

Приложение №3

УТВЕРЖДЕНА

приказом АО «ГНИВЦ»

от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Образовательная программа повышения  
квалификации «Проектирование и моделирование  
бизнес-процессов»  
(дистанционная форма обучения)**

Москва, 2016 г.

**Цель обучения:** Повышение квалификации специалистов в области системного и бизнес-анализа, управления качеством, разработки и внедрения информационных систем (далее также – Слушатели, обучающиеся) по основным направлениям деятельности и компетенциям с учетом изменений в законодательстве, нормативных актах в целях совершенствования и (или) получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Планируемые результаты обучения/ перечень профессиональных компетенций:**

В результате освоения программы обучающийся должен знать:

- базовые элементы BPMN 2.0
- уровни применения BPMN
- правила и принципы моделирования
- соглашение о моделировании
- структурное и симметрическое моделирование
- шаблоны и антишаблоны моделирования

В результате освоения (программы) обучающийся должен уметь:

- описывать несложные бизнес-процессы организации, в том числе в контексте автоматизации предприятия
- определять участников бизнес-процессов;
- определять цели бизнес-процессов;
- определять конечные и промежуточные результаты бизнес-процессов;
- определять ожидания участников проекта от конечного результата;
- выстраивать работу в соответствии с иерархической структурой;
- определять фазы и этапы бизнес-процессов.

В результате освоения (программы) обучающийся должен иметь навыки:

- использования базовых элементов методологии и языка моделирования BPMN 2.0
- построения диаграмм уровня процессов
- формализованного описания бизнес-процессов известной им предметной области, конкретного предприятия, структурного подразделения и т.д.

**Методика освоения программы:**

Повышение квалификации специалистов в области системного и бизнес-анализа, управления качеством, разработки и внедрения информационных систем по образовательной программе «Проектирование и моделирование бизнес-процессов» проводится с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обучение проводится в течении 2 (двух) учебных дней.

Обучение проходит в форме лекционно-практических занятий по следующей схеме:

- лекции проводятся преподавателем (изложение нового материала, повторение пройденного: устный опрос), разбор ошибок, допущенных при решении практических задач и т.д);

- Слушатели самостоятельно выполняют лабораторные работы и иные практические задания.

В течение всего периода обучения в помощь Слушателям АО «ГНИВЦ» организует:

- «горячую линию» по технической и организационной поддержке процесса обучения;

- консультационную поддержку по организационным опросам, связанным с реализацией процесса обучения;

- консультационную поддержку Слушателей по вопросам освоения образовательной программы.

**Организационно-педагогические условия**

Слушатели, направленные на обучение, зачисляются на курсы повышения квалификации приказом Генерального директора АО «ГНИВЦ».

Повышение квалификации осуществляется с использованием дистанционных телекоммуникационных и интернет-технологий.

Теоретическое обучение осуществляется:

Путем проведения лекционных занятий в форме вебинаров (не менее 60% объема лекционных занятий, установленного учебным планом образовательной программы, продолжительность каждого вебинара – не менее 2 (двух) учебных часов) по основным темам программы.

Перед началом занятий для настройки системы проводится пробный вебинар.

Технология вебинаров обеспечивает лекционную работу преподавателя со Слушателями в виртуальном классе.

Обеспечивается видеозапись всех вебинаров, а также:

- не позднее 6 часов после завершения вебинара - размещение на сайте АО «ГНИВЦ» видеозаписей вебинаров для просмотра Слушателями;

- не позднее 24 часов после завершения вебинара - размещение на сайте АО «ГНИВЦ» видеозаписей вебинаров для скачивания Слушателями.

Запись проведенных вебинаров доступна для скачивания Слушателями с сайта АО «ГНИВЦ» в течение всего периода обучения по образовательной программе.

Путем самостоятельного изучения Слушателями, дополнительно к вебинарам, учебных материалов учебно-методического комплекса и учебных материалов, размещенных на сайте АО «ГНИВЦ».

Практические занятия представлены лабораторными работами (практическими заданиями) и выполняются Слушателями. Лабораторные работы (практические задания) входят в состав учебно-методического комплекса.

В состав учебно-методического комплекса входит курс лекций в текстовом формате по всем темам учебного плана и практические материалы курса (практическое пособие) в текстовом формате, аудио- и видеоматериалы по отдельным темам учебного плана. Видеоматериалы имеют качество разрешения видео не ниже 640x480 пикселей (4:3), 640x360 пикселей (16:9) и могут быть воспроизведены на автоматизированных рабочих местах Слушателей, с аппаратно-техническими характеристиками согласно Приложению № 1.

Все предлагаемые текстовые и графические материалы открываются в среде продуктов Microsoft Office 2003.

Услуги «горячей линии» по технической и организационной поддержке процесса обучения, пользованию сервисами сайта АО «ГНИВЦ» и СДО ГНИВЦ оказываются АО «ГНИВЦ»:

- в период за 1 час до начала вебинаров, во время вебинаров и в течение 1 часа после окончания вебинаров, согласно расписанию вебинаров, а также в период проведения итогового тестирования - по телефону, электронной почте, в интернет-форуме и службе обмена мгновенными сообщениями через сеть «интернет». Время реагирования на запросы Слушателей не более 20 (двадцать) минут с момента обращения;

- в круглосуточном режиме - по адресу электронной почты и в интернет-форуме. При этом время реагирования на запросы Слушателей не более 24 (двадцати четырех) часов с момента обращения

Кроме того, консультационная поддержка по организационным вопросам, связанным с реализацией процесса обучения, осуществляется представителями ФГУП ГНИВЦФНС России, ответственными за организацию процесса обучения, по электронной почте или телефону, указанному на сайте АО «ГНИВЦ» (в рабочее время АО «ГНИВЦ»).

Консультационная поддержка Слушателей по вопросам освоения образовательной программы осуществляется АО «ГНИВЦ» по рабочим дням, в течение всего срока обучения по телефону, электронной почте, в интернет-форуме и службе обмена мгновенными сообщениями через сеть «интернет».

Время реагирования на запросы Слушателей по вопросам освоения образовательной программы не более 24 (двадцати четырех) часов с момента обращения.

Консультационная поддержка по вопросам освоения образовательной программы оказывается при участии преподавателей, подготовивших учебные и контрольные (тестовые) материалы по соответствующим дисциплинам (тематикам).

АО «ГНИВЦ» также могут проводиться дополнительные консультации преподавателей по дисциплинам (тематикам), входящим в образовательную программу. Информация о проведении таких консультаций будет публиковаться на сайте АО «ГНИВЦ» не позднее, чем за 1 (один) рабочий (учебный) день до проведения консультации.

#### **Педагогический состав.**

В штате Предприятия состоят сотрудники, совмещающие практическую работу и педагогическую деятельность.

Кроме того, для удовлетворения потребностей в квалифицированных специалистах Предприятие заключило соглашения о сотрудничестве с ведущими высшими учебными заведениями г. Москвы.

Опорными точками контроля участия Слушателя в процессе обучения по программе являются:

- участие в вебинаре;
- выполнение практических заданий;
- сдача итогового тестирования.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией (экзаменом), которая направлена на определение теоретической и практической подготовленности обучающихся к выполнению профессиональных задач.

Приказом Генерального директора АО «ГНИВЦ» формируется аттестационная комиссия по программе повышения квалификации «Проектирование и моделирование бизнес-процессов», в состав которой входят руководство АО «ГНИВЦ», ведущие специалисты Центра организации и координации учебно-методической работы.

Регистрация Слушателей в СДО ГНИВЦ осуществляется куратором группы в начале обучения. Каждому Слушателю предоставляются персональные логин и пароль для входа в СДО ГНИВЦ по электронной почте, указанной в заявке.

К итоговой аттестации (экзамену) допускаются слушатели, не имеющие задолженности и в полном объеме выполнившие программу повышения квалификации «Управление проектами в области информационных технологий».

Слушатели сдают экзамен (проходят итоговую аттестацию) в форме электронного итогового тестирования в СДО ГНИВЦ.

Сеанс сдачи итогового теста назначается в последний день обучения.

Для сдачи итогового теста Слушателю отводится 40 минут (20 вопросов по 2 минуты времени на каждый). Вопросы выбираются случайным образом из общей базы вопросов объемом не менее 40 вопросов. Вопросы равномерно распределены по всем темам программы обучения. При сдаче итогового теста каждый Слушатель имеет право на 3 попытки.

Результаты тестирования фиксируются в базе данных СДО ГНИВЦ и не могут быть подвергнуты корректировке участниками процесса обучения и тестирования. Лучший результат тестирования считается результатом итоговой аттестации Слушателя.

Тест признается успешно сданным, если количество правильных ответов превышает определенный порог (70%).

#### **Форма и методика итоговой аттестации, оценочные материалы:**

#### **Методические материалы:**

- Учебно-методический комплекс, включающий:
  - учебный план;
  - учебно-тематический план;
  - рабочую программу;
  - курс лекций в текстовом формате по всем темам учебного плана;
  - аудио-, видеоматериалы по темам учебного плана;
  - практические материалы курса (практическое пособие);
  - тестовые материалы для контроля качества усвоения материала;
  - методические рекомендации по освоению образовательной программы с описанием и указанием последовательности её изучения (календарный график освоения образовательной программы);
  - рекомендации для Слушателей по порядку работы с сайтом АО «ГНИВЦ» и обучающими ресурсами (вебинарами, сервисами для организации и

- проведения обучения, электронными учебниками и пр.);
- методические рекомендации по организации самоконтроля и текущего контроля, методика проверки (контроля) практических занятий, методика итоговой аттестации;
  - расписание вебинаров;
  - технические рекомендации для слушателей на выполнение настроек рабочего места
  - информация о службе «горячей линии» по технической и организационной и консультационной поддержке дистанционного обучения (ФИО, телефон, адрес электронной почты, адрес интернет-форума и контакты службы обмена мгновенными сообщениями в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

Данные материалы размещаются на сайте АО «ГНИВЦ» и доступны для скачивания и распечатывания Слушателями круглосуточно за 2 дня до начала обучения и до окончания обучения.

Литература представлена в Рабочей программе.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### Проектирование и моделирование бизнес-процессов

(наименование программы повышения квалификации)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Цель:                        | Повышение квалификации специалистов в области системного и бизнес-анализа, управления качеством, разработки и внедрения информационных систем (далее также – Слушатели, обучающиеся) по основным направлениям деятельности и компетенциям с учетом изменений в законодательстве, нормативных актах в целях совершенствования и (или) получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. |
| Категория, группа должностей | Руководители и специалисты отделов (методологии) внедрения информационных систем; руководители и специалисты отделов и групп системного и бизнес-анализа; руководители и специалисты отделов качества, служб развития; специалисты по организационному развитию и управленческому консалтингу  |
| Продолжительность обучения:  | 16 часов   |
| Форма обучения:              | С использованием дистанционных образовательных технологий  |
| Режим занятий:               | 8 часов в день   |

| № п/п    | Наименование разделов и дисциплин   | Количество часов |                  |                      | Формы аттестации и контроля знаний        |
|----------|---|------------------|------------------|----------------------|---|
|          |   | всего            | по видам занятий |                      |   |
|          |   |                  | лекции           | практические занятия |   |
| <b>1</b> | <b>Обзор базовых элементов нотации BPMN 2.0</b>   | <b>4</b>         | <b>4</b>         | <b>-</b>             | <b>Контрольные вопросы</b>                |
| 1.1      | Введение в нотацию BPMN. Возможности, ограничения, целевая аудитория  | 0,5              | 0,5              | -                    | x   |
| 1.2      | Обзор свободных и проприетарных программных средств с поддержкой BPMN   | 1                | 1                | -                    | x   |
| 1.3      | Уровни применения BPMN  | 0,5              | 0,5              | -                    | x   |
| 1.4      | Описательный уровень применения. Требования к моделям. Точка зрения   | 1                | 1                | -                    | x   |
| 1.5      | Исходное соглашение о моделировании: типовой набор символов   | 1                | 1                | -                    | x   |
| <b>2</b> | <b>Лабораторный практикум (I)</b>   | <b>3</b>         | <b>-</b>         | <b>3</b>             | <b>Практические задания на компьютере</b> |
| 2.1      | Описательные диаграммы уровня процессов. Соединяющие объекты и объекты потока управления: начальные и заключительные события, сообщения, действия, объекты данных и аннотации | 1                | -                | 1                    | x   |
| 2.2      | Обсуждение правил оформления диаграмм уровня процессов. Решение задач   | 1                | -                | 1                    | x   |
| 2.3      | Защита работ и обсуждение результатов   | 1                | -                | 1                    | x   |

