

**Образовательное частное учреждение
Дополнительного профессионального образования «Центр
компьютерного обучения «Специалист» Учебно-научного центра при
МГТУ им. Н.Э. Баумана»
(ОЧУ «Специалист»)**

123242, город Москва, улица Зоологическая, дом 11, строение 2, помещение I, комната 11

ИНН 7701257303, ОГРН 1037739408189

Утверждаю:
Директор ОЧУ «Специалист»



/Т.С.Григорьева/
июля 2018 года

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Моделирование бизнес процессов на базе BPMN
2.0. Уровень 1»**

город Москва

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" и Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) "Об образовании в Российской Федерации".

Повышение квалификации слушателей, осуществляемое в соответствии с программой, проводится с использованием модульного принципа построения учебного плана с применением различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в соответствии с законодательством об образовании.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, разработана образовательной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, включает все модули, указанные в учебном плане.

Содержание оценочных и методических материалов определяется образовательной организацией самостоятельно с учетом положений законодательства об образовании Российской Федерации.

Структура дополнительной профессиональной программы соответствует требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499.

Объем дополнительной профессиональной программы вне зависимости от применяемых образовательных технологий, должен быть не менее 16 академических часов. Сроки ее освоения определяются образовательной организацией самостоятельно.

Формы обучения слушателей (очная, очно-заочная, заочная) определяются образовательной организацией самостоятельно.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для определения структуры дополнительной профессиональной программы и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц. Количество зачетных единиц по дополнительной профессиональной программе устанавливается организацией.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

1. Цель программы:

BPМN (Business Process Model and Notation) – язык моделирования бизнес-процессов. Этот признанный во всем мире стандарт был разработан в первую очередь для поддержки технической реализации процессов (автоматизация процессов). Чем важнее ИТ в компании, тем полезнее становится использование этого стандарта. Принципы BPМN довольно простые, поэтому его можно начать использовать очень быстро. Преимущество стандарта и в том, что он не привязан к какой-либо среде разработки или платформе.

Планируемый результат обучения:

На этом курсе вы узнаете о возможностях и ограничениях BPMN и сможете решить, как использовать международный стандарт в своей организации для автоматизации и оптимизации бизнес-процессов. В качестве примеров на курсе использованы кейсы из реальных проектов преподавателей – практикующих специалистов в этой области. Вы рассмотрите, как применялся стандарт в других компаниях, и сможете перенять лучшие практики из их опыта.

Совершенствуемые компетенции

| № | Компетенция | Направление подготовки |
|---|---|------------------------|
| | | Код компетенции |
| 1 | способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов | ПК-2 |
| 2 | способен выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами | ПК-3 |
| 3 | способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач | ПК-4 |

После окончания обучения Слушатель будет знать:

- Основные принципы моделирования бизнес процессов на базе BPMN. Уметь применять различные типы диаграмм;
- Основные принципы моделирования бизнес процессов на базе BPMN;
- Символы BPMN и как их использовать. Уметь понимать реальные диаграммы и рисовать свои;
- Типы BPMN диаграмм

После окончания обучения Слушатель будет уметь:

- создавать и понимать BPMN модели процесса;
- создавать модель бизнеса, описывать объекты и взаимодействия между ними;
- использовать BPMN-модели для автоматизации бизнес-процессов

Категория слушателей:

начинающие системные и бизнес-аналитики, бизнес-консультанты, руководители проектов, разработчики (автоматизация бизнес-процессов), сотрудники служб качества, методологи или те, которые работают в этой сфере и хотят структурировать свои навыки;

руководители разного уровня и разных функциональных блоков (производства, продажи, логистика, финансы и т.д.), которые хотят понимать диаграммы процессов для более эффективной организации работы внутри компании/подразделения;

студенты вузов и колледжей, получающие образование в данной сфере.

Требования к предварительной подготовке:

Успешное окончание курса «Управление и реинжиниринг бизнес-процессов. Базовый уровень», или эквивалентная подготовка.

