

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ПСГМ  
Заведующий кафедрой ПСГМ



М.Ю. Быков

25 мая 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

29 мая 2020 г.

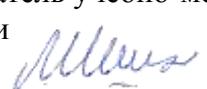
Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

Автор Клименков Андрей Николаевич, к.т.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационно-аналитические технологии в управлении**

Направление подготовки:	38.04.04 – Государственное и муниципальное управление
Магистерская программа:	Управление социально-экономической сферой
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 6 20 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p>М.В. Ишханян</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры Протокол № 15 12 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p>Л.А. Каргина</p>
---	---

Рабочая программа учебной 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: 564169  
Подписал: Заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна  
Дата: 12.05.2020

Москва 2020 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью преподавания дисциплины является изучение средств и методов телекоммуникационных технологий, информационно-аналитической работы, позволяющих решать задачи управленческого и организационного видов в профессиональной деятельности. В результате изучения дисциплины студенты должны получить сведения о современных средствах обработки информации, работать в режиме on-line, анализировать и представлять полученную информацию.

Основными задачами курса являются:

- приобретение знаний в области организации обработки данных, технологий принятия решений, с использованием системных компьютерных средств (;
- приобретение навыков по использованию программных средств для работы с программами по управлению проектами;
- обучение навыкам формирования задач, ресурсов и отчетов при реализации проекта.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Информационно-аналитические технологии в управлении" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Информационные системы и организации:**

Знания: информационные процессы

Умения: понимать предметную область

Навыки: графическим интерфейсом пользователя, интерфейсом командной строки, стандартными программами, антивирусными программами, сервисным программным обеспечением операционной системы

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Ознакомительная практика

2.2.2. Преддипломная практика

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОПК-4 Способен к организации внедрения современных информационно-коммуникационных технологий, обеспечения доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления	ОПК-4.1 Знает содержание и способы ведения деловой переписки и современного делопроизводства с учетом возможностей информационно-коммуникационных технологий. ОПК-4.2 Умеет эффективно использовать государственные и муниципальные информационные системы. ОПК-4.3 Владеет возможностями организации цифрового взаимодействия между органами государственной власти, гражданами и организациями.
2	ОПК-6 Способен к использованию технологий организационного проектирования, моделированию административных процессов и процедур в органах власти	ОПК-6.1 Умеет проектировать организационные структуры, участвовать в разработке стратегий управления человеческими ресурсами организаций, планировать и осуществлять административные мероприятия. ОПК-6.2 Умеет, распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия. ОПК-6.3 Владеет технологиями организационного проектирования.
3	ПКО-4 Способен использовать современные управленческие технологии	ПКО-4.1 Знает нормативные правовые акты в области занятости населения федерального и регионального уровней, Знать региональные программы содействия занятости населения. ПКО-4.2 Умеет выстраивать эффективное взаимодействие с работодателями, представителями исполнительных органов государственной власти, социальными партнерами. ПКО-4.3 Понимает особенности рынка труда и потребность в кадрах общероссийского и регионального рынка труда. ПКО-4.4 Способен анализировать, обобщать и систематизировать поступающую информацию от работодателей и граждан. ПКО-4.5 Способен выполнять работы с применением современных информационных технологий, знает правила работы на персональном компьютере, с оргтехникой и используемым программным обеспечением, правила работы со служебной информацией. ПКО-4.6 Способен оформлять информационные и методические материалы для граждан и работодателей. ПКО-4.7 Способен соблюдать порядок ведения учета и оформления необходимой документации, составления отчетности, номенклатуры дел.
4	ПКО-9 Способен применять адекватные современные методы исследования для решения научных и аналитических задач в профессиональной деятельности	ПКО-9.1 Знает правовую базу и методику анализа производства объектов техники и оказания услуг. ПКО-9.2 Применяет актуальную нормативную документацию в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		ПКО-9.3 Применяет методы экономических исследований эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, анализа создания и развития производства объектов техники и оказания услуг. ПКО-9.4 Владеет методами экономических исследований эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 1
Контактная работа	28	28,15
Аудиторные занятия (всего):	28	28
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	80	80
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/Т П	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Раздел 1 Знакомство с программой. Введение. Основы управления проектом. Основы управления проектами, основные понятия: цели, этапы, ресурсы, треугольник проекта. Обзор возможностей программы. Основные настройки для управления.	4		2		9	15	
2	1	Раздел 2 Календарное планирование в MS Project. Понятие календарей. Календари: изменение стандартного календаря, назначение уникального календаря этапу, ресурсу. Понятие типа планирования. Ввод данных этапа и создание иерархической структуры этапов. Установка связей между этапами. Обзор представлений.	2		3		11	16	
3	1	Раздел 3 Ресурсное планирование в MS Project. Типы ресурсов. Ввод списка ресурсов. Экспорт списка ресурсов. Назначение ресурсов на этапы. Расчет стоимости проекта. Типы этапов. Планирование материальных ресурсов. Автоматическое и ручное выравнивание ресурсов.	2		3		11	16	ПК1, ОпросТестирование
4	1	Раздел 4 Многопроектность в MS Project.	2		2		9	13	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/Т П	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Использование совместного пула ресурсов и совместное выравнивание загрузки ресурсов. Установка межпроектных связей.							
5	1	Раздел 5 Отслеживание проекта. Сравнение версий проектов. Сопровождение календарного плана. Понятие базового плана и использование базовых и промежуточных планов. Сопровождение объемов работ и затрат. Оценка текущего состояния проекта.	2		2		9	13	ПК2, Опрос Тестирование
6	1	Раздел 6 Специальные возможности MS Project. Обзор возможностей по настройке Project в соответствии со спецификой компании. Настройка представления. Пользовательские фильтры, группировки, представления, формы, отчеты.	2		2		31	35	
7	1	Раздел 7 Дифференцированный зачет						0	ЗаО
8		Всего:	14		14		80	108	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	1	РАЗДЕЛ 1 Знакомство с программой. Введение. Основы управления проектом.	Основы управления проектами, основные понятия: цели, этапы, ресурсы. Обзор возможностей программы. Основные настройки для управления.	2
2	1	РАЗДЕЛ 2 Календарное планирование в MS Project.	Календари: изменение стандартного календаря, назначение уникального календаря этапу, ресурсу. Ввод данных этапа и создание иерархической структуры этапов. Установка связей между этапами. Обзор представлений.	3
3	1	РАЗДЕЛ 3 Ресурсное планирование в MS Project.	Типы ресурсов. Ввод списка ресурсов. Экспорт списка ресурсов. Назначение ресурсов на этапы. Расчет стоимости проекта. Планирование материальных ресурсов.	3
4	1	РАЗДЕЛ 4 Многопроектность в MS Project.	Использование совместного пула ресурсов и совместное выравнивание загрузки ресурсов. Установка межпроектных связей.	2
5	1	РАЗДЕЛ 5 Отслеживание проекта.	Сравнение версий проектов. Сопровождение календарного плана. Сопровождение объемов работ и затрат. Оценка текущего состояния проекта.	2
6	1	РАЗДЕЛ 6 Специальные возможности MS Project.	Обзор возможностей по настройке Project в соответствии со спецификой компании. Настройка представления. Пользовательские фильтры, группировки, представления, формы, отчеты.	2
ВСЕГО:				14/0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательный процесс использует следующие виды образовательных технологий:

