

**Министерство образования и науки Российской Федерации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)**

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

## **ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫВОДА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА НА РЫНОК**

Методические указания к проведению лабораторных работ  
и организации самостоятельной работы для студентов направления  
«Программная инженерия» (уровень магистратуры)

**Николаенко Валентин Сергеевич**

Планирование и организация вывода программного продукта на рынок:  
Методические указания к проведению лабораторных работ и организации  
самостоятельной работы для студентов направления «Программная  
инженерия» (уровень магистратуры) / В.С. Николаенко. – Томск, 2022. – 19 с.

© Томский государственный университет  
систем управления и радиоэлектроники, 2022

© Николаенко В.С., 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Методические указания к проведению лабораторных работ</b>	<b>5</b>
2.1. Элиминирование комплаенс рисков: договор подряда .....	5
2.2. Элиминирование комплаенс рисков: договор поставки .....	8
2.3. Элиминирование комплаенс рисков: выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ .....	9
2.4. Элиминирование комплаенс рисков: авторское право и исключительное прав .....	11
2.5. Элиминирование комплаенс рисков: государственный (муниципальный) заказ .....	13
2.6. Управление рисками проекта: строительство теплоэлектростанции (ТЭЦ) .....	13
2.7. Управление рисками проекта: производство автомобильных аккумуляторов .....	14
2.8. Управление рисками проекта: создание информационной корпоративной системы .....	15
<b>3. Методические указания для организации самостоятельной работы .....</b>	<b>17</b>
3.1. Общие положения .....	17
3.2. Проработка лекционного материала .....	17
3.3. Подготовка к практическим занятиям .....	18
<b>Рекомендуемая литература .....</b>	<b>19</b>

## 1. Введение

В аналитических докладах The CHAOS Manifesto [1] дается лаконичный ответ на вопрос «Зачем необходимо управлять рисками». Управление рисками снижает вероятность возникновения неблагоприятных событий и сводит к минимуму возможные потери. В частности, проанализировав порядка 50 000 ИТ-проектов, реализуемых в США и странах Европы, представители моноактивной деловой культуры установили, что ущерб от наступления одного негативного риска приблизительно равен \$1 000. При глубоком изучении причин наступления негативных рисков специалисты обнаружили, что этих материальных потерь можно было избежать, всего лишь предварительно проведя профилактические мероприятия. В The CHAOS Manifesto говорится, что профилактическая мера и превентивное устранение одного негативного риска обходится всего в \$1.

Если обращаться к отечественной практике, то результаты анализа бизнес-деятельности и судебных решений 495 томских организаций, занятых разработкой компьютерного программного обеспечения (ОКВЭД 62.0), показали, что причиненный материальный ущерб от наступления одного комплаенс-риска составляет 277 тыс. руб. [2]. Анализ причин материализации комплаенс-рисков показал, что их можно было элиминировать по средствам заблаговременного внесения в контракты определенных условий (ковенант).

Кроме того, необходимость управления рисками также подтверждается Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). В частности, по данным Роскомнадзора за первое полугодие 2021 г. число компьютерных атак на отечественную критическую информационную инфраструктуру (КИИ) выросло на 150 % [3]. Больше всего кибератак было совершено на КИИ научных и образовательных организаций и промышленных предприятий — около 30 % всех компьютерных атак; еще 28 % нападений было направлено на государственные и медицинские учреждения [4].

Рассмотренные примеры показывают, что необходимо проводить заблаговременную работу с вероятными событиями, чтобы элиминировать наступление гражданской, дисциплинарной, административной и уголовной ответственности, а также нивелировать возможные материальные потери. Следовательно, прежде чем приступать к процессу достижения целей, необходимо выявлять вероятные события, которые могут помешать этому, продумывать наиболее безопасные пути движения, а также запастись ресурсами на случай материализации непредвиденных событий. Подобный процесс достижения целей называют риск-ориентированным.

## 2. Методические указания к проведению лабораторных работ

### 2.1. Элиминирование комплаенс рисков: договор подряда

**Задача 1.** Между НП «Консул» (Заказчик) и ООО «УМФ» (Подрядчик) был заключен договор, по которому Подрядчик должен был на основе предоставленного Заказчиком технического задания (ТЗ) разработать корпоративную информационную систему (КИС). В обусловленный срок заказ был выполнен и Заказчик произвел полный расчет. Через 3 месяца КИС стала часто выдавать программные ошибки, ломаться и зависать. В ответ на требование Заказчика переделать работу, Подрядчик заявил, что в всему виной неправильная архитектура КИС, которая была описана в техническом задании. ТЗ было предоставлено самим Заказчиком и за его качество Подрядчик не отвечает.

