

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

123317 Москва, Пресненская набережная, д. 8, стр. 1, этаж 48, помещение 484с, комната 5,  
ИНН 7701257303, ОГРН 1037739408189

---

Утверждаю:

Директор ОЧУ «Специалист»

 Д.С. Григорьева/

«14» февраля 2018 года



**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
«Анализ и управление рисками в проектной и  
сервисной деятельности»**

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".

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:

В результате прохождения обучения слушатель ознакомится с современными концепциями и практическими методиками по управлению рисками в компании при организации проектной и сервисной деятельности.

### Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки		
		ФГОС	ВО	ПО
		НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» (УРОВЕНЬ		

		БАКАЛАВРИАТА)
		Код компетенции
1	способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей	ПК-1
2	способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования	ПК-6
3	способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности	ПК-8
4	способностью проводить расчет экономической эффективности	ПК-9
5	готовность проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий	ПК-16
6	готовность осуществлять организацию контроля качества входной информации	ПК-21
7	способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	ПК-25
8	способностью поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	ПК-30
9	способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий	ПК-31

**Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. N 893н**

№	Компетенция	Направление подготовки
		Трудовые функции (код)
		ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ " РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. N 893н
1	<b>Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных</b>	A/16.6; A/21.6;

	<b>параметров</b> (мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами, обеспечение качества в проектах в области ИТ в соответствии с установленными регламентами, идентификация рисков проектов в области ИТ в соответствии с полученным заданием, анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием)	A/29.6; A/30.6
2	<b>Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта (Анализ рисков в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ)</b>	B/61.7
3	<b>Управление проектами в области ИТ любого масштаба 8 Планирование конфигурационного управления в проектах любого уровня сложности в области ИТ C/01.8 8 в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ(Планирование управления рисками в проектах любого уровня сложности в области ИТ, анализ рисков в проектах любого уровня сложности в области ИТ)</b>	C/59.8; C/61.8

#### **Планируемый результат обучения:**

##### **После окончания обучения Слушатель будет знать:**

1. Определение основных понятий рисков
2. Управление рисками в PMBOK® , MoR®
3. Виды рисков
4. Цели и задачи управления рисками
5. Классификация и категории рисков
6. Методики идентификации рисков
7. Негативные, позитивные, нейтральные и спекулятивные риски
8. Этапы управления риском

##### **После окончания обучения Слушатель будет уметь:**

- Выбирать методологию управления рисками при ведении проектов и сервисной деятельности
- Идентифицировать и классифицировать риски
- Проводить анализ рисков.
- Определять вероятность и воздействия рисков
- Оценка срочности рисков
- Выбирать методы и способы управления рисками
- Формировать программу управления рисками в проекте и для сервисного обслуживания.

## Учебный план:

### Категория слушателей: курс предназначен для:

- Руководители проектов и отделов;
- Руководители линейных подразделений;
- Помощники руководителя проектов
- Руководители подразделений, которые взаимодействуют с ИТ отделом (департаментом);
- Риск-менеджеры;
- Сотрудники, вовлеченным в проектную и операционную деятельность своей компании

**Требования к предварительной подготовке:** Успешное окончание курса «Управление проектами на основе стандарта ANSI PMI® PMBOK® Guide v.6 & Agile Practice Guide» или «IT-Project Management: управление проектами в области информационных технологий» или «Руководитель структурного подразделения» или «Управление ИТ продуктом (IT Product management)»

**Срок обучения:** 24 академических часов, в т.ч. 16 аудиторных, 8 самостоятельно

**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	В том числе		СРС, ч	Форма ПА <sup>1</sup>
				Лекций	Практических занятий		
1	Модуль 1. Основы процесса управления рисками	3	2	2	0	1	-
2	Модуль 2. Классификация рисков	3	2	2	0	1	-
3	Модуль 3. Качественный и количественный анализ рисков	6	4	1	3	2	Практическая работа
4	Модуль 4. Стратегии и Методы управления рисками	6	4	2	2	2	Практическая работа
5	Модуль 5. Программа управления риском	5	4	2	2	1	Практическая работа
	Итого:	24	16	9	7	8	
	Итоговая аттестация	тестирование					

<sup>1</sup> ПА – промежуточная аттестация.

