

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 14:04:43

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f756d76c8f8bea882b8d602

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет

«Московский институт электронной техники»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Г. Игнатова

«21» 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии»

Направление подготовки - 09.03.04 «Программная инженерия»

Направленность(профиль) - «Программные компоненты информационных систем»

Москва 2020

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

ПК-6 Способен использовать объектно-ориентированную парадигму разработки программного обеспечения

Сформулирована на основе Профессионального стандарта 06.001 «Программист»

Обобщенная трудовая функция: Разработка требований и проектирование программного обеспечения

Трудовые функции: Проектирование программного обеспечения(D/03.6)

| Подкомпетенции, формируемые в дисциплине | Задачи профессиональной деятельности | Индикаторы достижения подкомпетенций |
|--|--|--|
| ПК-6.ИнфТех Способен использовать современные и новые информационные технологии разработки ПО для решения прикладных задач | Проектирование и разработка программного обеспечения | Знания понятий и классификации автоматизированных ИС, новых ИТ (Интернет EDI и Интернет2), КИС (СЭД, ERP, CRM), АИСС. Умения работать в системах КонсультантПлюс, Project Expert, Microsoft Project, BPWin (Allfusion Process Modeller), Terrasoft CRM. Опыт разработки бизнес-плана средствами Project Expert™ |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на 2 курсе 3 семестре (очная форма обучения).

Входные требования к дисциплине: сформированность компетенций, определяющих готовность разрабатывать схемы базовых алгоритмов и вести обработку основных структур данных (массивов, матриц).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Курс | Семестр | Общая трудоёмкость (ЗЕ) | Общая трудоёмкость (часы) | Контактная работа | | | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация |
|------|---------|-------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| | | | | Лекции (часы) | Лабораторные работы (часы) | Практические занятия (часы) | | |
| 2 | 3 | 2 | 72 | - | 32 | 16 | 24 | ЗаО |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| № и наименование модуля | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Формы текущего контроля |
|--|-------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---|
| | Лекции (часы) | Лабораторные работы (часы) | Практические занятия (часы) | | |
| 1. Современные и новые информационные технологии | - | 16 | 8 | 12 | Контроль выполнения и защита лабораторных заданий |
| | | | | | Контроль выполнения практических заданий |
| | | | | | Тестирование |
| | | | | | Контрольная работа |
| 2. Методология и современное состояние интегрированных информационных систем | - | 16 | 8 | 12 | Контроль выполнения и защита лабораторных заданий |
| | | | | | Контроль выполнения практических заданий |
| | | | | | Тестирование |
| | | | | | Итоговое задание |

4.1. Лекционные занятия

Не предусмотрены

4.2. Практические занятия

| № модуля дисциплины | № лекции | Объем занятий (часы) | Наименование занятия |
|---------------------|----------|----------------------|--|
| 1 | 1 | 2 | Информационные технологии. Истоки и этапы развития |
| | 2 | 2 | Понятие и классификация автоматизированных информационных систем |
| | 3 | 2 | Обеспечение автоматизированных информационных систем |
| | 4 | 2 | Современные и новые информационные Технологии. Edі и интернет2 |
| 2 | 5 | 2 | Интегрированные корпоративные информационные системы. Бизнес-офис предприятия |
| | 5 | 2 | Основные методологии развития кис. Особенности развития интегрированных систем управления предприятием |
| | 7 | 2 | Системы электронного документооборота. Есм-системы |
| | 8 | 2 | Информационно-справочные системы |

4.3. Лабораторные работы

| № модуля дисциплины | № лабораторной работы | Объем занятий (часы) | Наименование работы |
|---------------------|-----------------------|----------------------|---|
| 1 | 1 | 4 | Система КонсультантПлюс. Практическое изучение программной оболочки КонсультантПлюс на примере системы ВерсияПроф. |
| | 2 | 4 | Системы управления базами данных (СУБД). Практическое изучение реляционной СУБД |
| | 3 | 4 | Система моделирования бизнеса и анализа решений |
| | 4 | 4 | Ознакомление с возможностями и структурой представления данных программы 1С:Финансовое планирование в составе системы 1С:Предприятие. Работа с конфигуратором 1С. |

| | | | |
|---|---|---|--|
| 2 | 5 | 4 | Программа управления проектами Microsoft Project |
| | 6 | 4 | Моделирование бизнес-процессов предприятия. Программный пакет BPWin (Allfusion Process Modeller) |
| | 7 | 4 | Дополнительные возможности программного пакета Microsoft Excel. Создание сводных таблиц, использование функций подбора параметров. |
| | 8 | 4 | Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). Ознакомление с программным пакетом Terrasoft CRM. |

4.4. Самостоятельная работа студентов

| № модуля дисциплины | Объем занятий (часы) | Вид СРС |
|------------------------|----------------------|--|
| 1 | 6 | Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчета и подготовка к защите результатов выполнения лабораторного задания |
| | 4 | Изучение рекомендованной литературы. Подготовка и выполнение практических заданий |
| 2 | 6 | Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление отчета и подготовка к защите результатов выполнения лабораторного задания |
| | 4 | Изучение рекомендованной литературы. Подготовка и выполнение практических заданий |
| 1-2 | 4 | Выполнение практико-ориентированного задания |

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

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 «Современные и новые информационные технологии»

✓ Методические указания к лабораторным работам.