### Практические занятия

Практическое занятие - целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки.

Практические занятия предназначены для углубленного изучения учебных дисциплин и играют важную роль в выработке у студентов умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с педагогом. Кроме того, они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи.

Цель практических занятий - углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Она должна быть ясна не только педагогу, но и студентам.

План практических занятий отвечает общим идеям и направленности лекционного курса и соотношен с ним в последовательности тем. Он является общим для всех педагогов и обсуждается на заседании кафедры.

### Опросы

Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении зачета в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования и решения задачи. Вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем практическом занятии.

Письменные блиц-опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Письменный блиц-опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, дабы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное время (10-15 мин.).

Письменные опросы целесообразно применять в целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала, например, во время проведения зачета, когда необходимо проверить знания студентов по всему курсу.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на действующее семейное законодательство.

### Решение задач

Решение задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента.

Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно и представляет на ПК. Длительность решения задачи – 10 минут.

Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся. Задачи, требующие изучения значительного объема материала, необходимо относить на самостоятельную работу студентов, с непременным разбором результатов во время практических занятий. В данном случае решение ситуационных задач с глубоким обоснованием должно представляться на проверку в письменном виде.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации,

правильность применения форм решения, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки материала.

Решение заданий в тестовой форме

Проводится три раза в течение изучения дисциплины (семестр), с использованием персональных компьютеров и программного обеспечения АСТ-тест. Не менее, чем за 2 недели до проведения тестирования, преподаватель должен передать задания в тестовой форме с отмеченными правильными ответами системному администратору для введения заданий в тестовую компьютерную оболочку, а также определить критерии оценки.

Не менее, чем за 1 неделю до тестирования, преподаватель должен определить студентам исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, нормативные правовые акты и теоретические источники (с точным указанием разделов, тем, статей) для подготовки.

Каждому студенту отводится на тестирование 40 минут, по 2 минуты на каждое задание. Для каждого студента 20 заданий определяются компьютером путем случайной выборки из базы тестовых заданий. Оценка результатов тестирования производится компьютерной программой, результат выдается немедленно по окончании теста. До окончания теста студент может еще раз просмотреть все свои ответы на задания и при необходимости внести коррективы.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, другими средствами не разрешено.

Зачет с оценкой

Промежуточная аттестация по дисциплине завершает изучение курса и проходит в виде зачета с оценкой. Зачет проводится согласно расписанию зачетно-экзаменационной сессии. До зачета не допускаются студенты, не сдавшие хотя бы одну из двух текущих аттестаций (тестирований). Зачет может быть выставлен автоматически, по результатам текущих контролей и достижений, продемонстрированных студентом на практических занятиях. Фамилии студентов, получивших зачет автоматически, объявляются в день проведения зачета, до начала промежуточного испытания.

До начала зачета все студенты группы размещаются в компьютерной аудитории, по одному человеку за столом.

Проведение зачета состоит из двух этапов:

1. Тестирование
2. Решение задач

Состав испытания определяется преподавателем самостоятельно исходя из уровня подготовки студента, продемонстрированного на текущей аттестации и практических занятиях.

Независимо от результата первого этапа преподаватель допускает студента до прохождения второго этапа зачета. Только по итогам всех этапов и результатам текущей успеваемости выставляется итоговая отметка.

Итог каждого этапа испытания фиксируется преподавателем. Оценивание проводится по методике, описанной выше для оценки тестирования и решения задач. Преподаватель вправе повысить получившееся значение, основываясь на результатах текущей успеваемости студента и его работы на практических занятиях. Результаты прохождения зачета объявляются всей группе.

В случае неудовлетворительного результата испытания начальником учебного отдела назначается день и время повторной сдачи итоговой аттестации по дисциплине.

Проведение занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и/или 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/или дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные

технологии, в том числе современные средства коммуникации, электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	РАЗДЕЛ 1 Знакомство с программой. Введение. Основы управления проектом.	- изучение конспекта лекций;  - изучение рекомендуемой литературы; - поиск и изучение информации в электронных источниках. Информатика. Базовый курс (Учеб. пособие для вузов), С.В. Симонович СПб.: Питер, 2010. Управление проектами: Учебное пособие / Герасимов М.М., Оленина О.А., Ступникова Е.А., Цыпин П.Е. – М.: РУТ (МИИТ), 2018. - 224 с. Учебное пособие	9
2	1	РАЗДЕЛ 2 Календарное планирование в MS Project.	- изучение конспекта лекций;  - изучение рекомендуемой литературы; - поиск и изучение информации в электронных источниках. Информатика. Базовый курс (Учеб. пособие для вузов), С.В. Симонович СПб.: Питер, 2010. Управление проектами: Учебное пособие / Герасимов М.М., Оленина О.А., Ступникова Е.А., Цыпин П.Е. – М.: РУТ (МИИТ), 2018. - 224 с. Учебное пособие	11
3	1	РАЗДЕЛ 3 Ресурсное планирование в MS Project.	- изучение конспекта лекций;  - изучение рекомендуемой литературы; - поиск и изучение информации в электронных источниках. Информатика. Базовый курс (Учеб. пособие для вузов), С.В. Симонович СПб.: Питер, 2010. Управление проектами: Учебное пособие / Герасимов М.М., Оленина О.А., Ступникова Е.А., Цыпин П.Е. – М.: РУТ (МИИТ), 2018. - 224 с. Учебное пособие	11
4	1	РАЗДЕЛ 4 Многопроектность в MS Project.	- изучение конспекта лекций;  - изучение рекомендуемой литературы; - работа с нормативными документами; - поиск и изучение информации в электронных источниках. Информатика. Базовый курс (Учеб. пособие для вузов), С.В. Симонович СПб.: Питер, 2010. Управление проектами: Учебное пособие / Герасимов М.М., Оленина О.А., Ступникова Е.А., Цыпин П.Е. – М.: РУТ (МИИТ), 2018. - 224 с. Учебное пособие	9
5	1	РАЗДЕЛ 5 Отслеживание проекта.	- изучение конспекта лекций;  - изучение рекомендуемой литературы; - поиск и изучение информации в электронных источниках. Управление проектами: Учебное пособие /	9

			Герасимов М.М., Оленина О.А., Ступникова Е.А., Цыпин П.Е. – М.: РУТ (МИИТ), 2018. - 224 с. Учебное пособие	
6	1	РАЗДЕЛ 6 Специальные возможности MS Project.	- изучение конспекта лекций;  - изучение рекомендуемой литературы; - поиск и изучение информации в электронных источниках. Управление проектами: Учебное пособие / Герасимов М.М., Оленина О.А., Ступникова Е.А., Цыпин П.Е. – М.: РУТ (МИИТ), 2018. - 224 с. Учебное пособие	9
7	1	РАЗДЕЛ 6 Специальные возможности MS Project.	- изучение конспекта лекций;  - изучение рекомендуемой литературы; - поиск и изучение информации в электронных источниках. Управление проектами: Учебное пособие / Герасимов М.М., Оленина О.А., Ступникова Е.А., Цыпин П.Е. – М.: РУТ (МИИТ), 2018. - 224 с. Учебное пособие	22
ВСЕГО:				80