Какие требования НП «Консул» может предъявить Подрядчику?

**Пример решения задачи 1.** Исследовав все обстоятельства дела, было установлено следующее.

Согласно пункту 1 статьи 702 ГК РФ по договору подряда одна сторона (подрядчик) обязуется выполнить по заданию другой стороны (заказчика) определенную работу и сдать ее результат заказчику, а заказчик обязуется принять результат работы и оплатить его.

В соответствии с пунктом 1 статьи 716 ГК РФ подрядчик обязан немедленно предупредить заказчика и до получения от него указаний приостановить работу при обнаружении непригодности или недоброкачества предоставленных заказчиком материала, оборудования, технической документации или переданной для переработки (обработки) вещи.

В силу пункта 2 статьи 716 ГК РФ подрядчик, не предупредивший заказчика об обстоятельствах, указанных в пункте 1 статьи 716 ГК РФ, либо продолживший работу, не дожидаясь истечения указанного в договоре срока, а при его отсутствии разумного срока для ответа на предупреждение или несмотря на своевременное указание заказчика о прекращении работы, не вправе при предъявлении к нему или им к заказчику соответствующих требований ссылаться на указанные обстоятельства.

В порядке пункта 4 статьи 720 ГК РФ заказчик, обнаруживший после приемки работы отступления в ней от договора подряда или иные недостатки, которые не могли быть установлены при обычном способе приемки (скрытые недостатки), в том числе такие, которые были умышленно скрыты

подрядчиком, обязан известить об этом заказчика в разумный срок по их обнаружении.

Согласно пункту 1 статьи 723 ГК РФ в случаях, когда работа выполнена подрядчиком с отступлениями от договора подряда, ухудшившими результат работы, или с иными недостатками, которые делают его не пригодным для предусмотренного в договоре использования либо при отсутствии в договоре соответствующего условия непригодности для обычного использования, заказчик вправе, если иное не установлено законом или договором, по своему выбору потребовать от подрядчика:

- безвозмездного устранения недостатков в разумный срок;
- соразмерного уменьшения установленной за работу цены;
- возмещения своих расходов на устранение недостатков, когда право заказчика устранять их предусмотрено в договоре подряда (статья 397 ГК РФ).

В соответствии с пунктом 1 статьи 724 ГК РФ в случае, когда на результат работы не установлен гарантийный срок, требования, связанные с недостатками результата работы, могут быть предъявлены заказчиком при условии, что они были обнаружены в разумный срок, но в пределах двух лет со дня передачи результата работы, если иные сроки не установлены законом, договором или обычаями делового оборота.

Таким образом, подрядчик должен переделать работу по требованию заказчика.

**Задача 2.** ИП Семенов (Подрядчик) обратился в арбитражный суд с иском к ИП Столярову (Заказчик) о взыскании стоимости выполненных работ по созданию сайта.

ИП Столяров в отзыве на исковое заявление указал, что договор подряда в отношении указанного объекта является незаключенным, поскольку в нем стороны не согласовали существенное условие о начальном и конечном сроке выполнения работ. В связи с этим основания для оплаты по незаключенному договору отсутствуют.

Какое решение должен принять арбитражный суд?

**Задача 3.** Между ООО «ДРСУ № 1» (Подрядчик) и КФХ «Раздолье» (Заказчик) заключен договор подряда на выполнение работ по созданию корпоративной информационной системы (КИС). Цена договора определялась сметой, расходная часть которой составляла 800 000 руб., вознаграждение подрядчика 350 000 руб. Предоплата составила 30% от цены договора и была перечислена Подрядчику. Работы были выполнены в срок и Заказчик принял

их, без возражений подписав акт приемки. При этом затребовал от Подрядчика всю отчетную документацию. Платежным поручением Заказчик перевел на счет Подрядчика оставшуюся сумму подрядной цены, удержав 180 000 руб. На претензию Подрядчика был дан ответ, что согласно отчетным документам стоимость фактически выполненных работ по меньше цены, указанной в сметной документации к договору ровно на ту сумму, которая не выплачена. Подрядчик исходя из того, что разница между первоначальной твердой ценой договора и стоимостью выполненных Подрядчиком работ является экономией Подрядчика, обратился в арбитражный суд с иском к компании о взыскании экономии, образовавшейся в результате выполнения работ.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 4.** ООО «Гарант» (Заказчик) заключило с ООО «Софт» (Подрядчик) договор, в соответствии с которым Подрядчик обязан изготовить и передать в собственность Заказчику электронное оборудование с созданной программой для ЭВМ. При этом в договоре не были определены ни срок изготовления, ни срок передачи данного оборудования. Через 2 месяца после внесения предварительной оплаты Заказчик поинтересовался у Подрядчика относительно того, когда будет исполнено обязательство по передаче имущества. Не получив вразумительного ответа Заказчик обратилось в суд с иском о понуждении Подрядчика к исполнению обязательства по передаче оборудования в натуре. В ходе судебного разбирательства Подрядчик заявил, что заключенный между сторонами договор подряда является незаключенным ввиду того, что стороны не согласовали начальный и конечный сроки выполнения работ. Заказчик, возражая против заявленного довода, указал на то, что заключенный договор необходимо квалифицировать как договор поставки, для которого срок передачи имущества не является существенным.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 5.** ООО «Алгоритм» (Заказчик) заключил договор с ООО «Зум» (Подрядчик), по которому последний обязался разработать мобильное приложение за 3 млн руб. в течение 6 месяцев. По истечении срока мобильное приложение было разработано, но Заказчик отказался выплачивать обусловленное вознаграждение. Заказчик заявил, что разработал мобильное приложение не Подрядчик, а ООО «Плюс». Подрядчик не отрицал данное обстоятельство, пояснив, что привлек ООО «Полнос», как субподрядчика. Не придя к согласию Подрядчик обратился в суд с иском об оплате 3 млн руб. и процентов за просрочку.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 6.** Семенова (Заказчик) обратилась в суд с иском к ООО «Консул» (Подрядчик) о защите прав потребителя, обосновывая свои требования тем, что между ней и Подрядчиком был заключен договор подряда, согласно которому Подрядчик обязался изготовить для нее сайт, а она – оплатить стоимость указанных работ в размере 50 000 рублей. Во исполнение п. 3.2 договора, истица внесла ответчику в день заключения договора предоплату в размере 25 000 рублей. Предусмотренный п. 4.1 договора срок выполнения работ истек, однако, до настоящего времени ответчик обязательств по договору не выполнил, в связи с чем Семенова, ссылаясь на ст. ст. 17, 23.1 и 28 ФЗ «О защите прав потребителей», попросила суд взыскать с ответчика внесенную предоплату, компенсировать моральный вред в размере 50 000 руб., неустойку за несвоевременное исполнение работ по договору в размере 50 000 рублей, штраф за отказ удовлетворить ее требования добровольно в размере 50 000 руб.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

## **2.2. Элиминирование комплаенс рисков: договор поставки**

**Задача 1.** Между ООО «УТС» (Поставщик) и ООО «Максплэй» (Покупатель) был заключен договор поставки, согласно которому Поставщик поставил товар (детский интерактивный стол) в количестве, ассортименте и качестве в соответствии с характеристиками, приведенными в Спецификации. Общая стоимость товара составила 200 тыс. рублей. Во время эксплуатации в течение гарантийного срока Покупателем были неоднократно обнаружены неисправности товара на основании чего он решил отказаться от исполнения договора и потребовал от Поставщика возратить ему уплаченные денежные средства в полном объеме. Поставщик отказался возвращать денежные средства указав на то, что он готов безвозмездно устранить неисправности товара. Не удовлетворенный этим решением Покупатель обратился в арбитражный суд с требованием взыскать задолженность в размере 200 тыс. рублей с Поставщика.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 2.** Между ФГАОУ ВО «Университет» (Покупатель) и ООО «Новатор Лаб» (Поставщик) был заключен договор на поставку, установку и ввод в эксплуатацию установку для изучения упругих свойств образцов керна для Института природных ресурсов. Согласно характеристикам товара в состав установки входят следующие элементы: 1) пресс для фиксации

образцов во время измерений – 1 шт.; 2) система ультразвуковых волн – 1 шт.; 3) компьютерный блок управления – 1 шт. Цена товара составляет 2 630 000 руб.

После приемки и ввода в эксплуатацию Покупателем было установлено, что метод определения скоростей распространения упругих продольных и поперечных волн в образцах керна горной породы не соответствует заявленному в договоре ГОСТ 21153.7-75 на основании чего Покупатель направил уведомление Поставщику об одностороннем расторжении заключенного договора и отказе от оплаты товара.

Возражая против уведомления Поставщик заявил, что поставленный товар соответствует всем необходимым требованиям, поэтому одностороннее расторжение Покупателем договора и отказ от оплаты принятого товара является незаконным.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

### **2.3. Элиминирование комплаенс рисков: выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ**

**Задача 1.** ООО «СТЭЛС» (Заказчик) и ООО «ФАКТОР-Б» (Исполнитель) заключили договор, предметом которого является выполнение работ по проведению научных исследований в сфере применения генно-модифицированных организмов. Сторонами были разработаны техническое задание и календарный план, устанавливающий сроки выполнения работ. Во исполнение условий договора Заказчиком были перечислены исполнителю 371 385,00 руб. аванса. В обусловленный срок Исполнитель не предоставил отчет о проведенных исследованиях, сославшись на невозможность достижения требуемого результата, в связи с чем Заказчик обратился в суд с требованием вернуть сумму аванса.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 2.** ФГУ ВПО «Бийский педагогический университет» (Заказчик) и ООО «Центр трансфера технологий» (Исполнитель) заключили договор, в соответствии с которым Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР). Договором было предусмотрено, что по завершению работ Исполнитель обязан представить научно-технический отчет. По истечению срока выполнения НИОКР Заказчик и Исполнитель подписали акт, в

соответствии с которым Исполнитель сдал, а Заказчик принял работы, выполненные на основании договора.

Через несколько месяцев Заказчик узнал, что Исполнитель использует достигнутые творческие результаты, путем предоставления прав на их использование другим лицам на основании лицензионных договоров. Считая себя правообладателем, Заказчик обратился в суд и потребовал прекратить использование достигнутых творческих результатов и компенсировать причиненный ущерб, вызванный незаконным использованием результата интеллектуальной деятельности в размере 5 млн руб.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 3.** Между Российским государственным научным фондом (Заказчик) и НИИ прикладной математики и кибернетики был заключен договор (Исполнитель), по которому Исполнитель обязывался в обусловленный срок провести комплексные научные исследования в сфере создания систем искусственного интеллекта и предоставить отчет. По условиям договора Заказчик должен был произвести полный расчет по окончании всех работ на основании документов, подтверждающих расходы исполнителя. Научно-исследовательские работы были завершены в срок, но Заказчик отказался их оплачивать мотивируя это тем, что Исполнитель привлек для выполнения работ третье лицо ООО «Программные модули». Посчитав отказ необоснованным Исполнитель обратился в суд.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 4.** Между ФГОУ ВПО «Российский государственный университет туризма и сервиса» (Заказчик) и НПО «АСУ» (Исполнитель) был заключен договор, по которому Исполнитель обязывался провести научные исследования, разработать и внедрить программу, позволяющую предсказывать возможные риски предпринимательской деятельности в сфере туристического бизнеса. В рамках исполнения договора Заказчик перевел аванс Исполнителю в размере 5 млн руб. Также по условиям договора Заказчик был обязан в течение десяти дней после заключения договора передать Исполнителю техническое задание, но в обусловленный срок ТЗ не было предоставлено. Не получив ТЗ Исполнитель сообщил Заказчику, что отказывается от договора. Заказчик потребовал вернуть сумму выплаченного аванса. Исполнитель ответил отказом, пояснив, что договор расторгнут не по его вине.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 5.** Между государственной корпорацией «Роснано» (Заказчик) и ГБУ «НИИ биологии и биохимии» (Исполнитель) был заключен договор, по которому Исполнитель обязывался в обусловленный срок провести комплексные научные исследования в сфере нанотехнологий и предоставить отчет. Получив сумму аванса в размере 200 млн руб. Исполнитель приступил к исследованиям, в ходе которых выяснилось, что требования технического задания выполнить невозможно, поскольку данная сфера является малоизученной и гарантировать достижение результатов невозможно. Исполнитель сообщил об этом Заказчику и прекратил исследования. В ответ Заказчик потребовало возврата суммы аванса.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

