

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1155578	Инструменты поддержки принятия решений

Екатеринбург

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. IT инновации в бизнесе	<b>Код ОП</b> 1. 09.04.03/33.02
<b>Направление подготовки</b> 1. Прикладная информатика	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 09.04.03

Программа модуля составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Берг Дмитрий Борисович	д.ф.-м.н., профессор	профессор	Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"
2	Вишнякова Алина Юрьевна		Старший преподаватель	Базовая кафедра «Аналитика больших данных и методы видеоанализа»
3	Филиппова Татьяна Федоровна	доктор физико-математических наук, профессор	Профессор	Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Инструменты поддержки принятия решений

## 1.1. Аннотация содержания модуля

В состав модуля «Инструменты поддержки принятия решений» входят четыре дисциплины «Практическое предпринимательство», «Управление жизненным циклом информационных систем», «Методы принятия управленческих решений», «Управление рисками ведения бизнеса», содержание которых позволит студентам научиться проектировать собственный бизнес на базе информационных технологий, составить поэтапный план реализации собственного бизнеса, рассчитать необходимые затраты на всех этапах ЖЦ используемых информационных систем. Дисциплина «Практическое предпринимательство» позволит обучающимся овладеть навыками предпринимательства, адаптации теоретических знаний к российской практике предпринимательства, бизнес - планирования, привлечения ресурсов, реализации собственного предпринимательского ИТ - проекта. Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем» позволит обучающимся приобрести умения и навыки в области управления процессами жизненного цикла информационных систем, проведения экономического обоснования разработки и/или внедрения ИС с учетом расчета затрат на всех стадиях ее жизненного цикла. Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» позволит студентам получить навыки владения современным математическим инструментарием теории принятия решений в области управления информационными системами. Дисциплина «Управление рисками ведения бизнеса» позволит обучающимся приобрести умения при определении ключевых этапов бизнес-процессов, оценке рисков и угроз развития экономических систем, рентабельности проектов, способностей к критическому мышлению.

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Управление жизненным циклом информационных систем	3
2	Практическое предпринимательство	3
3	Методы принятия управленческих решений	3
4	Управление рисками ведения бизнеса	3
ИТОГО по модулю:		12

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

**1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю**

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Методы принятия управленческих решений	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания	<p>З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и общетехнических наук</p> <p>З-2 - Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов фундаментальных и общетехнических наук, применимых для формулирования и решения задач проблемной области знания</p> <p>У-1 - Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и общетехнических наук</p> <p>У-2 - Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания фундаментальных и общетехнических наук</p> <p>П-1 - Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач, применяя знания фундаментальных и общетехнических наук</p> <p>Д-1 - Проявлять лидерские качества и умения командной работы</p>
	ОПК-2 - Способен самостоятельно ставить, формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа	<p>З-1 - Сделать обзор основных методов моделирования и математического анализа, применимых для формализации и решения задач профессиональной деятельности</p> <p>З-2 - Характеризовать сферы применения и возможности пакетов прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности</p>

		<p>У-1 - Самостоятельно сформулировать задачу области профессиональной деятельности, решение которой требует использования методов моделирования и математического анализа</p> <p>У-2 - Использовать методы моделирования и математического анализа, в том числе с использованием пакетов прикладных программ для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>П-1 - Решать самостоятельно сформулированные практические задачи, относящиеся к профессиональной деятельности методами моделирования и математического анализа, в том числе с использованием пакетов прикладных программ</p> <p>Д-1 - Проявлять ответственность и настойчивость в достижении цели</p>
	<p>ПК-2 - Способен осуществлять принятие решений в профессиональной деятельности на основе использования современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, в том числе больших данных</p>	<p>З-5 - Сделать обзор методов принятия управленческих решений</p> <p>У-5 - Выбирать методы принятия управленческих решений в соответствии со спецификой решаемых профессиональных задач</p> <p>П-5 - Предлагать решения профессиональных проблем на основе применения методов принятия управленческих решений</p>
<p>Практическое предпринимательство</p>	<p>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>З-1 - Демонстрировать понимание процессов управления проектом, планирования ресурсов, критерии оценки рисков и результатов проектной деятельности</p> <p>З-2 - Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности</p> <p>У-1 - Формулировать актуальность, цели, задачи, обосновывать значимость проекта, выбирать стратегию для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p>

