

Рабочая программа утверждена

решением Учёного совета

ВФ НИТУ МИСиС

от «31» августа 2020г.

протокол № 1-20

## Рабочая программа дисциплины (модуля) Информационные технологии в профессиональной деятельности

Закреплена за кафедрой

Направление подготовки

Профиль

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

в том числе:

аудиторные занятия

самостоятельная работа

Общепрофессиональных дисциплин

27.03.04 Управление в технических системах

Информационные технологии в управлении

**Бакалавр**

**очная**

**3 ЗЕТ**

108 Формы контроля в семестрах:

зачет с оценкой 2 семестр

36

70

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
КСР	2	2	2	2
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	38	38	38	38
Сам. работа	70	70	70	70
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.т.н., Доц., Уснунц-Кригер Татьяна Николаевна*

Рабочая программа

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (уровень бакалавриата) (приказ от 02.12.2015 г. № 602 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах, УТС-20.plx Информационные технологии в управлении, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 27.02.2020, протокол № 5-20

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Общепрофессиональных дисциплин**

Протокол от 26.06.2020 г., №10

Зав. кафедрой Уснунц-Кригер Т.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ						
1.1	Цель - знакомство с теоретическими, методическими и технологическими основами современных информационных технологий					
1.2	Задачи:					
	- освоение общих принципов работы и получение практических навыков использования современных информационных технологий для решения прикладных задач.					
2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ						
Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.01				
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>					
2.1.1	Информатика					
2.2	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>					
2.2.1	Учебная практика					
2.2.2	Научно-исследовательская работа					
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ						
<b>ПК-1.2: способность проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления</b>						
<b>Знать:</b>						
ПК-1.2 -З1 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в						
<b>Уметь:</b>						
ПК-1.2 -У1 применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности						
ПК-1.2 -У2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения						
<b>Владеть:</b>						
ПК-1.2 -В1 навыками работы со специализированными пакетами программ для решения задач в профессиональной деятельности						
<b>УК-5.1: способность к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации в течение всей жизни</b>						
<b>Знать:</b>						
УК-5.1-З1 основные понятия, возможности и тенденции развития современных информационных технологий						
<b>Уметь:</b>						
УК-5.1-У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в						
<b>Владеть:</b>						
УК-5.1-В1 навыками применения информационных технологий в профессиональной деятельности						
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	<b>Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности</b>					
1.1	Системы автоматизации профессиональной деятельности /Лек/	2	2	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л 2.1	
1.2	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	2	10	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л 2.1	
	<b>Раздел 2. Офисные технологии подготовки документов</b>					
2.1	Офисные технологии подготовки документов /Лек/	2	4	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л 2.1	
2.2	Создание комплексных документов в текстовом редакторе. Создание документа с использованием Google Forms. /Пр/	2	6	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л 2.1	
2.3	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. Выявление тестов. /Ср/	2	10	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л 2.1	
	<b>Раздел 3. Информационно-правовое обеспечение деятельности</b>					

3.1	Информационно-правовое обеспечение деятельности /Лек/	2	2	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л 2.1	
3.2	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка рефератов /Ср/	2	10	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л 2.1	
	<b>Раздел 4. Сетевые информационные технологии и коммуникации</b>					
4.1	Сетевые информационные технологии и коммуникации. Основы сетевых технологий. Локальные, корпоративные и глобальные сети. Intranet, Internet и Web-технологии /Лек/	2	6	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	
4.2	Организация полнотекстового поиска. Поиск документов. /Пр/	2	6		Л1.1	
4.3	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение тестов /Ср/	2	20	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	
	<b>Раздел 5. Цифровые данные</b>					
5.1	Представление информации. Хранение информации. Обработка данных. Информационная безопасность. /Лек/	2	4	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	
5.2	Создание базы данных и работа с данными. /Пр/	2	6		Л1.1	
5.3	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение тестов. /Ср/	2	20	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	
	КСР	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (Приложение)

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Голицына О.Л. О.Л.Голицына, Н.В.Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов	Информационные технологии: учебник	Электронный каталог	Москва ФОРУМ; Инфра-М, 2012
Л1.2	Гаврилов М.В. М.В. Гаврилов,В.А. Климов	Информатика и информационные технологии: учебник	Электронный каталог	Москва Юрайт, 2012
Л1.3	Гаврилов М.В. М.В. Гаврилов,В.А. Климов	Информатика и информационные технологии: учебник	Электронный каталог	Москва Юрайт, 2011

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 2.1	Л.Н. Демидов Л.Н. Демидов, В.Б.Терносков, С.М. григорьев, Д.В. Крахмалев	Информационные технологии: учебник	Электронный каталог	Москва КНОРУС, 2017

#### 6.3 Перечень лицензионного программного обеспечения

П.1	MS Office2007
П.2	Windows 7 Professional
П.3	Dr.Web

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Ауд.	Назначение	Оснащение
11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Аудитория для проведения занятий лекционного типа , семинарского типа, текущего контроля, индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций: доска классическая, компьютер с доступом к сети "Интернет" (16 шт.), проектор, экран, рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.) ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, антивирусное ПО Dr.Web, Visual Studio, комплект тематических презентаций
46	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети "Интернет" и доступ в электронную информационно-образовательную среду: доска классическая, компьютер с доступом к сети "Интернет" (16 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.), рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.) ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, Компас, антивирусное ПО Dr.Web, Visual Studio

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Весь курс разделен на самостоятельные взаимосвязанные части, т.е. имеет модульное построение. Развитие самостоятельности студентов достигается индивидуализацией тестов и вопросов для внутрисеместрового контроля знаний. Это обеспечивается методическими разработками, созданными в электронном формате, существенно повышающими эффективность самостоятельной работы студентов.

Лекции проводятся с использованием мультимедийных технологий в специально оборудованных аудиториях, при этом лекционный материал демонстрируется с использованием графического редактора Power Point.

На практических занятиях и при выполнении домашних занятий осваиваются как классические методы решения задач, так и с использованием пакетов прикладных программ. Такая возможность обеспечивается рациональным использованием времени при проведении лекций и практических занятий с широким привлечением мультимедийной техники, и современных пакетов прикладных программ.

Дисциплина требует значительного объема самостоятельной работы. Отдельные учебные вопросы выносятся на самостоятельную проработку и контролируются посредством текущей аттестации. При этом организуются групповые и индивидуальные консультации.