

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Беспалов Владимир Александрович
Должность: Ректор МИЭТ
Дата подписания: 2020.09.09
Уникальный программный ключ:
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736476c8f9bea882b8d603

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
«27» сентября 2020г.
М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы ИС»

Направление подготовки – 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность (профиль) – «Проектирование и эксплуатация ИТ-инфраструктуры»
(очно-заочная форма обучения)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

Компетенция ПК-3 «Способен кодировать на языках программирования» сформулирована на основе профессионального стандарта 06.028 «Системный программист»

Обобщенная трудовая функция А6 «Разработка компонентов системных программных продуктов»

Трудовая функция А/03.6 «Разработка системных утилит»

Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенций
ПК-3.01С «Способен кодировать на языке 1С»	Разработка, отладка, модификация и поддержка системного программного обеспечения информационно=управляющих систем.	Знания способов кодирования на языках программирования в части основ 1С Умения кодировать на языках программирования в части основ 1С Опыт кодирования на языках программирования в части основ 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 – необходимы компетенции формируемые следующими дисциплинами «Объектно-ориентированное программирование» и «Основы программирования на C++».

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕТ)	Общая трудоёмкость (часов)	Контактная работа			Самостоятельная работа(часы)	Вид промежуточной аттестации
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
2	4	6	216	-	32	16	168	ЗаО/КР

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
Модуль 1. Основы программирования	-	16	8	84	Тестирование по модулю №1. Защита лабораторных работ № 1-4 Защита первой части проектного задания
Модуль 2. Основные конструкции программирования	-	16	8	84	Тестирование по модулю №2. Защита лабораторных работ № 5-8 Защита второй части проектного задания

4.1. Лекционные занятия

Не предусмотрены

4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Базовые стандарты управления корпорацией. Определение КИС. Эволюция стандартов и краткая характеристика каждого из них.
	2	2	Методологии MPS и MRP. Схема работы КИС по стандарту MPS. Статистическое управление запасами. Спецификация изделия. Цикл работы MRP.

	3	2	Механизм работы MRP II-системы. Методологии ALAP, KanBan. Алгоритм работы MRP II.
	4	2	Методология ERP. Отличия MRP II к ERP. Стратегия SCM.
2	5	2	Методология ERP II и CSRP. Планирование и обслуживание по CSRP. Отличия ERP II от ERP.
	6	2	ITIL/ITSM, СobiT. Отличительные черты рассматриваемых стандартов. Модель ITSM. Процессы поддержки ИТ-сервисов.
	7	2	Внедрение ERP. Выбор АСУП. Готовность предприятия/компании к реструктуризации
	8	2	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия. Модель зрелости ИТ-инфраструктуры

4.3. Лабораторные работы

№ Модуля дисциплины	№ лабораторной работы	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	4	Справочники в 1С: Предприятия 8.2
	2	4	Документы в 1С: Предприятия 8.2
	3	4	Основные учетные документы в 1С: Предприятия 8.2
	4	4	Макеты. Периодические регистры сведений. Перечисления
M2	5	4	Регистры накопления
	6	4	План видов расчета, регистр расчета и его использование
	7	4	Поиск в базе данных, задания по расписанию
	8	4	Формирование отчетов

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	15	Самостоятельное изучение дополнительной литературы и электронных ресурсов сети интернет по темам лабораторных работ и практических занятий
	6	Подготовка к тестированию №1
	24	Подготовка к ЛР №1-4
	24	Отчет по ЛР №1-4
	15	Подготовка к защите первой части проектного задания
2	15	Самостоятельное изучение дополнительной литературы и электронных ресурсов сети интернет по темам лабораторных работ и практических занятий

	6	Подготовка к тестированию №2
	24	Подготовка к ЛР №5-8
	24	Отчет по ЛР №5-8
	15	Подготовка к защите второй части проектного задания

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

- Выбор одной из тем предложенной преподавателем или самим студентом для проведения работы по автоматизации учета данных;
- Определение структуры информационной системы при написании теоретической части курсовой работы;
- Реализация основных компонентов 1С, таких как справочники, константы, документы, регистры и т.д. и написание программного кода для процедур и функции для автоматизации учета данных при написании практическую часть;
- Оформление курсовой работы согласно стандарту;

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

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

- ✓ Методические рекомендации по самостоятельной работы студента
- ✓ Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ
- ✓ Образовательная технология ко всей дисциплине
- ✓ Презентационный материал лекций

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Пакулин В.Н. 1С: Бухгалтерия 8.1 / В.Н. Пакулин. - 2-е изд. - М. : ИНТУИТ, 2016. - 67 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100552> (дата обращения: 09.12.2020). - 0-00.
1. Заика А.А. Разработка прикладных решений для платформы 1С. Предприятие 8.2 в режиме "Управляемое приложение" / А.А. Заика. - 2-е изд. - М. : ИНТУИТ, 2016. - 238 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100460> (дата обращения: 02.12.2020). - 0-00.
2. 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 : 240-00; 264-00, 10000 экз.

Нормативная литература

1. ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Поправкой) ВЗАМЕН ГОСТ 7.32-2001. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200026224> (дата обращения: 30.06.2020).