		<p>У-2 - Прогнозировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в зависимости от типа проекта</p> <p>У-3 - Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями</p> <p>П-1 - Составлять план проекта и график реализации, разрабатывать мероприятия по контролю его выполнения и оценки результатов проекта</p> <p>П-2 - Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений</p> <p>Д-1 - Проявлять способность к поиску новой информации, умение принимать решения в нестандартных ситуациях</p> <p>Д-2 - Демонстрировать способность убеждать, аргументировать свою позицию</p>
	<p>УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>З-1 - Определять специфику, разновидности, инструменты и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>З-2 - Излагать нормы и правила составления устных и письменных текстов для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках</p> <p>У-1 - Анализировать и оценивать письменные и устные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках на соответствие правилам и нормам и корректировать их</p> <p>У-2 - Воспринимать и анализировать содержание письменных и устных текстов на родном и иностранном (ых) языках с целью определения значимой информации</p> <p>У-3 - Выбирать инструменты современных коммуникативных технологий для эффективного осуществления</p>

		<p>академического и профессионального взаимодействия</p> <p>П-1 - Составлять устные и письменные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках в соответствии с правилами и нормами</p> <p>П-2 - Осуществлять поиск вариантов использования инструментов современных коммуникативных технологий для решения проблемных ситуаций академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Д-1 - Проявлять доброжелательность и толерантность по отношению к коммуникативным партнерам</p>
	<p>УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>З-1 - Объяснять порядок и принципы планирования собственной профессиональной траектории с учетом тенденций развития рынка труда и общества и цифровых технологий</p> <p>У-1 - Оценивать личностные и профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства</p> <p>П-1 - Разрабатывать программу своего профессионального и карьерного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p>
	<p>ПК-1 - Способен организовать исследования новых рынков информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>З-1 - Изложить основные принципы организации рыночных исследований</p> <p>З-2 - Сделать обзор методик сбора и анализа информационных потребностей клиентов и новых рынков информационных технологий</p> <p>У-1 - Анализировать информационные потребности клиентов и возможности новых рынков информационных технологий</p> <p>У-2 - Применять методы системного анализа для определения возможностей и способов взаимодействия участников на новых рынках информационно-коммуникационных технологий</p>

		<p>П-1 - Иметь практический опыт постановки задачи на исследование новых рынков информационно-коммуникационных технологий исполнителям</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт контроля, приема и передачи результатов исследований для использования в задачах развития новых рынков</p>
Управление жизненным циклом информационных систем	<p>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, в том числе в цифровой среде</p>	<p>З-1 - Демонстрировать понимание основных методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций</p> <p>З-2 - Определять этапы разработки стратегии действий, в том числе в цифровой среде, и методы решения проблемных ситуаций</p> <p>У-1 - Выявлять проблемные ситуации, используя методы системного подхода и критического анализа</p> <p>У-2 - Обосновывать выбор стратегии для достижения поставленной цели, в том числе в цифровой среде, с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов</p> <p>П-2 - Использовать методы критического анализа и системного подхода в разработке стратегии действий для решения проблемных ситуаций, в том числе в цифровой среде</p>
	<p>ОПК-7 - Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации</p>	<p>З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>Д-1 - Проявлять настойчивость в достижении цели; Внимательность; Аналитические умения</p>
Управление рисками ведения бизнеса	<p>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>У-3 - Анализировать и оценивать риски и результаты проекта на каждом этапе его реализации и корректировать проект в соответствии с критериями, ресурсами и ограничениями</p>

		<p>П-2 - Выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта на каждом этапе его реализации на основе анализа и оценки рисков и их последствий с учетом ресурсов и ограничений</p>
	<p>ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания</p>	<p>З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и общеинженерных наук</p> <p>З-2 - Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов фундаментальных и общеинженерных наук, применимых для формулирования и решения задач проблемной области знания</p> <p>У-1 - Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и общеинженерных наук</p> <p>У-2 - Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания фундаментальных и общеинженерных наук</p> <p>П-1 - Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач, применяя знания фундаментальных и общеинженерных наук</p> <p>Д-1 - Проявлять лидерские качества и умения командной работы</p>

