

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЭТМ РОАТ  
Заведующий кафедрой ЭТМ РОАТ



Т.М. Степанян

08 сентября 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

08 сентября 2017 г.



Кафедра «Экономика, финансы и управление на транспорте»

Автор Свиридова Наталья Васильевна

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационные технологии в менеджменте**

Направление подготовки:	<u>38.03.02 – Менеджмент</u>
Профиль:	<u>Логистика и управление цепями поставок</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 08 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 08 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой  Л.В. Шкурина
--	---

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: 4329  
Подписал: Заведующий кафедрой Шкурина Лидия Владимировна  
Дата: 08.09.2017

Москва 2017 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в менеджменте» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 "Менеджмент".

Изучив дисциплину, студент должен:

1) знать:

современные информационно-коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности менеджеров с учетом требований информационной безопасности при их использовании;

2) уметь:

проводить анализ предметной области и оценивать необходимость внедрения предложений специалистов по информационно-коммуникационным технологиям для решения стандартных задач профессиональной деятельности ;

3) владеть:

навыками практической работы с применением современных информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности.

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

Учебная дисциплина "Информационные технологии в менеджменте" 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. Информатика:**

Знания: информационно-коммуникационных технологий

Умения: решать стандартные задачи с помощью ЭВМ

Навыки: работы с компьютером и периферийными устройствами

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

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

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-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знать и понимать: основные виды информационно-коммуникационных технологий и требования информационной безопасности при их использовании</p> <p>Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач менеджмента с учетом требований информационной безопасности</p> <p>Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности для решения стандартных задач менеджмента</p>

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

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

4 зачетные единицы (144 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 2
Контактная работа	17	17,35
Аудиторные занятия (всего):	17	17
В том числе:		
лекции (Л)	8	8
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	8	8
Контроль самостоятельной работы (КСР)	1	1
Самостоятельная работа (всего)	118	118
Экзамен (при наличии)	9	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КРаб (1)	КРаб (1)
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

### 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/ПП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	<p>Раздел 1</p> <p>Раздел 1. Понятие и роль информационных технологий в менеджменте.</p> <p>1.1. Предмет, цель, методы и средства курса «Информационные технологии в менеджменте.</p> <p>1.2. Этапы развития информационных технологий.</p> <p>1.3. Роль и место информационных технологий (ИТ) в ЭИС.</p> <p>1.4. Классификация информационных технологий.</p>	1/0				13	14/0	, выполнение контрольной работы, устный опрос
2	2	<p>Раздел 2</p> <p>Раздел 2. Информационное обеспечение ИТ в менеджменте.</p> <p>2.1. Понятие информационного обеспечения, его структура.</p> <p>2.2. Внемашиное информационное обеспечение (ИО). Система показателей. Системы классификации и кодирования информации. Система документации.</p> <p>2.3. Внутримашинное информационное обеспечение. Файловая организация.</p>	2/0	4/4			23	29/4	, выполнение лабораторных работ

№ 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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Понятие и классификация баз данных.							
3	2	Раздел 3 Раздел 3. Техническое и программное обеспечение ИТ в менеджменте.  3.1. Классификация аппаратных средств информационных технологий. Состав технического обеспечения ИТ управления организацией. 3.2. Классификация программного обеспечения.	2/0	4/4			24	30/4	, выполнение контрольной работы, выполнение лабораторных работ, устный опрос
4	2	Раздел 4 Раздел 4. Автоматизация офисной деятельности.  4.1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) менеджера. 4.2. Электронный и виртуальные офисы.	1/0				18	19/0	, выполнение контрольной работы
5	2	Раздел 5 Раздел 5. Проектирование информационных систем и технологий в менеджменте.  5.1. Основные понятия проектирования ИС и ИТ. 5.2. Методы проектирования ИС.	1/0				19	20/0	, выполнение контрольной работы, устный опрос
6	2	Раздел 6 Раздел 6. Защита информационных технологий в менеджменте.  6.1. Виды угроз	1/0				21	22/0	, выполнение контрольной работы, устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		безопасности. 6.2. Методы и средства защиты информации в ИТ. 6.3. Защита ИТ от компьютерных вирусов.							
7	2	Раздел 7 Допуск к экзамену				1/0		1/0	, защита контрольной работы
8	2	Раздел 8 Допуск к экзамену				0/0		0/0	КРаб, защита контрольной работы
9	2	Экзамен						9/0	ЭК
10		Всего:	8/0	8/8		1/0	118	144/8	



