

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 04.04.2020 11:28:17

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8baa882b8d602

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет

«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Г. Игнатова

«21» 06 2020 г.

М.П.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Программирование на 1С»

Направление подготовки - 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль)– «Системы корпоративного управления»

Очная форма

Москва 2020

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

| Компетенции   | Подкомпетенции, формируемые в дисциплине                  | Индикаторы достижения компетенций   |
|---|---|---|
| ОПК-5 способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ОПК-5.П1С способен установить платформу "1С: Предприятие" | <b>Знания</b> основных шагов для установки и настройки платформы "1С: Предприятие"<br><b>Умения</b> устанавливать ПО «1С: Предприятия»<br><b>Опыт</b> установки и настройки платформы "1С: Предприятия" для решения задач по учету данных |

**Компетенция ПК-3** способен программировать на языках бизнес-приложений » сформулирована на основе Профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам».

**Обобщенная трудовая функция** - выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

**Трудовые функции** - Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования (С/18.6), Разработка прототипов ИС (С/15.6)

| Подкомпетенция формируемые в дисциплине   | Задачи профессиональной деятельности                                   | Индикаторы достижения подкомпетенций   |
|---|--|--|
| ПК-3.П1С способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач | программирование приложений, создание прототипа информационной системы | <b>Знания</b> основных конструкций языка 1С<br><b>Умения</b> использовать основные конструкции языка программирования 1С при программировании обработчиков событий в формах объектов платформы, модулях платформы<br><b>Опыт</b> разработки программного кода языке 1С |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине: умение разрабатывать и отлаживать программы с использованием подпрограмм, массивов и комбинированного типа данных на любом языке программирования высокого уровня.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Курс | Семестр | Общая трудоём-<br>кость (ЗЕ) | Общая трудоём-<br>кость (часы) | Контактная работа |                               |                                | Самостоятельная<br>работа (часы) | Промежуточная<br>аттестация |
|------|---------|------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
|      |         |                              |                                | Лекции (часы)     | Лабораторные<br>работы (часы) | Практические<br>занятия (часы) |                                  |                             |
| 3    | 5       | 4                            | 144                            | -                 | 64                            | -                              | 80                               | ЗаО                         |

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| № и наименование<br>модуля                               | Контактная работа |                               |                                | Самостоятельная<br>работа | Формы текущего контроля                            |
|--|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--|
|  | Лекции (часы)     | Лабораторные<br>работы (часы) | Практические<br>занятия (часы) |                           |  |
| 1. Знакомство с платфор-<br>мой «1С: Предприятие<br>8.3» | -                 | 20                            | -                              | 30                        | Контрольное комплексное за-<br>дание №1            |
| 2. Основы программиро-<br>вания                          | -                 | 44                            | -                              | 50                        | Контрольное комплексное за-<br>дание №1<br>Тест №1 |

#### 4.1. Лекционные занятия

Не предусмотрены

#### 4.2. Практические занятия

Не предусмотрены.

#### 4.3. Лабораторные работы

| № модуля<br>дисциплины | № лабораторной<br>работы | Объем занятий<br>(часы) | Краткое содержание   |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|--|
| 1                      | 1                        | 4                       | Установка платформы. Объекты: Константы, Справочники и Перечисле-<br>ния |
|                        | 2                        | 4                       | Элементы управления формами. Обработчик событиями. Объект Доку-<br>мент  |
|                        | 3                        | 4                       | Функциональные опции. Подсистемы и интерфейс. Регистр сведений           |
|                        | 4                        | 4                       | Запросы. Отчет и компоновка данных                                       |
|                        | 5                        | 4                       | Выполнение контрольного задания № 1.                                     |
| 2                      | 6                        | 4                       | Основные конструкции языка. Базовые типы                                 |
|                        | 7                        | 4                       | Выражения и операции   |
|                        | 8                        | 4                       | Коллекции значений   |

| № модуля дисциплины | № лабораторной работы | Объем занятий (часы) | Краткое содержание                                    |
|---------------------|-----------------------|----------------------|---|
|                     | 9                     | 4                    | Синтаксические конструкции                            |
|                     | 10                    | 4                    | Процедуры и функции                                   |
|                     | 11                    | 4                    | Объектная модель и работа с данными                   |
|                     | 12                    | 4                    | Объекты встроенного языка                             |
|                     | 13                    | 4                    | Модули. Табличная модель работы с данными             |
|                     | 14                    | 4                    | Язык запросов. Определение и использование источников |
|                     | 15                    | 4                    | Использование нескольких источников                   |
|                     | 16                    | 4                    | Выполнение контрольного задания №2. Тестирование      |

#### 4.4. Самостоятельная работа студентов

| № модуля дисциплины | Объем занятий (часы) | Вид СРС   |
|---------------------|----------------------|---|
| 1,2                 | 56                   | Выполнение домашнего задания по материалам лабораторной работы (всего 14 лабораторных работ)<br>Разработка конфигурации в соответствии с вариантом междисциплинарного задания<br>Просмотр видеоучебника «Программирование за 21 день» |
| 1,2                 | 16                   | Подготовка к выполнению контрольных заданий   |
| 2                   | 8                    | Подготовка к тестированию   |

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

Не предусмотрено

### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС, <http://orioks.miet.ru/>):

**Модуль 1** «Знакомство с платформой «1С: Предприятие 8.3»

- ✓ материалы для подготовки к лабораторным работам: лабораторный практикум с описанием теоретических сведений, примеров выполнения заданий, порядка выполнения и вариантов заданий;

**Модуль 2** «Основы программирования»

- ✓ материалы для подготовки к лабораторным работам: лабораторный практикум с описанием теоретических сведений, примеров программирования, порядка выполнения и вариантов заданий.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Литература

1. Дадян Э.Г. Конфигурирование и моделирование в системе "1С: Предприятие" : Учеб. / Э.Г. Дадян. - М. : Вузовский учебник : Инфра-М, 2018. - 417 с. + Доп. материалы. - (Высшее образование: Магистратура). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989788> (дата обращения: 01.09.2020). - ISBN 978-5-9558-0581-8.