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	8	8ИА	-	-	-	-	-	16
СРС	4	4						8
Итого:	12	12						16/8

Примечание: ИА – Итоговая аттестация (тестирование)

## 3. Рабочие программы учебных предметов

### Модуль 1. Основы процесса управления рисками

- Как создается продукт. Введение
- Определение основных понятий
- Управление рисками в PMBOK® , MoRF®
- Виды рисков
- Цели и задачи управления рисками
- Классификация и категории рисков
- Организационные риски
- Проектные риски
- Операционные риски
- Внешние риски
- Внутренние риски
- Технологические риски

### Модуль 2. Классификация рисков

- Идентификация рисков
- Методики идентификации рисков
- **Практическая работа:**
- Применение методики "Brainstorming" для идентификации и первичного анализа рисков
- Метод Delphi
- Идентификация основных причин
- SWOT анализ

- Метод Монте Карло
- Контрольные списки
- Создание иерархической структуры рисков
- Разработка регистра (матрицы) рисков

### **Модуль 3. Качественный и количественный анализ рисков.**

- Негативные, позитивные, нейтральные и спекулятивные риски
- Определение вероятности и воздействия рисков
- Оценка срочности рисков
- **Практическая работа**
  - Разработка матрицы "Вероятность-Последствия"
  - Анализ Ишикава
  - Анализ дерева решений
  - Методы сбора и представления данных
  - Оценка по распределению вероятностей
  - Распределения: нормальное, равномерное и Пуассона
  - Диаграмма Торнадо
  - Анализ ожидаемой денежной стоимости риска
  - Моделирование и имитация рискованных ситуаций
  - Определение шкалы оценки воздействия рисков
  - Идентификация рисков, требующих наибольшего внимания

### **Модуль 4. Стратегии и Методы управления рисками**

- Управление рисками как элемент управления
  - Основные принципы управления рисками
  - Цели и задачи управления рисками
  - Ограничения
  - Этапы управления риском
  - Планирование методов управления рисками
  - Уклонение или отказ от риска
  - Снижение вероятности возникновения или величины ожидаемого убытка
  - Аутсорсинг риска
  - Отказ от обслуживания
  - Совместное использование
  - Эскалация риска
  - Разработка плана ответов на риски
  - Практическая работа

### **Модуль 5. Программа управления риском**

- Разработка процедур управления рисками
- Установление пороговых значений (триггеров)

- Управление рисками на уровне компании
- Оценка финансовых возможностей при управлении рисками
- Оценка эффективности управления рисками

### **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.

### **4. 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.

Промежуточная аттестация по данному курсу проводится в форме выполнения практических работ, к итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие все практические работы.

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. Результаты итоговой аттестации заносятся в соответствующие документы.

Итоговая аттестация проводится по форме представления учебных проектов и подготовки личного портфолио.



**5. Промежуточная аттестация:**

**Практическая работа (учебные проекты):**

- Применение методики "Brainstorming" для идентификации и первичного анализа рисков
- Разработка матрицы "Вероятность-Последствия"
- Планирование методов управления рисками
- Оценка финансовых возможностей при управлении рисками

**6. Итоговая аттестация по курсу (тестирование):**

Перечень вопросов, тестов

**Время(мин):** 10

**Количество вопросов:** 10

**Проходной балл(ПБ):** 6

**ПБ средний уровень:** 7

**ПБ эксперт:** 9

**Равномерно распределение по модулям**

**Вопрос 1/23**

Что содержит план управления рисками

**Выберите один ответ:**

- Мероприятия по управлению рисками
- Политики и процедуры управления рисками
- Компенсационные бюджеты и планы
- Перечень и полномочия ответственных за управление рисками

**Вопрос 2/23**

Что означает "всеобщее управление рисками"? (выберите все подходящие)

**Выберите несколько ответов:**

- Все отвечают за управление рисками
- Риск может наступить на любом участке деятельности
- Каждый сотрудник ответственен за выявление риска и реагирование на своем участке работ
- Риск менеджер вырабатывает план реагирования на все риски

**Вопрос 3/23**

Выберите наиболее подходящий классификатор риска: "Нам нечем заменить заболевшего члена команды проекта".

**Выберите один ответ:**

- Организационный

- Управления проектом
- Рыночный
- Технический

#### **Вопрос 4/23**

Выберите наиболее подходящий классификатор риска: "Отказ доступа у внешнего провайдера Интернета"

**Выберите один ответ:**

- Внешний
- Технический
- Организационный
- Рыночный

#### **Вопрос 5/23**

Описание последствий наступления риска относится к процессу:

**Выберите один ответ:**

- Планирование управления рисками
- Качественный анализ рисков
- Количественный анализ рисков
- Управление реагированием на риски

#### **Вопрос 6/23**

С точки зрения классификации по возможным исходам риски бывают:

**Выберите несколько ответов:**

- Негативные
- Позитивные
- Спекулятивные
- Неопределенные

#### **Вопрос 7/23**

Выберите наиболее подходящий способ реагирования на риск типа "Неизвестное неизвестное".