Успешное окончание курса «Английский язык. Уровень 1. Beginner», или эквивалентная подготовка

Срок обучения: 16 академических часа, 4 самостоятельных часа.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная. По желанию слушателя форма обучения может быть изменена и/или дополнена.

Режим занятий: дневной, вечерний, группы выходного дня.

| № п/п | Наименование модулей по программе | Общая трудоемкость (акад. часов) | Всего ауд.ч –выводим на сайт. | В том числе | | СРС | ПА* |
|-------|--|----------------------------------|-------------------------------|-------------|----------------------|-----|--------------|
| | | | | Лекций | Практических занятий | | |
| 1 | Модуль 1. Введение в BPMN | 10 | 8 | 4 | 4 | 2 | Устн. провер |
| 2 | Модуль 2. Расширенные возможности BPMN | 10 | 8 | 4 | 4 | 2 | Устн. провер |
| | Итого: | 20 | 16 | 8 | 8 | 4 | |
| | Итоговая аттестация | Практическая работа | | | | | |

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Количество аудиторных занятий при очно-заочной форме обучения составляет 20-25% от общего количества часов. Форма промежуточной аттестации – см. в ЛНА «Положение о проведении промежуточной аттестации слушателей и осуществлении текущего контроля их успеваемости» п.3.3

2. Календарный учебный график

Календарный учебный график формируется при осуществлении обучения в течение всего календарного года. По мере набора групп слушателей по программе составляется календарный график, учитывающий объемы лекций, практики, самоподготовки, выезды на объекты.

| Неделя обучения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Итого часов |
|---|----|----|----|----|-----|----|----|-------------|
| | пн | вт | ср | чт | пт | сб | вс | |
| 1 неделя | 4 | | 4 | 4 | 4ИА | - | - | 16 |
| СРС | 2 | | 2 | | | - | - | 4 |
| Итого: | | | | | | | | 20 |
| Примечание: ИА – Итоговая аттестация (практическое задание) | | | | | | | | |

1. Рабочие программы учебных предметов

Модуль 1. Введение в BPMN

- Общие понятия и определения.
- Преимущества BPMN 2.0.
- Примеры простых моделей процессов.
- Три уровня моделирования процессов.
- Основные символы стандарта BPMN.
- Поток.
- События.
- Действия.
- Шлюзы.
- Дорожки, участники.
- Пул.
- Дорожка.
- Коннекторы, объекты связи.
- Поток управления.
- Поток сообщений.
- Ассоциации.
- Артефакты.
- Подпроцессы. Вызовы процессов.
- **Практикум.**
- Моделирование реального процесса.

Модуль 2. Расширенные возможности BPMN

- Коллаборационные диаграммы.
- Прикрепленные события.
- Разбор шаблонов реальных бизнес-процессов.
- **Практикум.**
- Моделирование реальных процессов.

2. Организационно-педагогические условия

Соблюдение требований к кадровым условиям реализации дополнительной профессиональной программы:

а) преподавательский состав образовательной организации, обеспечивающий образовательный процесс, обладает высшим образованием и стажем преподавания по изучаемой тематике не менее 1 года и (или) практической работы в областях знаний, предусмотренных модулями программы, не менее 3 (трех) лет;

б) образовательной организацией наряду с традиционными лекционно-семинарскими занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов и наглядных учебных пособий.

Соблюдение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дополнительной профессиональной программы:

а) образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, библиотеку, аудиовизуальные средства обучения, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение

всех видов практической и дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

б) в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях дополнительной профессиональной программы.

3. Формы аттестации и оценочные материалы

Образовательная организация несет ответственность за качество подготовки слушателей и реализацию дополнительной профессиональной программы в полном объеме в соответствии с учебным планом.

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы слушателей включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию.

Результаты итоговой аттестации слушателей ДПП в соответствии с формой итоговой аттестации, установленной учебным планом, выставляются по двух бальной шкале («зачтено\незачтено»).

