

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы магистратуры  
по направлению подготовки  
27.04.01 Стандартизация и метрология,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Интегрированная информационная среда организации**

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль): Стандартизация и сертификация

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 3409  
Подписал: заведующий кафедрой Карпычев Владимир  
Александрович  
Дата: 01.06.2022

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины: освоение студентами профессиональных знаний и практических навыков использования современных информационных систем и технологий.

Задача дисциплины - изучение основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки организационно-управленческой информации в корпоративных информационных системах; изучение функциональных возможностей современных офисных программных систем для решения типовых организационно-управленческих задач, приемов и методов работы с этими системами; изучение приемов и методов работы с современными программными системами учета и управления.

Основной целью изучения учебной дисциплины «Интегрированная информационная среда организации» является формирование у обучающегося компетенций для следующих видов деятельности:

- научно-педагогическая;
- производственно-технологическая.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

Научно-педагогическая деятельность:

- участие в научной и педагогической деятельности в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.

Производственно-технологическая:

- обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами;
- обеспечение надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла продукции;
- автоматизация процессов измерений, контроля и испытаний в производстве и при научных исследованиях.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-9** - Способен разрабатывать алгоритмы и программы пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;

**ПК-2** - Готовность участвовать в аккредитации метрологических и испытательных подразделений.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Уметь:**

ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией проекта. систематически подходить к оценке различных организационных процессов, уметь организовывать работу и координировать ее выполнение

**Знать:**

методы анализа ситуации, место системного и комплексного подходов в системе экономических знаний

принципы формирования команды;-последовательность действий при планировании организационных изменений.

**Владеть:**

навыками принятия управленческих решений;- методами анализа эффективности действующих организационных структур управления проектами.

навыками и (или) опытом самостоятельного выявления экономических проблем в области технического регулирования и управления качеством, методами их решения

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	30	30
В том числе:		
Занятия семинарского типа	30	30

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 78 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

###### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Проектирование информационных систем управления
2	Проектирование информационных систем управления ПЗ №2. Работа с информационной базой в среде MSACCESS. Работа с запросами (Создание запросов, создание вычисляемых полей в запросах, сортировка в запросах, фильтрация данных в запросах)
3	Проектирование информационных систем управления ПЗ №3. Работа с информационной базой в среде MSACCESS. Работа с отчетами (Создание простых отчетов в графическом, табличном видах).Работа со сводными таблицами.

##### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Информационная система и информационные технологии 1.Повторение лекционного материала.  Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1,2,3,4]. Изучение ресурсоинформационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины. Конспектирование изученного материала.
2	Информационные системы управления Повторение лекционного материала.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
	<p>Повторение лекционного материала. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2,3]. Изучение ресурсоинформационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины. Конспектирование изученного материала.</p>
3	<p><b>Проектирование информационных систем управления</b> Повторение лекционного материала.</p> <p>Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1,4,3]. Изучение ресурсоинформационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины. Конспектирование изученного материала. Выполнение курсового проекта.</p>
4	<p><b>Классификация компьютерных информационных технологий</b> Повторение лекционного материала.</p> <p>Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1,3,4]. Изучение ресурсоинформационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины. Конспектирование изученного материала.</p>
5	<p><b>Концепция информационной безопасности</b> Повторение лекционного материала.</p> <p>Изучение учебной литературы из приведенных источников: [2,4]. Изучение ресурсоинформационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины. Конспектирование изученного материала.</p>
6	<p><b>Анализ принципов АРМ на базе ПК</b> Повторение лекционного материала.</p> <p>Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1,4]. Изучение ресурсоинформационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины. Конспектирование изученного материала.</p>
7	<p><b>Современные направления развития информационных технологий</b> Подготовка к входному контролю.</p> <p>Повторение лекционного материала. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1,3]. Изучение ресурсоинформационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины. Конспектирование изученного материала.</p>
8	<p><b>Интеллектуальные информационные технологии</b> Повторение лекционного материала.</p> <p>Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1,2,3]. Изучение ресурсоинформационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины. Конспектирование изученного материала.</p>

№ п/п	Вид самостоятельной работы
9	Методы оценки эффективности автоматизированных информационных систем Повторение лекционного материала.  Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1,2,3]. Изучение ресурсоинформационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины. Конспектирование изученного материала.
10	Выполнение курсового проекта.
11	Подготовка к промежуточной аттестации.
12	Подготовка к текущему контролю.

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Информационная система управления БД линий метрополитена
2. Информационная система управления БД подвижного состава метрополитена
3. Информационная система управления БД системы энергоснабжения метрополитена
4. Информационная система управления БД оптимальных тяговых расчетов
5. Информационная система управления БД оптимального распределения участкового времени хода по перегонным временам
6. Информационная система управления БД расхода электроэнергии для линий метрополитена
7. Информационная система управления БД расписаний движения поездов метрополитена
8. Информационная система управления БД дополнительной информации метрополитена (загрузка подвижного состава по часам и линиям, парность)
9. Информационная система управления БД тяговых расчетов для поездов метрополитена
10. Информационная система управления БД АРС метрополитена.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Информационные системы и технологии в экономике и	НТБ МИИТ

	управлении О. П. Ильина М. :Юрайт , 2013	
2	Информационные технологии в экономике и управлении В. В. Трофимов [и др.] М. :Юрайт , 2014	НТБ МИИТ
1	Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум С. А. Вокина [и др.] ; под ред. Ю. Д. Романовой М. :Юрайт , 2015	НТБ МИИТ
2	Основы теории и организации ЭВМ : учеб.пособие В.В. Гуров, В.О. Чуканов М. : Интернет-Университет Информационных Технологий , 2011	НТБ МИИТ

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.<http://library.miit.ru/> Научно-электронная библиотека<http://elibrary.ru/> Автоматизация управления компаниями<http://www.insapov.ru/erp.html> ERP системы в России [http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/erp/erp\\_rus.htm](http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/erp/erp_rus.htm) <http://robotosha.ru/>

[www.chipinfo.ru](http://www.chipinfo.ru).

<http://siblec.ru/>

<http://autex.ru/>

<http://www.intuit.ru>

<http://twirpx.com>

<http://habrahabr.ru>

<http://semestr.ru>

[scholar.google.ru](http://scholar.google.ru)

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены лицензионными программными продуктами:

- Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013),

- Microsoft Access не ниже Microsoft Access 2013,

- 1С: Предприятие не ниже 1С: Предприятие 8.0.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET

4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 семестре.

Курсовой проект во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).



## Авторы

Доцент, к.н. кафедры «Управление и защита информации»

Балакина Екатерина  
Петровна

## Лист согласования

Заведующий кафедрой УиЗИ

Л.А. Баранов

Заведующий кафедрой МПСиС

В.А. Карпычев

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин