

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Научно-образовательный центр
«Прикладные информационные технологии»

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета АВТ

_____ И.Л. Рева
(подпись)

«___» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
работе

_____ С.С. Чернов
(подпись)

«___» _____ 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ»**

Руководитель программы повышения квалификации:

ген. директор

ООО «АМО Новосибирск» —

офиц. партнёр ООО «Елма»

_____ Д.А. Казаринов
подпись

Руководитель подразделения, реализующего программу:

зав. каф. ВТ НГТУ,

к.т.н., доцент

_____ А.А. Якименко
подпись

Новосибирск 2020

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы «Проектирование и автоматизация бизнес-процессов» является получение новой компетенции в области бизнес-анализа, необходимой для профессиональной деятельности руководящих работников, бизнес-аналитиков и программистов.

1.2. Категория слушателей

Целевая группа слушателей (выполняемые функции, занимаемые должности):

- линейные руководители;
- бизнес-аналитики, в т.ч. желающие освоить эту профессию;
- сотрудники IT-отделов предприятий.

1.3. Требования к уровню подготовки лиц, необходимому для освоения программы

Лица, поступающие на обучение, должны иметь опыт работы на предприятиях, где сотрудники ежедневно выполняют однотипные операции: торговля, производство, оказание услуг и т.п. Требования к образованию поступающих на обучение: высшее, незаконченное высшее или среднее специальное образование, навыки уверенного пользователя ПК. Приветствуется знание языка программирования С#.

1.4. Трудоемкость программы: всего 36 часов, из них 24 аудиторных часа, 10 часов самостоятельной работы слушателя (СРС), 2 часа итоговой аттестации.

1.5. Форма обучения: очная.

1.6. Режим занятий: 6 недель по 4 учебных аудиторных часа в неделю.

1.7. Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации установленного образца. При успешной сдаче аттестации – сертификаты компании ELMA в компетенциях BPM (управление бизнес-процессами), ESM (система электронного документооборота), CRM (автоматизация работы с клиентами).

1.8. Планируемые результаты обучения

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих трудовых функций профессионального стандарта: «Специалист по процессному управлению» (регистрационный номер 1138).

Профессиональные компетенции и/ или трудовые функции	Знания	Умения	Практический опыт
ТФ 1.1 Моделирование кросс-функционального процесса организации	Нотации моделирования процессов. Основы моделирования бизнес-процессов. Основы операционного менеджмента	Определять последовательность работ, распределять функции и ответственность между подразделениями организации для обеспечения достижения целей кросс-функционального процесса. Анализировать информацию о границах процесса, требования к процессу, цели процесса или административного регламента	Проектирование процесса в нотациях IDEF0 и BPMN 2.0. Составление административного регламента
ТФ 1.2 Разработка и усовершенствование процессной архитектуры организации	Методы оценки эффективности процессов. Концепции интегрированных программных продуктов для управления бизнес-процессами	Анализировать зоны ответственности, входы, выходы и показатели процесса. Использовать программное обеспечение для моделирования процессной архитектуры организации, процессов организации или административных регламентов организации	Разработка и усовершенствование процессных схем в программном комплексе ELMA

1.9. Сфера применения компетенций, полученных после освоения программы

Полученные после освоения программы компетенции реализуются в организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности в сфере проектирования и автоматизации рабочих процессов.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план программы повышения квалификации

Наименование модулей программы	Общая трудоемкость, часов	Всего аудиторных часов*	Аудиторные занятия, часов			СРС, часов
			лекции	лабораторные работы	практические и семинарские занятия	
Модуль 1 Процессный подход к управлению	4	4	4	—	—	—
Модуль 2 Интерфейс системы ELMA	6	4	1	—	3	2
Модуль 3 Управление бизнес-процессами	14	10	6	—	4	4
Модуль 4 Электронный документооборот	5	3	2	—	1	2
Модуль 5 CRM	5	3	1	—	2	2
Итого по модулям	34	24	14	—	10	10
Итоговая аттестация	2	2	—	—	—	—
Итого	36	26	14	—	10	10

2.2. Учебно-тематический план программы повышения квалификации

Наименование модулей и тем	Общая трудоемкость, часов	Всего аудиторных часов	Аудиторные занятия, часов			СРС, часов
			лекции	лабораторные работы	практические и семинарские занятия	
Модуль 1 Процессный подход к управлению	4	4	4	—	—	—
Тема 1.1 Процесс как объект управления	2	2	2	—	—	—
Тема 1.2 Программное обеспечение для процессного управления	2	2	2	—	—	—
Модуль 2 Интерфейс системы ELMA	6	4	1	—	3	2
Тема 2.1 Начало работы с ELMA	3	2	1	—	1	1
Тема 2.2 Портлеты	3	2	—	—	2	1

