

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

Дата подписания: 28.08.2023 17:20:17

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

# Эксплуатационное обслуживание информационных систем на железнодорожном транспорте

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии на транспорте

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

зачеты 7

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*доцент, Папировская Л.И.*

Рабочая программа дисциплины

**Эксплуатационное обслуживание информационных систем на железнодорожном транспорте**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана: 09.03.02-23-2-ИСТб.plm.plx

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии Направленность (профиль) Информационные системы и технологии на транспорте

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Цифровые технологии**

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Авсиевич А.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	получение профессиональных знаний об особенностях эксплуатации применяемых на железнодорожном транспорте информационных технологиях, об информационном взаимодействии всех уровней управления железнодорожным транспортом. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с общей организацией работы информационных систем, структурой и деятельностью подразделений, поддерживающих работу информационных систем (ВЦ предприятий, организаций, региональных ИВЦ и ГВЦ ОАО «РЖД»), обязанностями персонала данных подразделений.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.17
-------------------	---------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

ПК-5	Способен организовывать мониторинг и контроль функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов
ПК-5.1	Разрабатывает алгоритмы и скрипты для проведения обработки данных контроля и мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем, оценки качества услуг с учетом используемых технологий и особенностей их реализации
<b>06.040. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕРВИСОВ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. N 676н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 г., регистрационный N 60722)</b>	
ПК-5. В.	Анализ результатов контроля качества функционирования инфокоммуникационных систем и предоставляемых на их основе сервисов
В/01.6	Организация мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	особенности железнодорожного транспорта, как объекта информатизации; принципы и направления развития информатизации железнодорожного транспорта; методы и способы построения единого информационного пространства ОАО РЖД; комплексы информационных систем и технологий железнодорожного транспорта; работу основных комплексов информационно – управляющих систем железнодорожного транспорта; концепцию информатизации ж.д. транспорта.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	тестировать, организовывать опытные полигоны внедрения ИС; вести документацию по тестированию, внедрения и сопровождению ИС; устанавливать системное программное обеспечение на компьютерах, устанавливать клиентскую часть ПО АРМ; собирать ПО ИС из готовых компонентов
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Знаниями об ИС, эксплуатируемых на полигоне ОАО "РЖД"; знаниями по концепции информатизации ж.д. транспорта; знаниями по системам сопровождения АСУ РЖД

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекционный курс</b>			
1.1	Структура хозяйства корпоративной информатизации ОАО «РЖД». Принципы построения вычислительных центров. /Лек/	7	1	
1.2	Типовая структура ИВЦ. Функции подразделений, документные и информационные взаимосвязи /Лек/	7	1	
1.3	Положения о подразделениях. Должностные инструкции /Лек/	7	1	
1.4	Политика и программа информатизации ОАО «РЖД». /Лек/	7	1	
1.5	Типы задач, решаемых информационной системой (локальные, дорожные, корпоративные). Требования к обслуживанию ИС. вытекающие из типов задач /Лек/	7	1	
1.6	Нормативы жизненного цикла информационных систем (международные, государственные, корпоративные). /Лек/	7	1	
1.7	Стандартизация обслуживания. Особенности архитектуры современных систем и построение политики эксплуатации. /Лек/	7	1	
1.8	Обеспечение надежной работы информационных систем на этапах разработки, внедрения и эксплуатации /Лек/	7	1	
1.9	Антикризисное и антиаварийное планирование и управление. Вопросы снижения эксплуатационных затрат при обслуживании систем /Лек/	7	1	

1.10	Вопросы эксплуатации си-стем безопасности и разграничения доступа информационных систем. /Лек/	7	1	
1.11	Общедоступная информация и информация ограниченного пользования. Лицензионная политика предприятия /Лек/	7	1	
1.12	Сетевые информационные системы и системы централизованной обработки. Обслуживание ИС и СПД /Лек/	7	1	
1.13	Функции подразделения, поддерживающих работу компьютерных сетей. Технология работы. Диспетчерское управление /Лек/	7	1	
1.14	Управление инцидентами и процессами /Лек/	7	1	
1.15	Управление конфигурациями и изменениями Управление проблемами /Лек/	7	1	
1.16	Управление доступностью и непрерывностью /Лек/	7	1	
<b>Раздел 2. Практические (семинарские) занятия</b>				
2.1	Изучение работы диспетчеров АСУ ЕСПП, обеспечивающих информационную поддержку ЕДЦУ. /Пр/	7	16	
2.2	Изучение процессов управления работами, планирования загрузки персонала на базе АСУ ЕСПП /Пр/	7	16	
<b>Раздел 3. Лабораторные работы.</b>				
3.1	Техническая и технологическая подготовка к внедрению и эксплуатации ИС /Ср/	7	1	
3.2	Подготовка данных, обслуживание вычислений, выдача результатов /Ср/	7	1	
3.3	Обслуживание КТС ИС. Организация снабжения, ремонта, резервирования компьютерной техники /Ср/	7	1	
3.4	Организация работы и обслуживания сетевых ИС, обеспечение работоспособности компьютерных сетей /Ср/	7	1	
3.5	Анализ результатов работы подразделения в АСУ ЕСПП /Ср/	7	1	
3.6	Аудит базы конфигурационных элементов /Ср/	7	1	
3.7	Разработка SLA /Ср/	7	2	
3.8	Разработка OLA /Ср/	7	2	
3.9	Расчет совокупной стоимости владения вычислительным комплексом /Ср/	7	1	
<b>Раздел 4. Самостоятельная работа</b>				
4.1	Подготовка к лекциям /Ср/	7	8	
4.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	32	
<b>Раздел 5. Контактные часы на аттестацию</b>				
5.1	Зачет /КЭ/	7	0,25	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Панормов В. В., Папиrowsкая Л. И., Часовских А. Е., Часовских Е. А.	Эксплуатационное обслуживание информационных систем на железнодорожном транспорте: конспект лекций	Самара: СамГУПС, 2012	21COM=F&I21DBN=KT

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Лецкого Э. К., Яковлева В. В.	Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте: учебник для вузов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2013	://umczdt.ru/books/42/30

### 6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

#### 6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1	Microsoft office 2013 (Лицензия № 61887848) Договор на поставку № 0342100004813000011
6.2.1.2	Microsoft Windows 8 № 0342100004814000045

#### 6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1	Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- <a href="https://github.com/">https://github.com/</a>
6.2.2.2	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - <a href="http://www.n-t.ru">http://www.n-t.ru</a>
6.2.2.3	Портал для разработчиков электронной техники: <a href="http://www.espec.ws/">http://www.espec.ws/</a>
6.2.2.4	База данных «Библиотека программиста» <a href="https://proglib.io/">https://proglib.io/</a>
6.2.2.5	База данных «Отраслевой портал специалистов» <a href="http://www.connect-wit.ru/">http://www.connect-wit.ru/</a>
6.2.2.6	Гарант.ру <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
6.2.2.7	КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования