

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 30.01.2023 16:41:18

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ac3de2ab454b4659d061f749

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Управление исполнением бизнес-процессов (BPM)

Закреплена за подразделением

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Направление подготовки

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Прикладная информатика в цифровой экономике

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 4

аудиторные занятия

24

самостоятельная работа

30

часов на контроль

54

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | 12 | | | |
| Неделя | УП | РП | УП | РП |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Практические | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Итого ауд. | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Контактная работа | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Часы на контроль | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

д.т.н., зав.каф., Пятецкий Валерий Ефимович; к.ф.-м.н., доц., Михеев Андрей Геннадьевич; асс., Медведева Марина Алексеевна

Рабочая программа

Управление исполнением бизнес-процессов (BPM)

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.03-МПИ-22-2.plx Прикладная информатика в цифровой экономике, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.04.03 Прикладная информатика, Прикладная информатика в цифровой экономике, утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Протокол от 25.07.2022 г., №

Руководитель подразделения Пятецкий Валерий Ефимович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | - формирование у будущих специалистов системы научных и профессиональных знаний о разработке исполнимых моделей бизнес-процессов. |
| 1.2 | - формирование у будущих специалистов системы научных и профессиональных знаний об управлении исполнением бизнес-процессов. |

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | | |
|------------|---|------|
| Блок ОП: | | Б1.В |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Методология проектирования и управления IT - проектами | |
| 2.1.2 | Проектно-продуктовая трансформация в корпоративных информационных системах | |
| 2.1.3 | Процессно-сервисный подход к управлению информационными технологиями | |
| 2.1.4 | Системы управления эффективностью, качеством и стратегией развития бизнеса | |
| 2.1.5 | Стратегии цифрового бизнеса и технологии электронной коммерции | |
| 2.1.6 | Контроллинг в интегрированных системах управления | |
| 2.1.7 | Теория и практика IT-аудита | |
| 2.1.8 | Управление информационной безопасностью | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