|           |  |           |          |           |   |
|-----------|--|-----------|----------|-----------|---|
| <b>3.</b> | <b>Основные правила и принципы моделирования. Шаблоны и антишаблоны моделирования</b>  | <b>4</b>  | <b>2</b> | <b>2</b>  | <b>Контрольные вопросы</b>                |
| 3.1       | Соглашение о моделировании: руководство по стилю   | 1         | 1        | -         | х   |
| 3.2       | Структурное и симметричное моделирование. Стил и разметка диаграмм.<br>Использование цветов, текста и линий на диаграммах  | 2         | -        | 2         | Практические задания на компьютере        |
| 3.3       | Правила моделирования. Декомпозиция и иные техники моделирования. Шаблоны и антишаблоны моделирования  | 1         | 1        | -         | х   |
| <b>4.</b> | <b>Лабораторный практикум (II)</b>   | <b>3</b>  | <b>-</b> | <b>3</b>  | <b>Практические задания на компьютере</b> |
| 4.1       | Детализированные диаграммы уровня пользователя. Объекты потока управления: ручные и автоматические действия, элементарные шлюзы. Использование пулов и моделирование запускаемых подпроцессов. | 1         | -        | 1         | х   |
| 4.2       | Обсуждение правил оформления диаграмм уровня пользователя. Решение задач.  | 1         | -        | 1         | х   |
| 4.3       | Защита работ и обсуждение результатов  | 1         | -        | 1         | х   |
| <b>5.</b> | <b>Подготовка и проведение итоговой аттестации.</b>  | <b>2</b>  | <b>-</b> | <b>2</b>  | <b>Экзамен в форме тестирования</b>       |
|           | <b>Итого:</b>  | <b>16</b> | <b>6</b> | <b>10</b> |   |

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### Проектирование и моделирование бизнес-процессов

(наименование программы повышения квалификации)

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Базовое образование:         | Высшее   |
| Продолжительность программы: | 16 часов   |
| Форма контроля:              | Электронное итоговое тестирование, проверка выполнения практических заданий и лабораторных работ, контрольные вопросы по темам |
| По окончании выдается:       | Удостоверение о повышении квалификации установленного образца или Справка об обучении по программе повышения квалификации      |

| № п/п     | Наименование разделов и дисциплин   | Количество часов |                  |                      | Формы аттестации и контроля знаний        |
|-----------|---|------------------|------------------|----------------------|---|
|           |   | всего            | по видам занятий |                      |   |
|           |   |                  | лекции           | практические занятия |   |
| <b>1.</b> | <b>Обзор базовых элементов нотации BPMN 2.0</b>   | <b>4</b>         | <b>4</b>         | <b>-</b>             | <b>Контрольные вопросы</b>                |
| 1.1.      | Введение в нотацию BPMN. Возможности, ограничения, целевая аудитория  | 0,5              | 0,5              | -                    | x   |
| 1.2.      | Обзор свободных и проприетарных программных средств с поддержкой BPMN   | 1                | 1                | -                    | x   |
| 1.3.      | Уровни применения BPMN  | 0,5              | 0,5              | -                    | x   |
| 1.4.      | Описательный уровень применения. Требования к моделям. Точка зрения   | 1                | 1                | -                    | x   |
| 1.5.      | Исходное соглашение о моделировании: типовой набор символов   | 1                | 1                | -                    | x   |
| <b>2.</b> | <b>Лабораторный практикум (I)</b>   | <b>3</b>         | <b>-</b>         | <b>3</b>             | <b>Практические задания на компьютере</b> |
| 2.1.      | Описательные диаграммы уровня процессов. Соединяющие объекты и объекты потока управления: начальные и заключительные события, сообщения, действия, объекты данных и аннотации | 1                | -                | 1                    | x   |
| 2.2.      | Обсуждение правил оформления диаграмм уровня процессов. Решение задач   | 1                | -                | 1                    | x   |
| 2.3.      | Защита работ и обсуждение результатов   | 1                | -                | 1                    | x   |
| <b>3.</b> | <b>Основные правила и принципы моделирования. Шаблоны и антишаблоны моделирования</b>   | <b>4</b>         | <b>2</b>         | <b>2</b>             | <b>Контрольные вопросы</b>                |
| 3.1.      | Соглашение о моделировании: руководство по стилю  | 1                | 1                | -                    | x   |
| 3.2.      | Структурное и симметричное моделирование. Стил и разметка диаграмм.   | 2                | -                | 2                    | Практические задания на компьютере        |



|           |  |           |          |           |   |
|-----------|--|-----------|----------|-----------|---|
|           | Использование цветов, текста и линий на диаграммах   |           |          |           |   |
| 3.3.      | Правила моделирования. Декомпозиция и иные техники моделирования. Шаблоны и антишаблоны моделирования  | 1         | 1        | -         | x   |
| <b>4.</b> | <b>Лабораторный практикум (II)</b>   | <b>3</b>  | <b>-</b> | <b>3</b>  | <b>Практические задания на компьютере</b> |
| 4.1.      | Детализированные диаграммы уровня пользователя. Объекты потока управления: ручные и автоматические действия, элементарные шлюзы. Использование пулов и моделирование запускаемых подпроцессов. | 1         | -        | 1         | x   |
| 4.2.      | Обсуждение правил оформления диаграмм уровня пользователя. Решение задач.  | 1         | -        | 1         | x   |
| 4.3.      | Защита работ и обсуждение результатов  | 1         | -        | 1         | x   |
| <b>5.</b> | <b>Подготовка и проведение итоговой аттестации.</b>  | <b>2</b>  | <b>-</b> | <b>2</b>  | <b>Экзамен в форме тестирования</b>       |
|           | <b>Итого:</b>  | <b>16</b> | <b>6</b> | <b>10</b> |   |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## Проектирование и моделирование бизнес-процессов

(наименование учебной (учебных) предметов, дисциплин (модулей))

**Введение:** Учебная программа повышения квалификации по вопросам проектирования и моделирования бизнес-процессов подготовлена для получения профессиональных компетенций, которые позволяют эффективно использовать элементы методологии и языка моделирования BPMN 2.0 для описания бизнес-процессов организаций, в том числе в контексте автоматизации предприятия

### Перечень тем:

| № п/п     | Наименование тем   | Количество часов |
|-----------|--|------------------|
| <b>1</b>  | <b>Обзор базовых элементов нотации BPMN 2.0</b>  | <b>4</b>         |
| 1.1       | Введение в нотацию BPMN. Возможности, ограничения, целевая аудитория   | 0,5              |
| 1.2       | Обзор свободных и проприетарных программных средств с поддержкой BPMN  | 1                |
| 1.3       | Уровни применения BPMN   | 0,5              |
| 1.4       | Описательный уровень применения. Требования к моделям. Точка зрения  | 1                |
| 1.5       | Исходное соглашение о моделировании: типовой набор символов  | 1                |
| <b>2</b>  | <b>Лабораторный практикум (I)</b>  | <b>3</b>         |
| 2.1       | Описательные диаграммы уровня процессов. Соединяющие объекты и объекты потока управления: начальные и заключительные события, сообщения, действия, объекты данных и аннотации                  | 1                |
| 2.2       | Обсуждение правил оформления диаграмм уровня процессов. Решение задач  | 1                |
| 2.3       | Защита работ и обсуждение результатов  | 1                |
| <b>3</b>  | <b>Основные правила и принципы моделирования. Шаблоны и антишаблоны моделирования</b>  | <b>4</b>         |
| 3.1       | Соглашение о моделировании: руководство по стилю   | 1                |
| 3.2       | Структурное и симметричное моделирование. Стил и разметка диаграмм. Использование цветов, текста и линий на диаграммах   | 2                |
| 3.3       | Правила моделирования. Декомпозиция и иные техники моделирования. Шаблоны и антишаблоны моделирования  | 1                |
| <b>4.</b> | <b>Лабораторный практикум (II)</b>   | <b>3</b>         |
| 4.1.      | Детализированные диаграммы уровня пользователя. Объекты потока управления: ручные и автоматические действия, элементарные шлюзы. Использование пулов и моделирование запускаемых подпроцессов. | 1                |
| 4.2.      | Обсуждение правил оформления диаграмм уровня пользователя. Решение задач.  | 1                |
| 4.3.      | Защита работ и обсуждение результатов  | 1                |
| <b>5.</b> | <b>Подготовка и проведение итоговой аттестации.</b>  | <b>2</b>         |

## Реферативное описание тем:

### 1. Обзор базовых элементов нотации BPMN 2.0

- Введение в нотацию BPMN. Возможности, ограничения, целевая аудитория.
- Обзор свободных и проприетарных программных средств с поддержкой BPMN.
- Уровни применения BPMN.
- Описательный уровень применения. Требования к моделям. Точка зрения.
- Исходное соглашение о моделировании: типовой набор символов.

### 2. Лабораторный практикум (I)

- Описательные диаграммы уровня процессов. Соединяющие объекты и объекты потока управления: начальные и заключительные события, сообщения, действия, объекты данных и аннотации.
- Обсуждение правил оформления диаграмм уровня процессов. Решение задач.
- Защита работ и обсуждение результатов.

### 3. Основные правила и принципы моделирования. Шаблоны и антишаблоны моделирования

- Соглашение о моделировании: руководство по стилю.
- Структурное и симметричное моделирование. Стиль и разметка диаграмм.
  - Использование цветов, текста и линий на диаграммах.
- Правила моделирования. Декомпозиция и иные техники моделирования.
  - Шаблоны и антишаблоны моделирования.

### 4. Лабораторный практикум (II)

- Детализированные диаграммы уровня пользователя. Объекты потока управления: ручные и автоматические действия, элементарные шлюзы.
  - Использование пулов и моделирование запускаемых подпроцессов.
- Обсуждение правил оформления диаграмм уровня пользователя. Решение задач.
- Защита работ и обсуждение результатов.

## Наименование видов занятий по каждой теме:

| № п/п | Наименование тем  | Вид занятия                           |
|-------|---|---------------------------------------|
| 1     | <b>Обзор базовых элементов нотации BPMN 2.0.</b>                      | <b>Лекционно-практические занятия</b> |
| 1.1   | Обзор тренинга  | Лекционно-практические занятия        |
| 1.2   | Введение в нотацию BPMN. Возможности, ограничения, целевая аудитория  | Лекционно-практические занятия        |
| 1.3   | Обзор свободных и проприетарных программных средств с поддержкой BPMN | Лекционно-практические занятия        |
| 1.4   | Уровни применения BPMN  | Лекционно-практические занятия        |
| 1.5   | Описательный уровень применения. Требования к моделям. Точка зрения   | Лекционно-практические занятия        |
| 1.6   | Исходное соглашение о моделировании: типовой набор                    | Лекционно-практические                |

|     | СИМВОЛОВ  | занятия                               |
|-----|---|---------------------------------------|
| 2   | <b>Основные правила и принципы моделирования.<br/>Шаблоны и антишаблоны моделирования</b>             | <b>Лекционно-практические занятия</b> |
| 2.1 | Соглашение о моделировании: руководство по стилю  | Лекционно-практические занятия        |
| 2.2 | Правила моделирования. Декомпозиция и иные техники моделирования. Шаблоны и антишаблоны моделирования | Лекционно-практические занятия        |

### Планы практических занятий

| № п/п | Наименование практических занятий  | Продолжительность, часов | Доля практических занятий по отношению к общему объему занятий, в % |
|-------|--|--------------------------|---|
| 1.    | Описательные диаграммы уровня процессов. Соединяющие объекты и объекты потока управления: начальные и заключительные события, сообщения, действия, объекты данных и аннотации                  | 1                        | x   |
| 2.    | Обсуждение правил оформления диаграмм уровня процессов. Решение задач  | 1                        | x   |
| 3.    | Защита работ и обсуждение результатов  | 1                        | x   |
| 4.    | Детализированные диаграммы уровня пользователя. Объекты потока управления: ручные и автоматические действия, элементарные шлюзы. Использование пулов и моделирование запускаемых подпроцессов. | 1                        | x   |
| 5.    | Обсуждение правил оформления диаграмм уровня пользователя. Решение задач.  | 1                        | x   |
| 6.    | Защита работ и обсуждение результатов  | 1                        | x   |
| 7.    | Структурное и симметричное моделирование. Стил и разметка диаграмм.<br>Использование цветов, текста и линий на диаграммах  | 2                        |   |
| 8.    | Подготовка и проведение итогового тестирования.  | 2                        | x   |
|       | <b>Итого:</b>  | <b>10</b>                | <b>62,5</b>   |

## **Методические рекомендации**

### **Описание процесса обучения**

Организация и проведение образовательных мероприятий по повышению квалификации производится с отрывом от производства с использованием современных дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями информационной безопасности.