Модуль 2 «Методология и современное состояние интегрированных информационных систем»

✓ Методические указания к лабораторным работам.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Информационные технологии : Учеб. пособие / Л.Г. Гагарина [и др.]; Под ред. Л.Г. Гагариной; Рец. О.И. Лисов. - М. : Форум : Инфра-М, 2015. - 320 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8; 978-5-16-010111-8 .
2. Гагарина Л.Г. Информационные технологии в менеджменте: Курс лекций / Л.Г. Гагарина; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - М. : МИЭТ, 2015. - 244 с. - ISBN 978-5-7256-0828-1.
3. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : Учеб. пособие / Л.Г. Гагарина; Рец. Е.М. Портнов. - М. : Форум : Инфра-М, 2019. - 384 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003025> (дата обращения: 01.09.2020)

Периодические издания

4. Прикладная информатика: Научно-практический журнал / Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования Московский финансово-промышленный университет Синергия. - М. : Университет "Синергия", 2006 - . - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25599> (дата обращения: 09.09.2019)
5. Информационные технологии и вычислительные системы / Российская академия наук, Институт системного анализа РАН. - М. : РАН, 1995 - . - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746> (дата обращения: 23.05.2018)
6. Бизнес-информатика: Научный журнал / ФГАОУ ВО НИУ "Высшая школа экономики". - М. : НИУ ВШЭ, 2007 - . - URL: <https://bijournal.hse.ru/index.html> (дата обращения: 01.09.2019)

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. SWRIT. Профессиональная разработка технической документации: сайт. - URL: <https://www.swrit.ru/gost-esp.html> (дата обращения: 01.11.2020)
2. Лань : Электронно-библиотечная система Издательства Лань. - СПб., 2011-. - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 28.10.2020). - Режим доступа: для авторизированных пользователей МИЭТ
3. 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
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт /ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". – Москва, 2005-2010. - URL: <http://window.edu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.11.2020)
5. Национальный открытый университет ИНТУИТ: сайт. – Москва, 2003-2021. - URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 01.11.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение, сочетающее традиционные формы аудиторных занятий и взаимодействие в электронной образовательной среде.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС (<http://orioks.miet.ru>).

В ходе реализации обучения используется «расширенная виртуальная модель», которая предполагает обязательное присутствие студентов на очных учебных занятиях с последующим самостоятельным выполнением индивидуального задания. Работа поводится по следующей схеме: аудиторная работа (семинар с отработкой типового задания с последующим обсуждением) - СРС (онлайновая работа с использованием онлайн-ресурсов, в т.ч. для организации обратной связи с обсуждением, консультированием, рецензированием с последующей доработкой и подведением итогов).

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: разделы ОРИОКС «Новости», «Домашние задания»; электронная почта, социальные сети (vk.com), мессенджеры (Telegram), Zoom.

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

1. Программный пакет КонсультантПлюс версия Проф (www.consultant.ru) ;
2. Программный пакет Project Expert Professional версии 8 или выше;

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 | Аудитория с комплектом мультимедийного оборудования | ОС Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Google Chrome, Acrobat reader DC, Консультант, AllFusion PM, AllFusion DM |
| Компьютерный класс | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ОРИОКС | ОС Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Google Chrome, Acrobat reader DC, Консультант, AllFusion PM, AllFusion DM, 1С Предприятие |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ОРИОКС | ОС Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Google Chrome, Acrobat reader DC, Консультант, AllFusion PM, AllFusion DM, 1С Предприятие |

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по компетенции/подкомпетенции ПК-6.ИнфТех «Способен использовать современные и новые информационные технологии разработки ПО для решения прикладных задач».

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

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Практические и лабораторные занятия проходят в компьютерном классе. Поскольку в курс не предполагаются лекции теоретические материалы студенты изучают самостоятельно. При изучении теоретических материалов необходимо обратить внимание на основные моменты и замечания, внимательно разобрать приведенные примеры.

Предполагается последовательное выполнение лабораторных работ, поскольку каждое следующее задание основано на использовании навыков и знаний, полученных при выполнении предыдущих заданий. Результаты следует показать преподавателю во время лабораторной работы.

Выполнение и защита лабораторных работ проводится только в компьютерном классе согласно расписанию. Передача лабораторных работ и выполнение не сданных в течение семестра работ осуществляется на зачетной неделе в рамках установленного расписания приема зачетов преподавателем.

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется балльная накопительная система.

Баллами оцениваются: выполнение лабораторных работ в семестре (в сумме до 40 баллов), активность на дискуссионных лекциях (в сумме до 20 баллов) и написание контрольных работ (в сумме до 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/>.

Мониторинг успеваемости студентов проводится в течение семестра трижды: по итогам 1-8 учебных недель, 9 – 12 учебных недель, 13 – 18 недель.

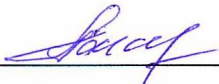
РАЗРАБОТЧИК:

Доцент института СПИНТех, к.э.н.



/ О.Г. Харач./

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» направленности (профиля) «Программные компоненты информационных систем» разработана в институте СПИНТех и утверждена на заседании института 24 ноября 2020 года, протокол № 3

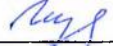
Директор института СПИНТех  / Л.Г. Гагарина /

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

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

Начальник АНОК  / И.М. Никулина /

Программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки  / Т.П. Филиппова /