### 1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Управление жизненным циклом**  
**информационных систем**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Берг Дмитрий Борисович	д.ф.-м.н., профессор	профессор	Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"
2	Вишнякова Алина Юрьевна		Старший преподавателе ль	Базовая кафедра «Аналитика больших данных и методы видеоанализа»

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол № 6 от 03.09.2021 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Берг Дмитрий Борисович, профессор, Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"
- Вишнякова Алина Юрьевна, Старший преподаватель, Базовая кафедра «Аналитика больших данных и методы видеоанализа»

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Модели ЖЦ ИС. Управление содержанием работ на этапах ЖЦ	Понятие информационной системы, свойства, классификация. Понятие моделирования. Понятие и модели жизненного цикла ИС. Задачи и проблемы внедрения информационных систем. Существующие стандарты, подходы, методологии ЖЦ ИС. Этапы ЖЦ ИС в различных стандартах и методологиях, содержание работ на каждом этапе.
P2	Системный и бизнес-анализ в разработке ИС	Определение, предмет и объект системного анализа. Этапы системного анализа. Понятие проблемы и цели. Методы и модели работы с проблемой. Формулировка цели системного анализа. Дерево целей. Бизнес-анализ организации. Понятие, виды и свойства требований. Этапы и методы процесса разработки требований. Методы и модели оценки альтернатив и выбора решения. Методы и модели моделирования бизнес-процессов. Модели бизнес-процесса до и после автоматизации. Идентификация типов затрат (постоянные, переменные) на бизнес-процесс и расчет их величин. Расчет точки равновесия
P3	Управление стоимостью ИТ-проекта	Расчет стоимости каждого этапа ИТ-проекта (разработка, внедрение, эксплуатация и др.). Баланс расходов до и после автоматизации за каждый отчетный период. Баланс расходов до и после автоматизации нарастающим итогом (с начала проекта). Момент возврата инвестиций

<b>Р4</b>	Методы управления рисками и изменениями проекта создания информационных систем	Основные понятия дефектов, ошибок и рисков в жизненном цикле. Причины и свойства дефектов, ошибок и модификаций в сложных программных средствах. Риски в жизненном цикле сложных программных средств. Методы управления рисками и изменениями проекта создания информационных систем
-----------	--	--

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
			-	-

1.4. Программа дисциплины реализуется полностью на иностранном языке.

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Управление жизненным циклом информационных систем

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Вдовин, В. М.; Теория систем и системный анализ : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2020; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573179> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. Вишнякова, А. Ю., Кошеев, А. С.; Прикладной системный анализ в сфере ИТ: предварительное проектирование и разработка документ-концепции информационной системы : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.05, 38.04.05 "Бизнес-информатика", 09.04.03 "Прикладная информатика".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020 (10 экз.)

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Цифровая библиотека научно-технических изданий Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)) на английском языке – <http://www.ieee.org/ieeexplore>

2. Oxford University Press – <http://www.oxfordjournals.org/en/>

3. Архив препринтов с открытым доступом – <https://arxiv.org/>

1. Fortin, C., Rivest, L., Bernard, A., & Bouras, A. (Eds.). (2020). Product Lifecycle Management in the Digital Twin Era: 16th IFIP WG 5.1 International Conference, PLM 2019, Moscow, Russia, July 8–12, 2019, Revised Selected Papers (Vol. 565). Springer Nature.

2. Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). Introduction to business process management. In *Fundamentals of Business Process Management* (pp. 1-33). Springer, Berlin, Heidelberg.
3. Chiabert, P., Bouras, A., Noël, F., & Ríos, J. (Eds.). (2018). *Product Lifecycle Management to Support Industry 4.0: 15th IFIP WG 5.1 International Conference, PLM 2018, Turin, Italy, July 2-4, 2018, Proceedings* (Vol. 540). Springer.

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Academic Search Ultimate EBSCO publishing – <http://search.ebscohost.com>
2. eBook Collections Springer Nature – <https://link.springer.com/>
3. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>
4. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>
5. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>
6. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
8. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система "Библиокомплектатор" (IPRbooks) <http://www.bibliocomplectator.ru/available>
10. Электронные информационные ресурсы Российской государственной библиотеки ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Управление жизненным циклом информационных систем**

**Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc  Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		<p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
2	Лабораторные занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

4	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>
5	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Практическое предпринимательство**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Берг Дмитрий Борисович	д.ф.-м.н., профессор	профессор	Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"
2	Вишнякова Алина Юрьевна		Старший преподавателе ль	Базовая кафедра «Аналитика больших данных и методы видеоанализа»

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол № 6 от 03.09.2021 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Берг Дмитрий Борисович, профессор, Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"
- Вишнякова Алина Юрьевна, Старший преподаватель, Базовая кафедра «Аналитика больших данных и методы видеоанализа»

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Предпринимательство в ИТ-сфере	Современные макроэкономические условия. Рынки. Коммерческие и некоммерческие организации. Жизненный цикл инновации. Особенности ИТ-инноваций
P2	Безубыточность предприятия	Идентификация типов затрат предприятия (постоянные, переменные) и расчет их величин. Расчет точки безубыточности
P3	Расчет финансовых потоков предприятия	Расчет стоимости каждого этапа проекта (планирование, организация бизнеса, эксплуатация и др.). Баланс расходов и доходов за каждый отчетный период (помесечно и т.п). Баланс расходов и доходов нарастающим итогом (с начала проекта). Момент возврата инвестиций
P4	Конкурентные стратегии поведения (КСП)	5 понятий термина «стратегия». Обоснование трех типов стратегий поведения. Известные классификации КСП. Расчет КСП агентов (статическая и динамическая диаграммы)
P5	Бизнес-планирование	Процессно-ролевой подход (основные бизнес-процессы предприятия и выполняющие их роли). Тест рынка. Суть и содержание бизнес-плана.

## 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
			-	-

1.4. Программа дисциплины реализуется полностью на иностранном языке.

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Практическое предпринимательство

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Хасбулатов, Р. И.; Международное предпринимательство : учебник.; Проспект, Москва; 2016; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443766> (Электронное издание)
2. Сухорукова, М. В.; Введение в предпринимательство для ИТ- проектов; Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», Москва; 2016; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429077> (Электронное издание)
3. ; Инновационное предпринимательство и коммерциализация инноваций : учебно-методическое пособие.; Казанский научно-исследовательский технологический университет, Казань; 2016; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=501088> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. Вишнякова, А. Ю., Кошечев, А. С.; Прикладной системный анализ в сфере ИТ: предварительное проектирование и разработка документ-концепции информационной системы : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.05, 38.04.05 "Бизнес-информатика", 09.04.03 "Прикладная информатика".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020 (10 экз.)

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Цифровая библиотека научно-технических изданий Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)) на английском языке – <http://www.ieee.org/ieeexplore>
2. Oxford University Press – <http://www.oxfordjournals.org/en/>
3. Архив препринтов с открытым доступом – <https://arxiv.org/>

1. Fortin, C., Rivest, L., Bernard, A., & Bouras, A. (Eds.). (2020). Product Lifecycle Management in the Digital Twin Era: 16th IFIP WG 5.1 International Conference, PLM 2019, Moscow, Russia, July 8–12, 2019, Revised Selected Papers (Vol. 565). Springer Nature.

2. Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). Introduction to business process management. In Fundamentals of Business Process Management (pp. 1-33). Springer, Berlin, Heidelberg.

3. Chiabert, P., Bouras, A., Noël, F., & Ríos, J. (Eds.). (2018). Product Lifecycle Management to Support Industry 4.0: 15th IFIP WG 5.1 International Conference, PLM 2018, Turin, Italy, July 2-4, 2018, Proceedings (Vol. 540). Springer.

### Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Academic Search Ultimate EBSCO publishing – <http://search.ebscohost.com>
2. eBook Collections Springer Nature – <https://link.springer.com/>
3. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>
4. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>
5. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>
6. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
8. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система "Библиокомплектатор" (IPRbooks) <http://www.bibliocomplectator.ru/available>
10. Электронные информационные ресурсы Российской государственной библиотеки ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

## 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Практическое предпринимательство

Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ Kaspersky Anti-Virus 2014

		<p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
2	Лабораторные занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
4	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p>

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>
5	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Методы принятия управленческих решений**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Филиппова Татьяна Федоровна	доктор физико- математических наук, профессор	Профессор	Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол №   6   от   03.09.2021   г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Филиппова Татьяна Федоровна, Профессор, Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"**

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Принципы управления	Понятие управления. Субъект и Объект управления. Управление по входам и выходам. Понятие обратной связи. Основные элементы Системы Управления
P2	Введение в теорию принятия решений	Множества альтернатив. Оценка индивидуальной полезности решений. Факторы внешней природы, экстерналии. Использование матрицы принятия решений.
P3	Классификация задач принятия решений	Критерии классификации. Принятие решений в условиях определенности. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях неопределенности.
P4	Введение в многокритериальное принятие решений	Понятие многокритериального принятия решений. Постановка задачи многокритериального принятия решений. Требования к критериям. Основные подходы к многокритериальному принятию решений.
P5	Основы принятия решений в условиях неопределенности	Понятие неопределенности. Виды неопределенностей. Критерии принятия решений при условиях риска.
P6	Принятие решений в условиях риска	Применение критериев Лапласа, Вальда, Севиджа и Гурвица в принятии управленческих решений в условиях риска

## 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
			-	-

1.4. Программа дисциплины реализуется полностью на иностранном языке.

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Методы принятия управленческих решений

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Барнаган, В. С.; Методы принятия управленческих решений : учебное пособие.; Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), Ростов-на-Дону, 2017; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567189> (Электронное издание)
2. Киселев, А. А.; Принятие управленческих решений: учебник для магистратуры : учебник.; Директ-Медиа, Москва|Берлин; 2019; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562648> (Электронное издание)
3. Шамалова, Е. В.; Основы методологии принятия управленческих решений в организации : учебное пособие.; Директ-Медиа, Москва|Берлин; 2018; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493967> (Электронное издание)
4. Козырев, М. С.; Методы принятия управленческих решений : учебник.; Директ-Медиа, Москва|Берлин; 2018; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493936> (Электронное издание)
5. Маслихина, В. Ю.; Методы принятия управленческих решений : учебное пособие.; ПГТУ, Йошкар-Ола; 2016; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459492> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. Вишнякова, А. Ю., Кошечев, А. С.; Прикладной системный анализ в сфере ИТ: предварительное проектирование и разработка документ-концепции информационной системы : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.05, 38.04.05 "Бизнес-информатика", 09.04.03 "Прикладная информатика"; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020 (10 экз.)

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Цифровая библиотека научно-технических изданий Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)) на английском языке – <http://www.ieee.org/ieeexplore>
2. Oxford University Press – <http://www.oxfordjournals.org/en/>
3. Архив препринтов с открытым доступом – <https://arxiv.org/>

1. Marugan, A. P., & Márquez, F. P. G. (2017). Decision-making management: A tutorial and applications.
2. Szutowski, D. (2021). Management Control Systems, Decision-Making, and Innovation Development: The CDI Model. Routledge.

3. Forrest, J. Y. L., Nicholls, J., Schimmel, K., & Liu, S. (2020). Managerial decision making: A holistic approach. Springer.
4. Sanchez, M. A., Aguilar, L., Castañón-Puga, M., & Rodríguez, A. (Eds.). (2019). Applied Decision-Making: Applications in Computer Sciences and Engineering (Vol. 209). Springer.