| | |
|--|--|
| ПК-2: Способен определять и выбирать современные стандарты и методики управления качеством, разрабатывать и внедрять новые методы и инструменты контроля, разрабатывать регламенты управления качеством | |
| Знать: | |
| ПК-2-31 - теоретические основы разработки исполнимых моделей бизнес-процессов; - теоретические основы управления исполнением бизнес-процессов. | |
| ПК-1: Способен планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в IT-проектах, разрабатывать требования и технико-коммерческие предложения | |
| Знать: | |
| ПК-1-31 - теоретические сведения о BPM-системах. | |
| ПК-2: Способен определять и выбирать современные стандарты и методики управления качеством, разрабатывать и внедрять новые методы и инструменты контроля, разрабатывать регламенты управления качеством | |
| Уметь: | |
| ПК-2-У1 - определять перспективу ресурсов; - определять перспективу данных; - определять перспективу операций; - определять перспективу потока управления; - моделировать исполнимые модели бизнес-процессов; - управлять исполнением бизнес-процессов. | |
| ПК-1: Способен планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в IT-проектах, разрабатывать требования и технико-коммерческие предложения | |
| Уметь: | |
| ПК-1-У1 - настраивать BPM-системы для исполнения бизнес-процессов. | |
| ПК-2: Способен определять и выбирать современные стандарты и методики управления качеством, разрабатывать и внедрять новые методы и инструменты контроля, разрабатывать регламенты управления качеством | |
| Владеть: | |
| ПК-2-В1 - навыками разработки исполнимых моделей бизнес-процессов; - навыками контроля результативности и эффективности исполнения бизнес-процессов; - навыками управления исполнимыми бизнес-процессами. | |
| ПК-1: Способен планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в IT-проектах, разрабатывать требования и технико-коммерческие предложения | |
| Владеть: | |
| ПК-1-В1 - навыками разработки и управления бизнес-процессами, настройки BPM-систем | |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Формируемые индикаторы компетенций | Литература и эл. ресурсы | Примечание | КМ | Выполняемые работы |
|-------------|--|----------------|-------|------------------------------------|--------------------------|------------|-----|--------------------|
| | Раздел 1. 1 Лекционный модуль | | | | | | | |
| 1.1 | 1.1 Понятие исполнения бизнес-процессов, управления ими и BPM3 /Лек/ | 4 | 1 | ПК-1-31 | | | КМ1 | |
| 1.2 | 1.2 Перспектива ресурсов /Лек/ | 4 | 1 | ПК-2-31 | | | КМ2 | |
| 1.3 | 1.3 Перспектива данных /Лек/ | 4 | 2 | ПК-2-31 | | | КМ3 | |
| 1.4 | 1.4 Перспектива операций /Лек/ | 4 | 2 | ПК-2-31 | | | КМ4 | |
| 1.5 | 1.5 Перспектива потока управления /Лек/ | 4 | 2 | ПК-2-31 | | | КМ5 | |
| 1.6 | 1.6 Исполнение экземпляров бизнес-процессов /Лек/ | 4 | 2 | ПК-2-31 | | | КМ6 | |
| 1.7 | 1.7 Управление исполнением бизнес-процессов /Лек/ | 4 | 2 | ПК-2-31 | | | КМ7 | |
| | Раздел 2. 2 Практический модуль | | | | | | | |
| 2.1 | 2.1 Ознакомительная практика по работе с RunaWFE /Пр/ | 4 | 1 | ПК-1-31 | | | | |
| 2.2 | 2.2 Практика определения ресурсов /Пр/ | 4 | 1 | ПК-2-У1 | | | | P1 |
| 2.3 | 2.3 Практика определения данных /Пр/ | 4 | 1 | ПК-2-У1 | | | | P2 |
| 2.4 | 2.4 Практика определения операций /Пр/ | 4 | 1 | ПК-2-У1 | | | | P3 |
| 2.5 | 2.5 Практика разработки потока управления /Пр/ | 4 | 2 | ПК-2-У1 | | | | P4 |
| 2.6 | 2.6 Практика исполнения экземпляров бизнес-процессов /Пр/ | 4 | 2 | ПК-2-У1 ПК-2-В1 | | | | P5 |
| 2.7 | 2.7 Практика управления исполнением бизнес-процессов /Пр/ | 4 | 2 | ПК-2-В1 ПК-2-У1 | | | | P6 |
| 2.8 | 2.8 Разработка и исполнение исполнимой модели бизнес-процесса /Ср/ | 4 | 8 | ПК-1-У1 ПК-2-В1 | | | | P7 |
| 2.9 | 2.9 Оценка результативности и эффективности исполнения бизнес-процесса /Ср/ | 4 | 8 | ПК-1-У1 ПК-2-В1 ПК-1-В1 | | | | P7 |
| 2.10 | 2.10 Исследование бизнес-процесса с целью разработки и оценки исполнимой модели /Ср/ | 4 | 8 | ПК-2-В1 ПК-1-В1 ПК-1-У1 | | | | P7 |
| 2.11 | Коллоквиум /Пр/ | 4 | 2 | ПК-1-31 ПК-2-31 | | | | P8 |
| 2.12 | Реферат /Ср/ | 4 | 6 | ПК-1-31 ПК-2-31 | | | | P9 |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

