

**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»



/Е.В.Добрыднева/

«25» февраля 2019 года

**Рабочая программа курса
«Анализ и управление рисками в проектной и
сервисной деятельности»**

**Дополнительной программы
профессиональной переподготовки**

**«Руководитель проектного офиса/
портфеля проектов»**

Москва, 2019

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".

Обучение 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, 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
		ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ " РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. N 893н
		Трудовые функции (код)

1	<p>Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров (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)</p>	<p>A/16.6; A/21.6; A/29.6; A/30.6</p>
2	<p>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)</p>	<p>B/61.7</p>
3	<p>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)</p>	<p>C/59.8; C/61.8</p>

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.

Данный курс соответствует требованиям профессионального стандарта «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ "«**РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. N 893н

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: 16 академических часов, 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	ТА
				Лекции	Практикумы		
1	Модуль 1. Основы процесса управления рисками	3	2	2	0	1	Пр. раб.
2	Модуль 2. Классификация рисков	3	2	2	0	1	Пр. раб.
3	Модуль 3. Качественный и количественный анализ рисков	6	4	1	3	2	Пр. раб.
4	Модуль 4. Стратегии и Методы управления рисками	6	4	2	2	2	Пр. раб.
5	Модуль 5. Программа управления риском	5	4	2	2	1	Пр. раб.

Итог:	24	16	9	7	8	Пр. раб.
Промежуточная аттестация	тестирование					

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

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	-	-	-	-	-	8
СРС	2	2						4
1 неделя	4	4	-	-	-	-	-	8
СРС	2	2						4
Итого:	12	12						24

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 слушателями программы курса включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущая аттестация проводится в форме, предусмотренной ЛНА «Положение о проведении промежуточной аттестации слушателей и осуществлении текущего контроля их успеваемости» п.3.3. и определяется преподавателем курса. К промежуточной аттестации допускаются слушатели, выполнившие все виды текущей аттестации, предусмотренные в настоящей программе.

Слушатели, успешно освоившие программу курса и прошедшие промежуточную аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации, а также допускаются к освоению следующего курса, входящего в состав дипломной программы (ДПП подготовки).

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

К итоговой аттестации по ДПП переподготовки допускаются только те слушатели, которые сдали промежуточную аттестацию по всем курсам (включая данный), входящим в дипломную программу (ДПП переподготовки).

Промежуточная аттестация проводится по форме выполнения задания в соответствии с учебным планом. Результаты промежуточной аттестации заносятся в соответствующие

документы. Результаты промежуточной аттестации слушателей ДПП выставляются по двух бальной шкале («зачтено»/ «не зачтено»). «Зачтено» выставляется, если слушатель набирает не менее 70% баллов (правильных ответов и/или выполненных заданий).

Текущая аттестация:

№п/п	Тематика практического занятия	Контрольное мероприятие	Форма контроля/ критерий
1	Основы процесса управления рисками	Практическая работа	-
2	Классификация рисков	Практическая работа	-
3	Качественный и количественный анализ рисков	Практическая работа	Зачет (выполнение)
4	Стратегии и Методы управления рисками	Практическая работа	Зачет (выполнение)
5	Программа управления риском	Практическая работа	Зачет (выполнение)

Промежуточная аттестация

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