

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	Общепрофессиональных дисциплин
Направление подготовки	27.03.04 Управление в технических системах
Профиль	Информационные технологии в управлении
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	108 Формы контроля в семестрах:
в том числе:	зачет с оценкой 4 семестр
аудиторные занятия	8
самостоятельная работа	96
часов на контроль	4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	4	4	4	4
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-18 30.plx Информационные технологии в управлении, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 28.02.2018, протокол № 5-18

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Общепрофессиональных дисциплин**

Протокол от 26.06.2019 г., №10

Зав. кафедрой Уснунц-Кригер Т.Н.

**1. ЦЕЛИ 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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информатика
<b>2.2</b>	<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 -31 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий 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-5.1-31 основные понятия, возможности и тенденции развития современных информационных технологий	
<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>Уметь:</b>	
ПК-1.2 -У2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения	
ПК-1.2 -У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	
<b>УК-5.1: способность к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации в течение всей жизни</b>	
<b>Уметь:</b>	
УК-5.1-У1 применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности	
<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>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>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/	4	1	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1	
1.2	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	16	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1	

	<b>Раздел 2. Офисные технологии подготовки документов</b>					
2.1	Офисные технологии подготовки документов. Создание комплексных документов в текстовом редакторе. Создание документа с использованием Google Forms. /Лек/	4	1	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1	
2.2	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение тестов. /Ср/	4	18	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1	
	<b>Раздел 3. Информационно-правовое обеспечение деятельности</b>					
3.1	Информационно-правовое обеспечение деятельности /Лек/	4	1	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1	
3.2	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка рефератов /Ср/	4	18	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1	
	<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/	4	1	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	
4.2	Организация полнотекстового поиска. Поиск документов. /Лек/	4	1	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.1	
4.3	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение тестов /Ср/	4	22	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/	4	2	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	
5.2	Создание базы данных и работа с данными. /Лек/	4	1		Л1.1	
5.3	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение тестов. /Ср/	4	22	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	
	Контроль	4	4	УК-5.1 ПК-1.2	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	О.Л.Голицына, Н.В.Максимов, Т.Л.Партыка, И.И. Попов	Информационные технологии: учебник	Электронный каталог	Москва ФОРУМ; Инфра-М, 2012
Л1.2	М.В. Гаврилов, В.А. Климов	Информатика и информационные технологии: учебник	Электронный каталог	Москва Юрайт, 2012
Л1.3	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
Л2.1	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

**6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных****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.