**Выберите один ответ:**

- Резерв бюджета проекта
- Резерв спонсора проекта

- Финансовый резерв
- Страхование

### **Вопрос 8/23**

Процесс количественного анализа рисков включает в себя инструменты (выберите все правильные):

**Выберите несколько ответов:**

- Анализ Монте Карло
- Диаграмма причинно-следственных связей
- Анализ Парето
- Диаграмма рассеивания

### **Вопрос 9/23**

Выберите наиболее подходящий метод реагирования на риск типа "известное неизвестное"

**Выберите один ответ:**

- Резерв менеджера проекта
- Резерв оборудования
- Человеческий резерв
- Самострахование

### **Вопрос 10/23**

Выберите корректные стратегии управления угрозами:

**Выберите несколько ответов:**

- Компенсация
- Избегание
- Принятие
- Делегирование

### **Вопрос 11/23**

Какой из инструментов управления рисками относится к делегированию?

**Выберите один ответ:**

- Принятие риска
- Создание управленческого резерва
- Передача работы на аутсорс

- Предотвращение риска

### **Вопрос 12/23**

Клиенты предприятия А недовольны отзывами о продукте X, которое по его заказу делает предприятие Б. Имидж предприятия А пострадал. Предприятие А решает самостоятельно наладить выпуск этого продукта. Какая стратегия управления рисками применена?

**Выберите один ответ:**

- Принятие
- Использование
- Снижение
- Избегание

### **Вопрос 13/23**

Пользователи недовольны продуктом X, который по заказу компании А выпускает компания Б. Компания А опасается риска потери имиджа и решает наладить собственное производство продукта X. Какая стратегия управления рисками применена?

**Выберите один ответ:**

- Совместное использование
- Избегание
- Снижение
- Принятие

### **Вопрос 14/23**

Компания заключила контракт на усиленное гарантийное обслуживание оборудования. Какая стратегия управления рисками применена?

**Выберите один ответ:**

- Снижение
- Совместное использование
- Избегание
- Использование

### **Вопрос 15/23**

Совместно с компанией конкурентом Вы проводите семинар по ознакомлению с новым видом услуг. Назовите стратегию управления рисками:

**Выберите один ответ:**

- Использование

- Совместное использование
- Планирование
- Снижение

### **Вопрос 16/23**

Какую стратегию управления рисками реализует процедура "визирование контракта с подрядчиком"?

**Выберите один ответ:**

- Снижение
- Планирование
- Избегание
- Принятие

### **Вопрос 17/23**

Выберите классификатор риска, при котором у компании 10% вероятность понести ущерб в 1 млн. руб. и 20% вероятность получить дополнительный доход 0,3 млн. руб.

**Выберите один ответ:**

- Спекулятивный
- Негативный
- Угроза
- Возможность

### **Вопрос 18/23**

Вы провели превентивные мероприятия по снижению риска. Как классифицируется риск теперь?

**Выберите один ответ:**

- Принятый
- Вторичный
- Остаточный
- Закрытый

### **Вопрос 19/23**

Даграмма Торнадо используется для оценки \_\_\_\_\_ рисков.

**Выберите один ответ:**

- Критичных
- Негативных

- Наступивших
- Спекулятивных

### **Вопрос 20/23**

Какой закон распределения описывает риски, связанные с человеческим фактором?

**Выберите один ответ:**

- Равномерное распределение
- Нормальное распределение
- Пуассоново распределение
- Гауссово распределение с удлинённым правым плечом

### **Вопрос 21/23**

Какой закон распределения описывает вероятность наступления технического риска?

**Выберите один ответ:**

- Гауссово распределение
- Нормальное распределение
- Распределение Пуассона
- Гауссово распределение с удлинённым правым плечом

### **Вопрос 22/23**

Из какого резерва, как правило, покрываются форс мажорные события?

**Выберите один ответ:**

- Резерв проекта
- Резерв менеджера проекта
- Резерв руководства компании
- Резерв работ

### **Вопрос 23/23**

Укажите две основные характеристики риска

**Выберите несколько ответов:**

- Вероятность
- Ущерб
- Влияние
- Время