

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан

факультета компьютерных технологий

_____ И.А.Трецёв

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление рисками цифровой экономике

Направление подготовки	09.04.03 "Прикладная информатика"
Направленность (профиль) образовательной программы	Цифровая экономика

Обеспечивающее подразделение
Кафедра – ПУРИС Проектирование, управление и разработка информационных систем

Разработчик рабочей программы Котляров В.П.
доцент, кандидат технических
наук.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой «ПУРИС» А.Н.Петрова

1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Управление рисками в цифровой экономике» составлена в соответствии требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 19.09.2017, и основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров «Цифровая экономика» по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика».

Цели дисциплины	<p>Формирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальных теоретических знаний о закономерностях функционирования организации в условиях риска, методах управления рисками, принципах разработки, оценки эффективности и реализации решений по управлению рисками; - практических умений системного подхода в области создания и адаптации современных технологий в систематизации и обобщении информации о рисках деятельности организации; - начальных навыков использования количественных и качественных методов идентификации и анализа рисков.
Задачи дисциплины	<p>Изучить природу рисков и причины их возникновения. Дать знания о причинах классификации рисков и представление о видах рисков и особенностях их регулирования. Ознакомить с методами управления и оценки рисков. Выработать умения проведения количественных и качественных в методиках идентификации и анализа рисков. Выработать умения проведения комплексной оценки риска предприятия. Сформировать навыки составления аналитических отчетов о рисках в деятельности организации.</p>
Основные разделы / темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Риск как экономическая категория. 2. Организация процесса управления рисками. 3. Система количественных оценок риска. 4. Методы субъективных оценок при измерении риска. 5. Учёт риска при принятии управленческих решений. 6. Пути снижения риска.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Управление рисками в цифровой экономике» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-2 Способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	ПК-2.1 Знает условия неопределенности и риска проектных решений, методы и средства решения задач в условиях неопределенности.	<i>Знать:</i> -возможности информационных систем; -управления рисками в проектах; - компетенции и технологиче-

	<p>ПК-2.2 Умеет выбирать и использовать методы и средства решения задач в условиях неопределенности, принимать эффективные проектные решения.</p> <p>ПК-2.3 Владеет навыкам планирования проектов в области информационных технологий.</p>	<p>ские возможности организации.</p> <p>Уметь: - планировать работы и управлять рисками в проектах.</p> <p>Владеть навыками: - разработки плана управления рисками; - организации разработки реестра рисков; - анализа эффективности работы с рисками.</p>
--	--	--

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части.

Место дисциплины (этап формирования компетенции) отражено в схеме формирования компетенций, представленной в документе *Оценочные материалы*, размещенном на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет / Образование / 09.04.03 Прикладная информатика/Оценочные материалы*).

Дисциплина «Управление рисками в цифровой экономике» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения практических занятий, практикумов, работ, иных видов учебной деятельности.

Практическая подготовка реализуется на основе профессиональных стандартов:

- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»

Обобщенная трудовая функция:

В. «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».

- 06.22 «Системный аналитик»

Обобщенная трудовая функция:

D. Управление аналитическими работами и подразделением.

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

4.1 Структура и содержание дисциплины для очной формы обучения

Дисциплина «Управление рисками в цифровой экономике» изучается на 1-ом курсе в 1-ом семестре.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4 з.е., 144 ч.**, в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем **24 ч.**, промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой **0**, самостоятельная работа обучающихся **120 ч.**

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
Тема 1. Риск как экономическая категория. Сущность риска, его основные элементы и черты. Причины и источники возникновения риска. Классификация рисков.	2	2				10
Тема 2. Организация процесса управления рисками. Управление рисками в цифровой экономике как система. Процесс исследования рисков. Принципы и алгоритм управления рисками. Классификация методов управления рисками.	2	2*				10
Тема 3. Система количественных оценок риска. Показатели количественной оценки степени риска. Специфические показатели оценки риска. Шкалы риска и характеристика их градаций.	2	2*				10
Тема 4. Методы субъективных оценок при измерении риска. Экспертные процедуры и методы. Обработка экспертных оценок.	2	2*				10
Тема 5. Учёт риска при принятии управленческих решений. Критерии принятия решений в условиях неопределённости. Постановка и решение задач в условиях риска. Учёт риска в задачах управления.	2	2*				10
Тема 6. Пути снижения экономического риска. Основные методы снижения экономического риска.	2	2*				10

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
Оценка эффективности методов управления рисками.						
Расчётно-графическая работа (РГР)				1		60
Зчёт с оценкой						
ИТОГО по дисциплине	12 в том числе в форме практической подготовки: 0	12 в том числе в форме практической подготовки: 12	0 в том числе в форме практической подготовки: 0	-	-	120

* реализуется в форме практической подготовки

4.2 Структура и содержание дисциплины для очно-заочной формы обучения

Дисциплина «Управление рисками в цифровой экономике» изучается на 1-ом курсе в 1-ом семестре.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4 з.е., 144 ч.**, в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем **24 ч.**, промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой **0**, самостоятельная работа обучающихся **120 ч.**

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
Тема 1. Риск как экономическая категория. Сущность риска, его основные элементы и черты. Причины и источники возникновения риска.	2	2				10

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
Классификация рисков.						
Тема 2. Организация процесса управления рисками. Управление рисками в цифровой экономике как система. Процесс исследования рисков. Принципы и алгоритм управления рисками. Классификация методов управления рисками.	2	2*				10
Тема 3. Система количественных оценок риска. Показатели количественной оценки степени риска. Специфические показатели оценки риска. Шкалы риска и характеристика их градаций.	2	2*				10
Тема 4. Методы субъективных оценок при измерении риска. Экспертные процедуры и методы. Обработка экспертных оценок.	2	2*				10
Тема 5. Учёт риска при принятии управленческих решений. Критерии принятия решений в условиях неопределённости. Постановка и решение задач в условиях риска. Учёт риска в задачах управления.	2	2*				10
Тема 6. Пути снижения экономического риска. Основные методы снижения экономического риска. Оценка эффективности методов управления рисками.	2	2*				10
Расчётно-графическая работа (РГР)				1		60
Зчёт с оценкой						

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
ИТОГО по дисциплине	12 в том числе в форме практической подготовки: 0	12 в том числе в форме практической подготовки: 12	0 в том числе в форме практической подготовки: 0	-	-	120

* реализуется в форме практической подготовки

5 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде, также фонды оценочных средств доступны студентам в личном кабинете – раздел учебно-методическое обеспечение.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1 Основная и дополнительная литература

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы представлен на сайте университета www.knastu.ru / Наш университет / Образование / 09.04.03 Прикладная информатика/ Рабочий учебный план / Реестр литературы.

6.2 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Управление рисками в цифровой экономике» для магистров направления 09.04.03 Прикладная информатика. Профиль Интеллектуальные системы/ сост. В.П.Котляров. - Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2024.

2. РД ФГБОУ ВО «КнАГТУ» 013-2016. Текстовые студенческие работы. Правила оформления. – Введ. 2016-03-04. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВО «КнАГТУ», 2016. – 55 с.

6.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Каждому обучающемуся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор.

Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет / Образование / 09.04.03 Прикладная информатика/ Рабочий учебный план / Реестр ЭБС.*

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета <https://knastu.ru/page/3244>

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

На странице НТБ можно воспользоваться интернет-ресурсами открытого доступа по укрупненной группе направлений и специальностей (УГНС) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника:

<https://knastu.ru/page/539>

и

Название сайта	Электронный адрес
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.	https://www.gks.ru/
Официальный сайт Министерства финансов РФ	https://www.minfin.ru/ru
Научно-практический журнал «Прикладная информатика»	http://www.appliedinformatics.ru/?
Научная электронная библиотека e-library	www.elibrary.ru
Сайты электронных фондов нормативно-технической документации	
Бесплатная информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно правовых актов РФ.	http://gostrf.com
Техно эксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.	http://docs.cntd.ru

7 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

7.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

7.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

7.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

7.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

7.5 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

8 Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

8.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины, приведен на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет / Образование / 09.04.03 Прикладная информатика. Профиль Интеллектуальные системы/ Рабочий учебный план / Реестр ПО.*

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета: <https://knastu.ru/page/1928>

8.2 Учебно-лабораторное оборудование

Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
321/3 Лаборатория мультимедийных технологий (медиа)	персональный компьютер (Компьютеры IBM PC Corel-3, 8Мб ОЗУ, Мониторы LCD 17" Acer 11 шт. в классе), мультимедийный проектор, возможность выхода в Интернет
228/1 Специализированный компьютерный класс. (ГИС-технологии, медиа)	персональный компьютер (Компьютеры IBM PC Corel-5, 8Мб ОЗУ, Мониторы LCD 17" Acer 11 шт. в классе), мультимедийный проектор, возможность выхода в Интернет
101\5 Учебная аудитория (медиа)	мультимедийный проектор

8.3 Технические и электронные средства обучения

Лекционные занятия.

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Для реализации дисциплины подготовлены следующие презентации:

- 1 Управление экономическими рисками.

Практические занятия.

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук), используется аудитория, оснащенная оборудованием, указанным в табл. п. 8.2.

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- зал электронной информации НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы факультета.

9 Другие сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