2. Иванов А.И. Лабораторный практикум по работе с платформой "1С: Предприятие" / А.И. Иванов, Н.Ю. Соколова; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - М. : МИЭТ, 2017. - 112 с.

3. Радченко М.Г. 1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика : Примеры и типовые приемы / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. - М. : 1С-Паблишинг, 2009. - 872 с. + CD. - (Библиотека разработчика). - ISBN 978-5-9677-1147-3.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Методические материалы 1С: Предприятие 8// URL: <https://v8.1c.ru/metod/presentations/?bxrand=1614258031269> (дата обращения: 1.11.2020).

2. eLIBRARY.RU : Научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000 -. - URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 05.11.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей

3. Единое окно доступа к информационным ресурсам : сайт / ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". – Москва, 2005-2010. - URL: <http://window.edu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.02.2021)

4. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» : бесплатное образование : сайт / НОУ «ИНТУИТ». – Москва, 2003-2021. - URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 01.11.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется модель «живого» обучения, при которой преподаватель в платформе «1С: Предприятие» демонстрирует решение задачи, а студенты за ним повторяют. При возникающих ошибках преподаватель разбирает их индивидуально с каждым студентом, после чего студенты выполняют самостоятельное задание

Может изучаться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При интерактивном взаимодействии с преподавателем используется раздел ОРИОКС «Домашние задания» при выполнении самостоятельной работы. Также могут использоваться: электронная почта, Skype

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются **внутренние электронные ресурсы**: видеоролики, задания для выполнения лабораторных работ с последовательностью их выполнения, информационные базы «1С: Предприятия» с результатами выполнения после каждого занятия.

При проведении занятий и для самостоятельной работы используются **внешние электронные ресурсы**:



1. Веб-сервис для учебного тестирования по платформе «1С:Предприятие 8» // 1С-Учебный центр №1 URL: <http://edu.1c.ru/dist-training> (дата обращения: 1.11.2020).

2. Видеоучебник «Программирование за 21 день» // Youtube URL: [https://www.youtube.com/playlist?list=PLBzoXhN\\_kiSyAHRHRCVcpR3qK\\_mN1kff5](https://www.youtube.com/playlist?list=PLBzoXhN_kiSyAHRHRCVcpR3qK_mN1kff5) (дата обращения: 1.11.2020).

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы* | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                         | Перечень программного обеспечения  |
|--|---|--|
| Компьютерный класс   | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ОРИОКС | Azure, Microsoft Office Pro, 7z, Acrobat Reader DC, доступ к ПО через удаленный рабочий стол <a href="http://skylab.sipc.miet.ru">skylab.sipc.miet.ru</a> : ЗПК 1С:Предприятие |
| Помещение для самостоятельной работы                                       | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ОРИОКС | Операционная система Windows от 7 версии;<br>Пакет программ Microsoft Office;<br>ЗПК 1С:Предприятие<br>Браузер: Firefox или GoogleCrome.<br>Acrobat reader DC                  |

## 10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. ФОС по подкомпетенции ОПК-5.П1С «способен инсталлировать платформу "1С:Предприятие"»

2. ФОС по подкомпетенции ПК-3.П1С «способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач»

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11.1. Особенности организации процесса обучения

В дисциплине предусмотрены следующие виды занятий: лабораторные работы и самостоятельная работа. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

На лабораторных работах (примерно первая половина занятия) преподаватель объясняет материал, но в процессе объяснения студенты выполняют небольшие задания. После этого студенты закрепляют свои навыки, выполняя задание лабораторного практикума.

Для итоговой защиты всех лабораторных работ студент должен подготовить отчет. Электронную версию отчета опубликовать в раздел «Портфолио» ОРИОКС. Имя файла – это фамилия студента. Файл должен быть сохранен в версии Microsoft Word 2007.

Итоговый отчет должен содержать:

- титульный лист;
- отчет по каждой лабораторной работе: название лабораторной работы, формулировка задания, разработанную конфигурацию;
- список рисунков (если таковые имеются).

В процессе изучения курса преподавателем проводятся *консультационные занятия*. На консультациях студентам даются пояснения по трудноусваиваемым разделам дисциплины. Допускается задать вопрос преподавателю и по электронной почте.

### **11.2. Система контроля и оценивания**

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется балльная накопительная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме до 90 баллов), активность в семестре (в сумме до 10 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>

**Разработчик:**

Доцент института СПИНТех, к.т.н., доцент



/Н.Ю. Соколова/

Рабочая программа по дисциплине «Программирование на 1С» направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленности (профилю) «Системы корпоративного управления» разработана в институте СПИНТех и утверждена на заседании института 24 ноября 2020 года, протокол № 3.

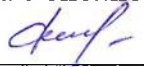
Директор института СПИНТех \_\_\_\_\_  /Л.Г. Гагарина/

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК \_\_\_\_\_  / И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки \_\_\_\_\_  / Т.П.Филиппова /