Обучение по программе проводится в течение двух учебных дней.

Ежедневный план учебных занятий включает:

- вебинары, которые проводятся преподавателем со Слушателями в виртуальных классах (не менее 2-х учебных часов);
- самостоятельное изучение темы Слушателем;
- практикум, которые Слушатели выполняют самостоятельно под контролем кураторов групп (по 4-6 учебных часов).

По завершению обучения Слушатели сдают экзамен (итоговая аттестация) в форме электронного итогового тестирования.

Слушатели, успешно прошедшие аттестацию по программе «Проектирование и моделирование бизнес-процессов», получают Удостоверение о повышении квалификации установленного образца. Слушателям, прослушавшим весь курс обучения, но не прошедшим итоговую аттестацию, выдается соответствующая Справка об обучении.

### **Методика проведения практических занятий**

Получение практических навыков управления проектами является основной задачей подготовки по программе «Проектирование и моделирование бизнес-процессов».

Объем практических занятий по выполнению конкретных функций в данной программе подготовки составляет 62,5 % от общего объема занятий.

Последовательность практических занятий по освоению слушателями приемов работы следующая:

1. Демонстрация Преподавателем приемов работы во время проведения вебинаров;
2. Изучение слушателями лекций, иного лекционного материала, входящего в состав учебно-методического комплекса;
3. Выполнение слушателями лабораторных практических работ на компьютере, на котором установлен Microsoft Project.

Последовательное изучение практических примеров во время вебинаров, учебного материала, и, наконец, выполнение практической работы позволяет слушателям совершенствоваться и получить новые компетенции, необходимые для профессиональной деятельности, и повысить профессиональный уровень в рамках имеющейся квалификации по программе «Проектирование и моделирование бизнес-процессов».

### **Методика проведения контроля и аттестации**

Опорными точками контроля участия слушателя в процессе обучения и выполнения программы подготовки являются:

- посещение вебинаров (пробного и ежедневных учебных);
- выполнение практических работ (лабораторных работ на учебном стенде);
- сдача итогового теста.

Для каждой учебной группы куратором группы совместно с администратором вебинаров ведется Таблица контроля за процессом подготовки и проведения обучения.

По результатам работы в процессе занятий и успешного электронного тестирования Слушателям выдается Удостоверение о повышении квалификации установленного образца, не выполнившим дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации - Справка о прохождении курса повышения квалификации.

### **Список литературы:**

#### **Основная литература:**

1. Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник – М.: ИНФРА-М, 2012. – (Учебники для программы МВА)
2. Август-Вильгельм Шеер. Бизнес-процессы. Основные понятия, теория, методы. – М.: «Весть-МетаТехнология, 1999

#### **Дополнительная литература**

3. Август-Вильгельм Шеер. Моделирование бизнес-процессов. – М.: «Весть-МетаТехнология, 1999
4. М.Каменнова, А.Громов, М.Ферапонтов, А.Штамалюк. Моделирование бизнеса. Методология ARIS. – М.: Весть-МетаТехнология, 2001.
5. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М.: РИА Стандарты и качество, 2004
6. Андерсен Бьерн. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования. – М.: РИА Стандарты и качество, 2003
7. Харрингтон Дж. Совершенство управления процессами. – М.: РИА Стандарты и качество, 2007
8. Г.Н. Калянов CASE – технологии: Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов - М.: Горячая линия-Телеком, 2002
9. С.В.Маклаков. ВРwin, ERwin – CASE-средства разработки информационных систем. – М., «ДИАЛОГ-МИФИ», 2001
10. С.В.Маклаков Моделирование бизнес-процессов с ALLFusion Process Modeler – М: ДИАЛОГ-МИФИ, 2003