Периодические издания

1. ПРОГРАММНЫЕ СИСТЕМЫ : ТЕОРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ : электронный научный журнал / Ин-т программных систем им. А.К. Айламазяна РАН. - Переславль-Залесский : Ин-т программных систем им. А.К. Айламазяна РАН, 2010 - . - На сайте представлены полные тексты статей журнала с 2010 г. - На сайте Общероссийского математического портала Math-Net.Ru представлены полные тексты (Пользовательское соглашение) статей журнала с 2010 г. - Текст : электронный.
2. ИНФОРМАТИКА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ / Российская академия наук, Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" Российской академии наук. - Москва : ТОРУС ПРЕСС, 2007 - . - На сайте представлены полные версии номеров журнала с 2007 г.; URL : <http://www.ipiran.ru/journal/issues/> (дата обращения: 22.10.2020); На сайте Общероссийского математического портала Math-Net.Ru представлены полные тексты (Пользовательское соглашение) статей журнала; URL : http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=ia&wshow=details&option_lang=rus (дата обращения: 22.10.2020). - ISSN 1992-2264 (Print); 2310-9912 (Online). - Текст : электронный.
3. СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИТ-ОБРАЗОВАНИЕ : международный научный журнал / Фонд содействия развитию интернет-медиа, ИТ-образования, человеческого потенциала "Лига интернет-медиа". - Москва : Лига интернет-медиа, 2005 - . - На сайте представлены полные тексты статей журнала с 2016 г.; На сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU доступ к полному тексту статей для зарегистрированных пользователей с 2010 г. - ISSN 2411-1473.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Лань: Электронно-библиотечная система Издательства Лань. - СПб., 2011-. - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 28.10.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ
2. Юрайт : Электронно-библиотечная система : образовательная платформа. - Москва, 2013 - . - URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 05.11.2020); Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ.
3. Российское образование: федеральный портал. – Москва, [б. г.]. – URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 07.02.2020).
4. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.02.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации дисциплины используется **смешанное обучение**, в основе которого лежит интеграция технологий традиционного и электронного освоения компетенций, в частности за счет использования таких инструментов как онлайн-тестирование, взаимодействие со студентами в электронной образовательной среде.

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

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта, сервисы видеоконференцсвязи и социальные сети.

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются **внутренние электронные ресурсы** в формах тестирования в ОРИОКС.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория	Компьютер с мультимедийным оборудованием	Win pro от 7, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); Acrobat reader DC
Лаборатория распределенных систем контроля и управления	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	Win pro от 7, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); 7z Acrobat Reader DC
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	Win pro от 7, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); Acrobat reader DC

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по подкомпетенции ПК-3.01С «Способен кодировать на языке 1С».

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL:https://orioks.miet.ru/prepare/ir-science/index?id_science=90830

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Дисциплина «Основы 1С» служит для формирования знаний и умений в области построения логически правильных и эффективных алгоритмов и программ.

Целями освоения учебной дисциплины «Основы 1С» являются формирование у студентов опыта построения информационных систем с применением языка программирования 1С.

Студенты, изучающие дисциплину, обязаны:

- посетить практические занятия по предмету;
- выполнить лабораторные работы (подтверждается сдачей каждой лабораторной работы);
- выполнить задания для СРС к каждому из практических занятий;
- принять участие в дискуссиях во время практических занятий и лабораторных работ.

В процессе изучения курса предполагается самостоятельная работа студента при подготовке к практическим занятиям, лабораторным работам, использование литературы, интернет-ресурсов. Для закрепления полученных знаний и в качестве практической составляющей подготовки студентов, ими выполняются самостоятельные работы по тематике лабораторных работ. Самостоятельные работы могут проходить как аудиторно (в аудитории для самостоятельной подготовки), так и дома. Самостоятельные работы включают в себя использование практических навыков при программировании 1С кода, написанного на лабораторных работах, но без помощи преподавателя и выполняются каждым студентом индивидуально.

По завершению обучения проводится представление результатов выполнения самостоятельного задания, оно может проводиться как на лабораторных работах, так и дистанционно (путем общения с преподавателем по средствам электронной связи).

Критериями оценки самостоятельных работ являются корректность полученных результатов, обоснованность выбранных подходов, своевременность сдачи заданий.

Полученные знания на лекциях, а также на лабораторных работах, используются студентами при выполнении индивидуального задания, а также при написании выпускных квалификационных работ. Опыт, полученный студентами при выполнении лабораторных работ, несомненно, пригодится при работе по специальности.

По завершению изучения дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в виде дифференциального зачета с публичным представлением результатов заданий СРС на опыт деятельности и заданий проектного типа.

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система (НБС).

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме максимум 60 баллов), и сдача экзамена (максимум 40 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график

контрольных мероприятий приведены в журнале успеваемости на ОРИОКС,
<http://orioks.miet.ru/>).

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент Института МПСУ, к.т.н.



Д.А. Бобриков

Рабочая программа дисциплины «Основы 1С» по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», направленности (профиля) «Проектирование и эксплуатация ИТ-инфраструктуры» разработана в Институте МПСУ и утверждена на заседании УС Института 30 сентября 2020 года, протокол № 1

Зам. директора Института МПСУ по ОД



/ Д.В. Калеев /

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