| 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки | | | |
|---|--|------------------------------------|--|
| Код КМ | Контрольное мероприятие | Проверяемые индикаторы компетенций | Вопросы для подготовки |
| КМ1 | Тест к лекции №1 | ПК-1-31 | Пример. Выберите правильный вариант ответа: 1) BPM-системы предполагают реализацию функционального подхода. 2) BPM-системы предполагают реализацию процессного подхода. 3) BPM-системы предполагают реализацию объектного подхода. |
| КМ2 | Тест к лекции №2 | ПК-2-31 | Пример. Выберите правильный вариант ответа: 1) В качестве перспективы выделяют пользователей, группы, исполнителей по имени и т.п. 2) В качестве перспективы выделяют строки, числа, даты и т.п. 3) В качестве перспективы выделяют действия, задачи сценария, подпроцессы и т.п. |
| КМ3 | Тест к лекции №3 | ПК-2-31 | Пример. Выберите правильный вариант ответа: 1) В качестве перспективы выделяют пользователей, группы, исполнителей по имени и т.п. 2) В качестве перспективы выделяют строки, числа, даты и т.п. 3) В качестве перспективы выделяют действия, задачи сценария, подпроцессы и т.п. |
| КМ4 | Тест к лекции №4 | ПК-2-31 | Пример. Выберите правильный вариант ответа: 1) В качестве перспективы выделяют пользователей, группы, исполнителей по имени и т.п. 2) В качестве перспективы выделяют строки, числа, даты и т.п. 3) В качестве перспективы выделяют действия, задачи сценария, подпроцессы и т.п. |
| КМ5 | Тест к лекции №5 | ПК-2-31 | |
| КМ6 | Тест к лекции №6 | ПК-2-31 | |
| КМ7 | Тест к лекции №7 | ПК-2-31 | |
| 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.) | | | |
| Код работы | Название работы | Проверяемые индикаторы компетенций | Содержание работы |
| P1 | 1 Практическое задание для определения ресурсов | ПК-2-У1 | |
| P2 | 2 Практическое задание для определения данных | ПК-2-У1 | |
| P3 | 3 Практическое задание для определения операций | ПК-2-У1 | |
| P4 | 4 Практическое задание для разработки потока управления | ПК-2-У1 | |
| P5 | 5 Практическое задание для исполнения экземпляров бизнес-процессов | ПК-2-У1 | |

| | | | |
|----|--|---------------------------------|--|
| P6 | 6 Практическое задание для управления исполнением бизнес-процессов | ПК-2-У1 | |
| P7 | Итоговая контрольная работа | ПК-2-В1;ПК-1-В1;ПК-1-У1 | |
| P8 | Коллоквиум | ПК-1-В1;ПК-1-У1;ПК-2-У1;ПК-2-В1 | |
| P9 | Реферат | ПК-2-В1;ПК-2-У1;ПК-1-В1;ПК-1-У1 | |

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

По завершении изучения дисциплины аттестация проводится в форме экзамена.

К экзамену по учебной дисциплине допускаются студенты, полностью выполнившие в семестре программу данной дисциплины.

Все работы должны быть сданы на оценки в диапазоне от 3 до 5 включительно.

Для получения допуска к экзамену необходимо сдать:

- практические работы;
- итоговую контрольную работу;
- реферат;
- коллоквиум.

На экзамене студент, получивший допуск отвечает на конкретный экзаменационный билет и демонстрирует решение практической части.

Экзаменационный билет состоит из двух частей:

- теоретическая часть;
- практическая часть.

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

К экзамену по учебной дисциплине допускаются студенты, полностью выполнившие в семестре программу данной дисциплины.

Все работы должны быть сданы на оценки в диапазоне от 3 до 5 включительно.

При невыполнении студентом требований программы учебной дисциплины преподаватель при проведении экзамена указывает в ведомости отметку «не допуск», что расценивается как неудовлетворительная оценка.

На экзамене успеваемость студентов определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки заносятся в экзаменационную ведомость. Отсутствие студента на экзамене при полученном допуске засчитывается как «неявка».

Во время экзамена студенты обязаны строго соблюдать требования экзаменатора. При нарушении этих требований студент может быть удален с экзамена с соответствующей отметкой «удален» в ведомости, что расценивается как неудовлетворительная оценка.

Во время экзамена предоставляется возможность досдать работы для получения допуска. Работы должны быть выполнены и сданы на соответствующем уровне до завершения экзамена. Возможность получения допуска во время экзамена предоставляется на усмотрение экзаменатора. В ином случае преподаватель указывает в ведомости отметку «не допуск», что расценивается как неудовлетворительная оценка.

Студентам, пропустившим экзамен по уважительной причине, распоряжением по институту/факультету продлевается экзаменационная сессия и устанавливается срок ликвидации задолженности.

Пересдача экзаменов с неудовлетворительной оценки во время сессии не допускается.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| | | |
|----|--|--|
| Э1 | | |
|----|--|--|

6.3 Перечень программного обеспечения

| | |
|-----|----------|
| П.1 | Runa WFE |
|-----|----------|

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Если практическая работа, реферат или итоговая контрольная работа отправлена позже срока, установленного преподавателем, то оценка не может быть выше 4.

