Тема: Жизненный цикл систем

РАЗДЕЛ 2

Эксплуатационные свойства технических объектов и систем

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 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

Устный и письменный опросы, вопросы к ПК1

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.

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.

Устный и письменный опросы, вопросы к ПК2

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.

Экзамен