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 8 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	2	Раздел 2. Информационное обеспечение ИТ в менеджменте.	Относительная и абсолютная адресация. Подбор параметра. Поиск решения. Статистические и логические функции. Построение графика. Компьютерный класс стандартной комплектации с программным обеспечением MS Excel 2003 и выше	4 / 4
2	2	Раздел 3. Техническое и программное обеспечение ИТ в менеджменте.	Создание и редактирование баз данных. Отбор и сортировка записей с помощью запросов. Создание форм для ввода данных. Создание и печать отчетов. Разработка базы данных сотрудников предприятия. Компьютерный класс стандартной комплектации с программным обеспечением MS Access 2003 и выше	4 / 4
ВСЕГО:				8/8

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

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине "Информационные технологии в менеджменте", направлены на реализацию компетентностного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

При выборе образовательных технологий традиционно используется:

- лекционно-семинарско-зачетная система: проведение лекций, лабораторных работ, защита контрольной работы, прием экзамена;
- информационно-коммуникационные технологии, которые, повышают практическую направленность образовательного процесса, способствуют интенсификации самостоятельной работы студентов и повышению познавательной активности (при реализации образовательной программы используются веб-ресурсы университета и академии, электронная библиотечная система, электронная почта, работа с базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами);

При реализации интерактивных форм проведения лабораторных работ предлагается решение поставленных задач с разбором конкретных ситуаций.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям, представленным в разделах "Основная литература", "Дополнительная литература" рабочей программы дисциплины. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеуказанных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивает познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

При изучении дисциплины могут использоваться технологии электронного обучения (информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников.

## 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	2	Раздел 1. Понятие и роль информационных технологий в менеджменте.	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы, выполнение к.р., работа с вопросами для самопроверки. Литература[1];[2]; [3]; [4]	13
2	2	Раздел 2. Информационное обеспечение ИТ в менеджменте.	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы, работа с вопросами для самопроверки Литература[1]	23
3	2	Раздел 3. Техническое и программное обеспечение ИТ в менеджменте.	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы, выполнение к.р.; работа с вопросами для самопроверки; подготовка к текущему и промежуточному контролю Литература[1]; [2]	24
4	2	Раздел 4. Автоматизация офисной деятельности.	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы; выполнение к.р.; работа с вопросами для самопроверки. Литература [1]	18
5	2	Раздел 5. Проектирование информационных систем и технологий в менеджменте.	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы. Работа с вопросами для самопроверки Литература[1].	19
6	2	Раздел 6. Защита информационных технологий в менеджменте.	Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы, подготовка к текущему и промежуточному контролю Литература [1]; [3]; [5]	21
<b>ВСЕГО:</b>				<b>118</b>

## 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	Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебник	Информационные технологии в менеджменте [Текст] : учебник	М. : ИНФРА-М, 2013  РОАТ, читальный зал, отдел хранения, абонемент	Раздел 1: с.29-40 Раздел 2: с.185-222 Раздел 3: с.139-169 Раздел 4: с.277-299 Раздел 5: с.310-321
2	Информационные технологии в менеджменте(электронный ресурс): учебник и практикум	М.А.Плахотникова Ю.В. Вертакова	М: Юрайт, 2015  Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a>	Раздел 1

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Информационные системы и технологии в экономике и управлении (электронный ресурс): учебник	Под ред. В. В. Трофимова	М: Юрайт, 2016  Электронно-библиотечная система <a href="http://www.biblio-online.ru">biblio-online.ru</a>	Раздел 1
4	Информационные технологии в экономике и управлении (электронный ресурс): учебное пособие	А. Г. Ивасенко, А. Ю. Гридасов, В. А. Павленко	М: Кнорус, 2015  Электронно-библиотечная система <a href="http://www.book.ru">book.ru</a>	Раздел 1
5	Информационные системы в экономике [электронный ресурс] : учебное пособие	Горбенко А. О.	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015  Электронно-библиотечная система <a href="http://www.Ibooks.ru">Ibooks.ru</a>	Раздел 6

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

1. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» – <http://www.biblio-online.ru/>
2. Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>
3. Электронные сервисы АСУ Университет (АСПК РОАТ) – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>
4. Система «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
5. Официальный сайт библиотеки РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/>
6. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным

ресурсам

7. Электронно-библиотечная система Айбукс– <http://ibooks.ru/>

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

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте»: лабораторные работы, задания на контрольную работу, тестовые и экзаменационные вопросы по курсу. Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы размещены на сайте <http://stellus.rgotups.ru/>. Студентам для доступа к учебно-методическим материалам необходимо зарегистрироваться в системе. Доступ к личному кабинету и к электронной образовательной среде университета студент осуществляет через сайт <http://miit.ru/>.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.
- для доступа к учебно-методическим материалам на сайте <http://stellus.rgotups.ru/>: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.
- для доступа к личному кабинету и электронной образовательной среде университета: Браузер Google Chrome.
- для выполнения лабораторных работ: специализированное прикладное программное обеспечение не предусмотрено.
- для самостоятельной работы студентов: Microsoft Office 2003 и выше.

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузер Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat.

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы студентов должна соответствовать требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствовать условиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНИПам.

Учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Кабинеты оснащены следующим оборудованием, приборами и расходными материалами,

обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций, ведения интерактивных занятий: учебная доска (меловая или маркерная), мел или маркер, стационарное или переносное мультимедийное оборудование,
- для выполнения текущего контроля успеваемости: учебная доска (меловая или маркерная), мел или маркер,
- для проведения информационно - коммуникационных-интерактивных занятий (представления презентаций, графических материалов, видеоматериалов) требуется стационарное или переносное мультимедийное оборудование,
- для проведения лабораторных работ требуется компьютерный класс стандартной комплектации с программным обеспечением MS Office,
- для организации самостоятельной работы студентов: рабочее место студента со стулом, столом, компьютером. Если самостоятельная работа предусматривает внеаудиторную работу студентов, то для подготовки к контролю успеваемости студенту будет необходим компьютер с выходом в сеть Интернет.

Технические требования к оборудованию для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий:

колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции); микрофон или гарнитура (для участия в аудиоконференции); веб-камеры (для участия в видеоконференции);

для ведущего: компьютер с процессором Intel Core 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 2 Гб свободной оперативной памяти.

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

В процессе освоения дисциплины «Информационные технологии в менеджменте» предусмотрена контактная работа с преподавателем. Контактная работа может быть организована с использованием дистанционных образовательных технологий. В этом случае для проведения занятий используется система дистанционного обучения «КОСМОС». Освоение дисциплины включает в себя лекционные занятия, лабораторные работы, индивидуальную работу с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся.

Лекционные занятия включают в себя ознакомление студентов с основным материалом, который подготавливает преподаватель. Преподаватель акцентирует свое внимание на наиболее важных вопросах для изучения и конспектирования. Студентам рекомендуется не пропускать лекционных занятий и конспектировать предлагаемый материал, на занятиях необходимо иметь письменные принадлежности. Конспект может вестись как с использованием ручки и тетради, так и с использованием компьютерных технологий (ноутбука, либо планшета).

Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков. Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных образовательных технологий: Лекционные занятия проводятся в формате вебинара в режиме реального времени.

Для подготовки к лабораторным занятиям необходимо заранее ознакомиться с рекомендованной литературой, с заданием и методическими указаниями на лабораторные, которые приведены в ФОС. Во время выполнения лабораторных работ студент заполняет отчет, который защищает у преподавателя в конце занятия.

В рамках самостоятельной работы студент должен выполнить контрольные работы. Прежде чем выполнять задания по контрольным работам, необходимо изучить теоретический материал. Также необходимо ознакомиться с Методическими указаниями по выполнению контрольных работ, размещенными в системе дистанционного обучения «КОСМОС». Выполнение и защита контрольных работ являются непременным условием для допуска к экзамену. Во время выполнения контрольных работ можно получить групповые или индивидуальные консультации у преподавателя. Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных образовательных технологий студент может получить интерактивные консультации в режиме реального времени, а также имеет возможность задать вопросы по изучению дисциплины ведущему преподавателю off-line в системе дистанционного обучения «КОСМОС» в разделе «Конференция». Кроме этого, взаимодействие студента с преподавателем может быть организовано через личный кабинет на портале университета и с помощью технологий электронной почты. Промежуточной аттестацией по дисциплине является экзамен. Для допуска к экзамену студент должен выполнить и защитить лабораторную работу, выполнить и защитить контрольную работу. Промежуточная аттестация по дисциплине может быть проведена дистанционно, при условии идентификации личности студента, с использованием веб-сервисов системы дистанционного обучения «КОСМОС». Подробное описание процедуры проведения промежуточной аттестации приведено в ФОС по дисциплине.