Наименование модулей и тем	Общая трудоемкость, часов	Всего аудиторных часов	Аудиторные занятия, часов			СРС, часов
			лекции	лабораторные работы	практические и семинарские занятия	
Модуль 3 Управление бизнес-процессами	14	10	6	—	4	4
Тема 3.1 Экземпляр процесса	6	4	1	—	3	2
Тема 3.2 Сценарии	3	3	3	—	—	—
Тема 3.3 Метрики и показатели	5	3	2	—	1	2
Модуль 4 Электронный документооборот	5	3	2	—	1	2
Тема 4.1 Объекты, типы документов	3	2	1	—	1	1
Тема 4.2 Канцелярия	1	1	1	—	—	1
Модуль 5 CRM	5	3	1	—	2	2
Тема 5.1 Основные понятия	1	1	1	—	—	1
Тема 5.2 Работа со сделками	3	2	—	—	2	1
Итого по модулям	34	24	14	—	10	10
Итоговая аттестация	2	2	—	—	—	—
Итого	36	26	14	—	10	10

2.3. Рабочие программы модулей

Модуль 1. Процессный подход к управлению (4 ч.)

Тема 1.1. Процесс как объект управления (2 ч.).

Разница понятий «процессное», «проектное» управление, управление стартапом; методики управления Scrum, PMBOK. Нотации IDEF0, BPMN 2.0. Регламент, основные характеристики бизнес-процесса.

Тема 1.2. Программное обеспечение для процессного управления (2 ч.).

Обзор программ BusinessStudio и ELMA. Практика процессного управления, примеры, плюсы и минусы. Обзор модулей системы ELMA

Модуль 2. Интерфейс системы (6 ч.)

Тема 2.1. Начало работы с ELMA (3 ч.)

Внутренний портал и дизайнер программы. Установка, конфигурации, интеграция с внешним ПО. Проектирование оргструктуры. Работа с задачами и календарем (самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео курсам).

Тема 2.2. Портлеты (3 ч.)

Виды портлетов, главные страницы, кастомизация интерфейса. Меню системы и настройки (самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео курсам).

Модуль 3. Управление бизнес-процессами (14 ч.)

Тема 3.1. Экземпляр процесса (6 ч.)

События и операции. Подпроцессы. Шлюзы. Зоны ответственности.

Настройки операций (самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео курсам).

Тема 3.2. Сценарии (3 ч.)

Примеры использования сценариев.

Тема 3.3. Метрики и показатели (5 ч.)

Роль метрик и показателей в бизнес-анализе. Создание метрик и показателей.

Модуль 4. Электронный документооборот (5 ч.)

Тема 4.1. Объекты, типы документов (3 ч.)

Создание документа. Атрибуты. Перезапуск сервера. Конструктор форм (самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео-курсам).

Тема 4.2. Канцелярия (2 ч.)

РКК. Документопотоки. Перезапуск сервера (самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео курсам)

Модуль 5. CRM (5 ч.)

Тема 5.1. Основные понятия (2 ч.)

Принципы работы с CRM (самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео-курсам)

Тема 5.2. Работа со сделками (3 ч.)

Движение клиента по воронке продаж. Конвертирование. Контрагенты и возможности (самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео-курсам).

2.4. Перечень практических (семинарских) занятий

Модуль, № темы	Наименование практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, часов
Модуль 2. Тема 2.1. Начало работы с ELMA	Дизайнер ELMA	1
Модуль 2. Тема 2.2. Портлеты	Внутренний портал. Настройка портлетов	2
Модуль 3. Тема 3.1. Экземпляр	Операции в BPMN. Зоны ответственности. Подпроцессы	3
Модуль 3. Тема 3.3. Метрики и показатели	Создание метрик и показателей	1
Модуль 4. Тема 4.1. Объекты, типы документов	Создание документа	1
Модуль 5. Тема 5.2. Работа со сделками	Движение клиента по воронке продаж. Конвертирование клиентов	2

2.5. Перечень лабораторных работ

Модуль, № темы	Наименование лабораторной работы	Трудоемкость, часов
	<i>Лабораторные работы не предусмотрены</i>	

2.6. Виды самостоятельной работы слушателя (СРС)

№ п/п	Вид СРС	Трудоемкость, часов
Модуль 2. Тема 2.1. Начало работы с ELMA	Самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео-курсам	2
Модуль 2. Тема 2.2. Портлеты	Самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео-курсам	2
Модуль 3. Тема 3.1. Экземпляр	Самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео-курсам	2
Модуль 3. Тема 3.3. Метрики и показатели	Самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео-курсам	2
Модуль 4. Тема 4.1. Объекты, типы документов	Самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео-курсам	1
Модуль 5. Тема 5.2. Работа со сделками	Самостоятельное изучение вопросов к аттестации по видео-курсам	1

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Кадровое обеспечение программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Образование (вуз, год окончания, специальность), ученая степень, звание	Должность (стаж в этой должности, лет), персональные профессиональные достижения
1.	Казаринов Дмитрий Анатольевич	Высшее (НИИЖТ, 1990, инженер-строитель) МВА (Сити Бизнес Скул, г. Москва, 2013 г.)	Старший преподаватель НГПУ, факультет ИРСО, курс «Информационные технологии в рекламе и СО». Стаж преподавательской работы 10 лет. Опыт работы в качестве бизнес-аналитика 3 года. Сертифицированный партнер ELMA

3.2. Материально-технические условия

Занятия будут проходить в компьютерных классах факультета автоматизации и вычислительной техники Новосибирского государственного технического университета.

Классы оснащены проекционным и мультимедийным оборудованием и соответствуют нормативным требованиям, предъявляемым к качеству организации учебного процесса.

Классы расположены в 7-м корпусе НГТУ.

3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Основная литература

1. Елиферов В.Г., Репин В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2004. – 408 с. – (Серия «Практический менеджмент»).
2. Авгест-Вильгельм Шеер. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. 173 с.
3. Ганелина Н. Д., Мамонова Н. В., Мамонова В. Г. Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012.

Дополнительная литература

1. Будин А.В., Трефилов А.Ю., «Руководство пользователя по системе ELMA», 2012, - 152 с.
2. Федоров И. «Сравнительный анализ нотаций моделирования бизнес-процессов», 2011 г.

Интернет-ресурсы

1. Академия ELMA [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://eva.elma-bpm.ru>.
2. Object Management Group [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.bpmn.org>.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Итоговая аттестация по программе повышения квалификации

Итоговая аттестация по настоящей программе представляет собой защиту итоговой аттестационной работы. После успешной защиты итоговой аттестационной работы слушателям предоставляется возможность пройти дистанционную аттестацию в компании ELMA по компетенциям BPM (управление бизнес-процессами), ECM (система электронного документооборота), CRM (автоматизация работы с клиентами) уровня junior с выдачей личных фирменных сертификатов.

4.2. Оценочные средства для проведения итоговой аттестации

Примеры заданий для выполнения итоговой аттестационной работы

- Для заданной организационной структуры предприятия автоматизировать в системе ELMA процесс составления договора с новым клиентом.
- Для заданной организационной структуры предприятия автоматизировать в системе ELMA работу с дебиторской задолженностью.

При проведении защиты проверяется правильность выполнения задания и слушателю задается дополнительный вопрос по теории процессного управления.

Образцы вопросов

- Какие элементы используются в нотации BPMN?
- Что такое экземпляр процесса?
- Чем отличаются метрики от показателей процесса?

- Какие используются триггеры для событий?
- Что такое переменная процесса?
- Что такое документ в системе ELMA?

4.3. Методические указания к выполнению итоговой аттестационной работы / методические указания по подготовке к экзамену

Для выполнения итоговой аттестационной работы слушателю необходим персональный компьютер, подключенный к сети Интернет, установленной программой «Дизайнер ELMA» и интернет-браузером. Для презентации работы слушатель должен иметь аккаунт на сервере ELMA. Время выполнения работы 1–1,5 аудиторных часа.

Дистанционная аттестация по компетенциям производится слушателями самостоятельно с личных ПК с использованием предоставленного доступа к временному личному кабинету на сайте ELMA.

4.4. Критерии оценки итоговой аттестации

– Итоговая аттестация считается пройденной на пороговом уровне, если в итоговой аттестационной работе представлено решение, но работа выполнена формально, существуют затруднения и двоечтения своих действий у потенциальных исполнителей спроектированных операций. В ходе защиты работы слушатель не смог дать четкого и полного ответа на вопрос по теории процессного управления.

– Итоговая аттестация считается пройденной на базовом уровне, если в итоговой аттестационной работе представлено решение, однако остаются возможности для более эффективного подхода. В ходе защиты работы слушатель продемонстрировал знание содержания программы, однако не дал исчерпывающих ответов на все вопросы.

– Итоговая аттестация считается пройденной на продвинутом уровне, если в итоговой аттестационной работе представлено эффективное, удобное для исполнения решение, которое сократит издержки предприятия и повысит производительность его работы. В ходе защиты работы слушатель продемонстрировал знание содержания программы, исчерпывающе ответил на все вопросы.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ учебного дня	Наименование модуля	Преподаватель
День № 1	Модуль 1. Процессный подход к управлению	Казаринов Д.А.
День № 2	Модуль 1. Процессный подход к управлению	Казаринов Д.А.
День № 3	Модуль 2. Интерфейс системы ELMA	Казаринов Д.А.
День №4	Модуль 2. Интерфейс системы ELMA	Казаринов Д.А.
День №5	Модуль 3. Управление бизнес-процессами	Казаринов Д.А.
День №6	Модуль 3. Управление бизнес-процессами	Казаринов Д.А.
День №7	Модуль 3. Управление бизнес-процессами	Казаринов Д.А.
День №8	Модуль 3. Управление бизнес-процессами	Казаринов Д.А.
День №9	Модуль 3. Управление бизнес-процессами	Казаринов Д.А.
День №10	Модуль 4. Электронный документооборот	Казаринов Д.А.
День №11	Модуль 4. Электронный документооборот Модуль 5. CRM	Казаринов Д.А.
День №12	Модуль 5. CRM	Казаринов Д.А.
День №13	Итоговая аттестация	Казаринов Д.А.

Составители программы повышения квалификации

ген. директор

ООО «АМО Новосибирск» —

офиц. партнёр ООО «Елма»

_____ Д.А. Казаринов
подпись