Требования к реферату:

Реферат — это небольшое письменное сообщение по определенной теме, основанное на обзоре различных источников.

Реферат — это самостоятельная исследовательская работа, раскрывающая суть изучаемой темы. Как правило, реферат

отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, выражая в то же время и мнение самого автора. Выступление с презентацией не должно занимать больше 5 минут. Темы рефератов распределяются преподавателем. Целью реферата является демонстрация знаний студентов по конкретной теме или проблеме и практических навыков анализа научной и научно-методической литературы.

Реферат пишется и оформляется в соответствии с определенными требованиями. Общие требования по оформлению студенческих работ содержатся в ГОСТ 7.32-2017 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Требования ГОСТ распространяются на все научно-исследовательские работы: рефераты, курсовые и выпускные квалификационные работы (ВКР) и т.д.

Согласно ГОСТу и общим рекомендациям:

- объем: 15-25 страниц;
- формат бумаги – А4;
- поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм;
- шрифт – Times New Roman, размер – 12 (для заголовков – 14, полужирный);
- цвет шрифта – черный;
- интервал между абзацами – 0 пт.;
- междустрочный интервал – 1,5 (в таблицах – 1);
- выравнивание – по ширине;
- отступ слева и справа – 0 пт.;
- отступ первой строки (абзац) – 1,25 см (не допускается создание абзацной строки с помощью клавиши «Пробел»).

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа, на титульном листе номер страницы не ставится.

Структура реферата должна быть следующей:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение (цель, актуальность темы, задачи);
- Аннотация;
- Основная часть;
- Выводы;
- Глоссарий основных терминов;
- Перечень сокращений и условных обозначений;
- Список источников (основная и периодическая литература, затем интернет-источники);
- Приложение 1. Антиплагиат

В оформлении реферата приветствуются рисунки, схемы и таблицы.

Точку в конце заголовка не ставят. Все заголовки, кроме заголовков основной части, размещаются по центру без отступа (прописными буквами).

Требования к итоговой контрольной работе:

Итоговая контрольная работа является самостоятельным трудом.

Итоговая контрольная работа позволяет проверить и оценить знания студента, определить степень усвоения материала по различным уровням познавательной деятельности.

Цель выполнения итоговой контрольной работы: привить студенту навыки самостоятельной научной работы на основе углубленного изучения какой-либо темы, научиться анализировать и обобщать научный материал, делать из него объективные выводы, самостоятельно решать отдельные научные проблемы.

Общие требования по оформлению студенческих работ содержатся в ГОСТ 7.32-2017 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Требования ГОСТ распространяются на все научно-исследовательские работы: рефераты, курсовые и выпускные квалификационные работы (ВКР) и т.д.

Согласно ГОСТу и общим рекомендациям:

- объем: 15-25 страниц;
- формат бумаги – А4;
- поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм;
- шрифт – Times New Roman, размер – 12 (для заголовков – 14, полужирный);
- цвет шрифта – черный;
- интервал между абзацами – 0 пт.;
- междустрочный интервал – 1,5 (в таблицах – 1);
- выравнивание – по ширине;
- отступ слева и справа – 0 пт.;
- отступ первой строки (абзац) – 1,25 см (не допускается создание абзацной строки с помощью клавиши «Пробел»).

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа, на титульном листе номер страницы не ставится.

Структура итоговой контрольной работы должна быть следующей:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение (цель, актуальность темы, задачи);
- Основная часть;
- Выводы;
- Глоссарий основных терминов;
- Перечень сокращений и условных обозначений;
- Список источников (основная и периодическая литература, затем интернет-источники);

- Приложение 1. Антиплагиат

В оформлении итоговой контрольной работы должны быть рисунки, схемы и таблицы.

Точку в конце заголовка не ставят. Все заголовки, кроме заголовков основной части, размещаются по центру без отступа (прописными буквами).

Требования к коллоквиуму:

Коллоквиум — форма проверки и оценивания знаний учащихся в системе образования, преимущественно в вузах.

Необходимо ответить на 10 случайных вопросов из списка в течение 10 минут.

5 баллов = 9-10 верных ответов

4 балла = 7-8 верных ответов

3 балла = 6 верных ответов

2 балла = 0-5 верных ответов