#### **2.4. Элиминирование комплаенс рисков: авторское право и исключительное прав**

**Задача 1.** Студент 5 курса факультета информатики ТГУ Зайцев К.В. написал дипломный проект в виде программы и базы данных по автоматизации бухгалтерского учета в кредитных организациях. После защиты дипломной работы и окончания вуза Зайцев К.В. устроился на работу в информационный отдел банка. Через некоторое время информационный отдел банка обновил полностью все программное обеспечение. Среди обновленной программной продукции Зайцев К.В. обнаружил написанную им программу и базу данных. Он обратился за объяснениями к начальнику информационного отдела, который пояснил ему, что данная программная продукция была приобретена по договору у ТГУ. Зайцев К.В. потребовал у начальника отдела либо выплатить ему авторское вознаграждение как автору, либо прекратить использование. Получив отказ он обратился в суд с иском к коммерческому банку. Приглашенный в качестве 3 лица на стороне ответчика представитель вуза пояснил, что поскольку данная программная продукция выполнена Зайцевым К.В. в период обучения, то она является служебным произведением и все исключительные права на нее принадлежат вузу.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 2.** ООО «Аурит» (Истец) обратилась в арбитражный суд с требованием запретить ООО «Кварт» (Ответчик) распространять и использовать программу для ЭВМ «Quartfarm» и взыскать с Ответчика денежную компенсацию за нарушение его исключительных прав в размере 500 тыс. руб. В исковом заявлении Истец ссылается на то, что программа для ЭВМ

«Quartfarm» является переработанной копией программы «Аптека-Урал», исключительные права на которую принадлежат Истцу.

Назначенный судом эксперт установил, что программа для ЭВМ «Quartfarm» является результатом переработки программы для ЭВМ «Аптека-Урал».

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 3.** Компания «Loginom» (Истец) обратилась в арбитражный суд с требованием взыскать с ФГУП «Ростехинвентаризация» (Ответчик) компенсацию за нарушение исключительных прав на программу для ЭВМ – «Loginom Decision Maker» в размере 1 485 497,82 руб.

В ходе проверки материалов дела экспертом было установлено, что на жестких дисках Ответчика имеется контрафактная программа для ЭВМ «Loginom Decision Maker», исключительные права на которые принадлежат Истцу.

В обоснование своей позиции Ответчик заявил, что в материалах дела нет доказательств использования им программы для ЭВМ «Loginom Decision Maker».

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 4.** ООО «Амедико» (Истец) обратилось с требованием запретить использование ООО «ТелеПат» (Ответчик) программы для ЭВМ «Medsenger» и взыскать с компенсацию за незаконное использование программы для ЭВМ в размере 5 млн. руб.

В ходе судебного разбирательства было установлено, что сотрудники ООО «ТелеПат» Зингерман Б. В., Фистул И.А. и Нозик А.В. являлись бывшими сотрудниками ООО «Амедико», что подтверждают трудовые договоры и соглашения о расторжении трудовых договоров. Истец заявил, что в рамках своих служебных обязанностей Зингерман Б. В. и Фистул И.А. создали служебное произведение – программу для ЭВМ «Medsenger», поэтому исключительные права принадлежат ООО «Амедико».

В ответ на претензии Ответчик заявил, что Истец не предоставил доказательства (техническое задание, акты приема-передачи служебного произведения, свидетельствующие о создании программы для ЭВМ и др.) которые бы подтверждали, что программа для ЭВМ «Medsenger» является служебным произведением и представил выписку из реестра программ для ЭВМ, согласно которой автором «Medsenger» является Зингерман Б. В., а правообладателем ООО «ТелеПат».

Какое решение должен принять арбитражный суд?

## **2.5. Элиминирование комплаенс рисков: государственный (муниципальный) заказ**

**Задача 1.** ООО «Интант» (Подрядчик) было признано победителем конкурса, объявленного Управлением ФСИН (Государственный заказчик) по Ростовской области на заключение контракта на создание медицинской информационной системы АРМ «Поликлиника». При составлении проекта контракта Государственный заказчик включил в него ряд условий явно невыгодных для подрядчика. ООО «Интант» отказалось от заключения договора. Государственный заказчик обратился в суд с иском о понуждении ООО «Интант» к заключению договора. Свои требования Государственный заказчик мотивировал тем, что Подрядчик выиграл конкурс и поэтому обязан заключить договор.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

**Задача 2.** ООО «Софт» (Поставщик), являясь победителем торгов, заключило 10 марта 2022 года контракт с Государственной корпорацией «Росатом» (Государственный заказчик) на поставку готовых изделий с установленными отечественными программами для ЭВМ по согласованной цене. Из-за введенных международных рестрикций цены на импортные полупроводниковые комплектующие, которые необходимы для изготовления изделий, возросли на 70%. В этой связи Поставщик направил Государственному заказчику предложение об изменении условий государственного контракта в части повышения цен на готовые изделия. Поскольку Государственный заказчик от поступившего предложения отказался, Поставщик обратился в суд с иском о расторжении государственного контракта, ссылаясь на невозможность исполнения обязательства на прежних условиях, поскольку установленная Государственным контрактом цена не покрывает расходов на изготовление товаров, не говоря уже о прибыли, на которую рассчитывал Поставщик.

Оцените обстоятельства дела и решите спор.

## **2.6. Управление рисками проекта: строительство теплоэлектростанции (ТЭЦ)**

В связи с быстрым ростом, город ААА начинает испытывать дефицит в тепловой энергии. Особенно ситуация обостряется в зимний период. Мощностей и теплопроизводительности, вырабатываемых двумя котлами

БКЗ-500-140 (1А и 1Б) и одной турбиной ПТ-140 на ТЭЦ-ААА, не хватает для обеспечения нужд города.

В связи с этим принимается решение о постройке и запуске в эксплуатацию ТЭЦ-ВВВ, где будет запущена турбина ПТ-140 и котел БКЗ-500-140 (1В). Для того чтобы повысить шансы на успешное завершение проекта, руководством Территориальной генерирующей компанией (ТГК ИНТЕР РАО) принимается решение собрать группу экспертов, чтобы они выявили угрозы, которые могут угрожать строительству и запуску в эксплуатацию ТЭЦ-ВВВ. По мнению руководства, подобное мероприятие позволит сделать предварительный прогноз об успешности проекта и понять, какие превентивные меры следует разработать.

Для идентификации специальных рисков рекомендуется ознакомиться с годовыми отчетами ПАО «Интер РАО» (2021 год, 39-40 с., URL: <https://clck.ru/34MPWR>), ПАО «Россети» (2020 год, 70-71 с., URL: <https://clck.ru/34MPfe>), ПАО «ФСК ЕЭС» (2020 год, 72-73 с., URL: <https://clck.ru/34MPjA>), ПАО «Юнипро» (2020 год, 192-201, URL: <https://clck.ru/34MPpP>), ПАО «Мосэнерго» (2020 год, 38-41 с., URL: <https://clck.ru/34MPvP>).

**Задание:**

- Определить негативные риски, которые могут оказать влияние на проект? Список должен содержать не менее 20 универсальных и 20 специальных рисков.
- Определите причины наступления рисков, их источники и возможные последствия в случае материализации.
- Оцените вероятность наступления рисков и их возможного влияния в случае материализации.
- Постройте матрицу рисков.
- Разработайте меры плана А и плана Б для наиболее опасных рисков.
- Сделайте экспертное заключение, будет ли проект успешен?

## **2.7. Управление рисками проекта: производство автомобильных аккумуляторов**

Руководством крупной компании ААА, производящей источники автономного питания, было принято решение массово выпускать новый продукт – аккумуляторы для легковых автомобилей. Данный инвестиционный проект «Автомобильные аккумуляторы» требует около 25 млн. руб. на закупку

нового оборудования, аренду цеховых и складских помещений, получение соответствующих лицензий и сертификатов.

Так как проект требует значительных вложений собственных и заемных средств, руководством компании ААА принимается решение собрать группу экспертов для выявления рисков, которые могут угрожать успешному завершению проекта «Автомобильные аккумуляторы». По мнению руководства, подобное мероприятие позволит лучше понять, какие превентивные меры следует разработать и к каким проблемам стоит заблаговременно подготовиться.

Для идентификации специальных рисков рекомендуется ознакомиться с годовыми отчетами ПАО «КАМАЗ» (2020 год, 182-186 с., URL: <https://clck.ru/34MQ9T>), ПАО «Аэрофлот» (2021 год, 222-238 с., URL: <https://clck.ru/34MQFS>).

#### **Задание:**

- Определить негативные риски, которые могут оказать влияние на проект? Список должен содержать не менее 20 универсальных и 20 специальных рисков.
- Определите причины наступления рисков, их источники и возможные последствия в случае материализации.
- Оцените вероятность наступления рисков и их возможного влияния в случае материализации.
- Постройте матрицу рисков.
- Разработайте меры плана А и плана Б для наиболее опасных рисков.

Сделайте экспертное заключение, будет ли проект успешен?

### **2.8. Управление рисками проекта: создание информационной корпоративной системы**

Для оптимизации процесса документооборота и корпоративной информации руководством крупной нефтегазовой компании ААА принимается решение внедрить единую информационную корпоративную систему. Предлагаемые решения на рынке не отвечают нуждам компании ААА, поэтому принимается решение найти ИТ-организацию, которая специализируется на разработке информационных корпоративных систем и заключить с ней договор.

С целью повышения шансов на успешное завершение проекта «Информационная корпоративная система» (далее «ИКС») руководством нефтегазовой компании ААА принимается решение собрать группу экспертов

для выявления рисков, которые могут угрожать проекту. По мнению руководства, подобное мероприятие позволит лучше понять, какие превентивные меры следует разработать и к каким проблемам стоит заблаговременно подготовиться.

Для идентификации специальных рисков рекомендуется ознакомиться с годовыми отчетами ПАО «Газпром» (2021 год, 121-127 с., URL: <https://clck.ru/34MQMS>), ПАО «Роснефть» (2021 год, 41-49 с., URL: <https://clck.ru/34MQNr>), ПАО «НОВАТЭК» (2021 год, 78-87 с., URL: <https://clck.ru/34MQQ6>).

**Задание:**

- Определить негативные риски, которые могут оказать влияние на проект? Список должен содержать не менее 20 универсальных и 20 специальных рисков.
- Определите причины наступления рисков, их источники и возможные последствия в случае материализации.
- Оцените вероятность наступления рисков и их возможного влияния в случае материализации.
- Постройте матрицу рисков.
- Разработайте меры плана А и плана Б для наиболее опасных рисков.
- Сделайте экспертное заключение, будет ли проект успешен?

### **3. Методические указания для организации самостоятельной работы**

#### **3.1. Общие положения**

Целями самостоятельной работы являются систематизация, расширение и закрепление теоретических знаний, приобретение навыков исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа студента по дисциплине «Технологии бизнес-аналитики» включает следующие виды его активности:

1. проработка лекционного материала;
2. подготовка к практическим занятиям;
3. подготовка к рубежному контролю.

#### **3.2. Проработка лекционного материала**

Данный вид самостоятельной работы направлен на получение навыков работы с конспектом, структурирования материала, а также умения выделить основные пункты и положения, изложенные на лекции. Кроме того, проработка лекционного материала способствует более глубокому пониманию и прочному запоминанию теоретической части дисциплины.

При проработке лекционного материала необходимо:

1. отработать прослушанную лекцию, то есть прочитать конспект, прочитать учебник и сопоставить его материал с конспектом; восполнить пробелы, если они остались после лекции в силу того, что студент что-то не понял или не успел записать;
2. перед каждой последующей лекцией прочитать предыдущую, чтобы не тратилось много времени для восстановления контекста изучения дисциплины при продолжающейся теме, а также чтобы максимально правильно ответить на вопросы теста, который проводится на каждой лекции.

Для наиболее эффективной работы с конспектом рекомендуется сначала просмотреть его целиком, чтобы выделить структуру лекции. Эту структуру полезно выписать в виде плана. Затем по каждому пункту нужно выделить основные положения, определения и формулы, если они есть. Формулы тоже полезно записывать, чтобы кроме зрительной, включалась еще и моторная память.

### **3.3. Подготовка к практическим занятиям**

Для подготовки к практическим занятиям необходимо изучить теоретические вопросы по теме работы, проработать основные понятия, необходимые для решения практических задач и выполнения индивидуального задания по практической работе.

## Рекомендуемая литература

1. The CHAOS Manifesto. – The Standish Group, 2014. – 16 p.
2. Nikolaenko V., Sidorov A. Analysis of 105 IT Project Risks // Journal of Risk and Financial Management, 2023. – Vol. 16(1). – No. 33. – P. 1-20.
3. Аналитики заявили о росте кибератак на критическую инфраструктуру на 150% [Электронный ресурс]. – URL: <https://clck.ru/W5Z2o> (дата обращения: 04.04.2023 г.).
4. Николаенко В. С. Управление компьютерными рисками в критических информационных инфраструктурах топливно-энергетического комплекса // Инновации в менеджменте, 2021. – 4 (30). – С. 10-17.