

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

72

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.тн, 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-17.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 25.06.2018 г., №10

Зав. кафедрой кхн Борисевич Владимир Георгиевич

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 -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 -У1 применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности						
ПК-1.2 -У2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения						
<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 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах						
<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						
<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>						
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности					

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. /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. Выполнение 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. /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 Л 2.1	
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 Л 2.1	
<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 Л 2.1	
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. Подготовка к зачёту с оценкой. /Ср/	2	22	УК-5.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л 2.1	

### 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

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

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
11	Информационные технологии 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.