Слушателям, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Слушателям, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

Итоговая аттестация проводится по форме тестирования в соответствии с учебным планом.

3. Вопросы промежуточной аттестации

Что такое бизнес-моделирование?

Что такое генерация диаграммы ролей?

Понятие идея методологии SADT?

Преимущества BPMN 2.0?

Назовите уровни моделирования процессов

4. Вопросы к Итоговой аттестации

Современный этап бизнес-моделирования характеризуется переходом:

Выберите один ответ:

от частичных усовершенствований к реинжинирингу

от детерминированных методов к стохастическим

от плавного регулирования к радикальным перестройкам

от радикальных перестроек к постепенному отслеживанию изменений

Для определения эффективности бизнес-процесса необходимо ввести:

Выберите один ответ:

инструмент количественной оценки (метрику)

треугольник проекта

оценку рисков топологические характеристики

Одна категория лишняя: Выберите один или несколько ответов:

генерация диаграммы ролей

создание процессной карты (процессный подход)

определение взаимосвязей, характеризующих систему построение модели «Как есть»

Основная идея методологии SADT – это
Выберите один ответ:
оптимизация проекта применение диаграмм
развитие операционного подхода построение древовидной функциональной модели фирмы

Моделирование бизнес-процессов основано на:
Выберите один ответ:
теории оптимизации управлении проектами
структурном анализе и ADEFX технологиях
теории массового обслуживания

К недостаткам экстремального программирования относится:
Выберите один ответ:
отсутствие строгой архитектуры системы
особенная внутренняя организация работы
качественная обратная связь с заказчиком
невыполнимость больших сложных проектов

Основные подходы к моделированию бизнес-процессов делятся на:
Выберите один ответ:
функциональные и объектно-ориентированные
детерминированные и стохастические
информационные и причинно-следственные логические и диаграммные

Целями моделирования бизнес-процессов являются
Выберите один ответ:
построение наилучшей модели ускорение
выполнения проекта
анализ недостатков фирмы и построение лучшей модели фирмы минимизация стоимости
проекта

Репозиторий продукта Rational Rose представляет собой:
Выберите один ответ:
инструментарий анализа данных хранилище данных произвольной природы
многомерный куб объектно-ориентированную базу данных

Главное достоинство стандартных технологий моделирования бизнес-процессов: Выберите
один ответ:
использование особо совершенных методов моделирования
использование простейших технологий моделирования
простота и доступность овладения ими, при высокой эффективности применение
стохастических технологий моделирования

Каждый узел в диаграмме соответствует:
Выберите один или несколько ответов:
частной подзадаче отдельной крупной подфункции отдельному фрагменту
описания диаграммы отдельному входу

Моделирование бизнес-процессов включает
Выберите один или несколько ответов:
оптимизацию интерфейса соответствующих программных средств
сбор информации о бизнес-процессах
описание и моделирование бизнес-процессов
разработку соответствующих программных средств

Структурные функции включают следующее количество разновидностей:

Выберите один ответ:

10 S:

7

4

Модель, разрабатываемой Rational Rose программной системы это:

Выберите один ответ:

графическая схема

текстовый файл

спецификации классов диаграмма состояний

Если одних стоимостных показателей для анализа недостаточно, то можно дополнить их :

Выберите один ответ:

учетом рисков внесением свойств,

определенных пользователем (метрик) учетом узких мест анализом критических задач

Одна категория лишняя:

Выберите один или несколько ответов:

диаграмма классов

диаграмма развертывания

диаграмма компонентов

диаграмма синхронизации

Роль системного анализа в проектах, выполняемых по SADT:

Выберите один ответ:

заменена информационными технологиями стала малосущественной

приобрела важный, но технический характер продолжает оставаться во многом ключевой

Работа с пакетом ARIS основана на:

Выберите один ответ:

языка моделирования UML

использовании только универсальных технологий выполнении жестких стандартов моделирования и фильтров необходимости специального профессионального обучения