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Информатика. Базовый курс Учеб. пособие	С.В. Симонович	СПб.: Питер, 2010 <a href="http://library.miit.ru/">http://library.miit.ru/</a>	Все разделы
2	Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие	Т.С. Васючкова, М.А. Держо, Н.А. Иванчева, Т.П. Пухначева.	Москва : ИНТУИТ, 2016  Режим доступа: для авториз. пользователей.	Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/100534">https://e.lanbook.com/book/100534</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Управление проектами: методические указания по подготовке к практическим занятиям и организации самостоятельной работы студентов	О.А. Полянская	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2015 Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/71874">https://e.lanbook.com/book/71874</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей	Все разделы

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для самостоятельной работы над темами дисциплины студентам, наряду с рекомендуемой и дополнительной литературой, предлагается использовать данные и информацию следующего характера. (В том числе для поиска материала используется система Интернет, в частности поисковые системы Yandex и Google):

1. Справочно - информационного (словари, справочники, энциклопедии и т.д.);
2. Официального (сборники нормативно-правовых документов, законодательных актов);
3. Научного и научно-популярного (монографии, статьи, диссертации, сборники научных трудов и т.д.);
4. Периодические издания и т.д.
5. В качестве электронных поисковых систем и баз данных публикаций рекомендуется пользоваться следующими электронными ресурсами:

Название библиотеки Веб-адрес

Российская Государственная Библиотека <http://www.rsl.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Государственная публичная научно-техническая библиотека России <http://www.gpntb.ru>

Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы <http://www.libfl.ru>

Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) <http://www2.viniti.ru>

Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук

(ИНИОН РАН) <http://www.inion.ru>

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
2. Федеральный образовательный портал» <http://www.ecsocman.edu.ru/>
3. Новиков Ф.А., Опалева Э.А., Степанов Е.О. Учебно-методическое пособие: описание самостоятельной работы студентов (срс). - СПб: СПбГУ ИТМО, 2008. - 90 с. <http://window.edu.ru/resource/374/60374>
4. Теличко Г.Н. Компьютерные технологии в науке и образовании: Тестовые задания. - Тула: Тульский гос. ун-т, 2005. - 133 с. ссылка: <http://window.edu.ru/resource/737/67737>
5. Электронная коммерция: основы организации и ведения бизнеса: учебное пособие / А.Л. Денисова, Н.В. Молоткова, М.А. Блюм, Т.М. Уляхин, А.В. Гуськов. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2012. - 88 с. <http://window.edu.ru/resource/074/80074>.
6. Грошев, А.С. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Грошев, П.В. Замяков. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2015. — 589 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=69958](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69958) — Загл. с экрана.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине требуется наличие следующего ПО: OS Windows, Microsoft Office, доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий требуемое ПО может быть заменено на их аналоги.

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий также необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам (при необходимости)

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, учебный портал ИЭФ и электронная почта.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

При изучении дисциплины используется лекционная аудитория, оборудованная мультимедийным проектором и экраном. Для каждой лекции готовится презентация. При проведении лабораторных работ и практических занятий задействован компьютерный класс, оснащенный компьютерами, мультимедийным проектором или проекционным экраном.

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами, посредством используемых средств коммуникации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Во вводной части занятия необходимо проверить наличие студентов и их готовность к практическому занятию, объявить тему, цели и учебные вопросы занятия.

В основной части занятия рассматриваются вопросы практической работы на ПК по соответствующей теме.

В заключительной части занятия следует отметить наиболее активных студентов, полноту и качество отработки учебных вопросов, степень достижения поставленных учебных целей. Затем необходимо дать студентам рекомендации по более полному и эффективному изучению вопросов и освоению доступного им массива литературы научного и публицистического профиля.

При изложении лекционного материала используются презентации. Занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием

Компьютерные технологии реализуются в рамках системы «преподаватель—компьютер—студент» с помощью обучающих программ различного вида (информационных, тренинговых, контролирующих, развивающих и др.).

Диалоговые технологии связаны с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества на уровне «преподаватель—студент», «студент—студент» в ходе постановки и решения учебно-познавательных задач.

Тренинговые технологии рассматриваются как система деятельности по отработке определенных алгоритмов учебно-познавательных действий и способов решения типовых задач в ходе обучения (тесты и практические упражнения).

При самостоятельной подготовке студентам необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины (далее - РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателя.

### 11.1. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Студентам следует:

? приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

? до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

? при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты;

? в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

? в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

? на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии.

Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

### 11.2 Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий,

которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- ? руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;
- ? выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- ? при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

### 11.3 Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание реферата, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома

. Основная литература - это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

? в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях.

? при работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

? если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.