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Academic Search Ultimate EBSCO publishing – <http://search.ebscohost.com>
2. eBook Collections Springer Nature – <https://link.springer.com/>
3. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>
4. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>
5. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>
6. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
8. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система "Библиокомплектатор" (IPRbooks) <http://www.bibliocomplectator.ru/available>
10. Электронные информационные ресурсы Российской государственной библиотеки ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Методы принятия управленческих решений**

**Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя  Доска аудиторная	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc  Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES  Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		<p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Mathcad 14</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p> <p>Matlab R2015a + Simulink</p>
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p> <p>Mathcad 14</p> <p>Matlab R2015a + Simulink</p>

4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Mathcad 14</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p> <p>Matlab R2015a + Simulink</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Mathcad 14</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p> <p>Matlab R2015a + Simulink</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Управление рисками ведения бизнеса**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Берг Дмитрий Борисович	д.ф.-м.н., профессор	профессор	Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"

**Рекомендовано учебно-методическим советом института** Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол №   6   от   03.09.2021   г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Берг Дмитрий Борисович, профессор, Базовая кафедра "Аналитика больших данных и методы видеоанализа"

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Концептуальные основы и классификация рисков в экономике и бизнесе	<p>Предпринимательство и риск: характеристика и экономические взаимосвязи. Риск как экономическая категория. Объективно-субъективная структура экономического риска. Источники возникновения предпринимательского риска. Система постулатов относительно риска как экономической категории. Концептуальные основы и аксиоматика рискологии. Неопределенность как источник риска. Причины возникновения неопределенности и иерархия ее видов. Источники неопределенности. Конфликтность, альтернативность и многокритериальность как характерные черты хозяйственной деятельности предприятий и учреждений.</p> <p>Общие положения классификации рисков хозяйственной деятельности. Объективный, предметный и аспектный подходы к классификации рисков. Внешние и внутренние по отношению к субъекту хозяйствования риски. Понятие чистого и спекулятивного риска. Риск в финансовом менеджменте. Банковский риск. Валютный риск. Инвестиционный риск. Предпринимательский риск. Риски в производственном предпринимательстве: причины, факторы, методы компенсации.</p>
P2	Особенности качественного анализа экономических рисков	<p>Общие принципы анализа рисков ведения бизнеса. Качественный и количественный анализ экономического риска. Процедура анализа рисков хозяйственной деятельности. Качественный анализ рисков, характерных для современного</p>

		предприятия. Система факторов, влияющих на уровень экономического риска. Объективные и субъективные, внутренние и внешние факторы риска.
<b>Р3</b>	Общие положения количественного анализа бизнес-рисков	Система количественных оценок степени экономического риска. Вероятность как один из показателей количественной оценки степени риска. Объективный и субъективный метод определения вероятности. Оценка степени предпринимательского риска в абсолютном выражении. Упрощенный подход к оценке степени экономического риска. Оценка степени риска как величины ожидаемой неудачи при осуществлении хозяйственной деятельности. Оценка степени риска как меры изменчивости экономического результата отдельной хозяйственной операции, предприятия в целом. Понятие об относительном риске. Риск убытков. Взаимосвязь риска и прибыли. Риск и потери. Характеристика экономических понятий «затраты», «ущерб», «потери» и их связь с риском. Возможные потери в процессе осуществления хозяйственной деятельности. Построение типовой кривой экономического риска. Основные зоны риска предпринимательской деятельности, их характеристика
<b>Р4</b>	Методы и модели количественной оценки экономического риска	Разнообразие методов количественной оценки рисков в деятельности хозяйствующих субъектов. Статистический метод оценки экономических и финансовых рисков. Оценка коммерческого риска предприятия на основе статистического метода. Метод оценки финансовой устойчивости предприятия (анализа целесообразности затрат по инвестиционному проекту). Аналитико-расчетный метод оценки риска при нестабильности условий функционирования предприятия. Оценка рисков неплатежеспособности фирмы и финансовой устойчивости на основе анализа чувствительности, точки безубыточности и проверки устойчивости. Система рейтинговой оценки рисков хозяйствующих субъектов. Нормативный метод оценки риска предприятия с использованием системы финансовых коэффициентов. Анализ рисков хозяйственной деятельности методом аналогий. Имитационное моделирование в управлении предпринимательскими, коммерческими и финансовыми рисками. Специфика и количественная оценка рисков инвестиционных проектов. Преимущества и недостатки основных методов количественной оценки предпринимательских рисков. Последствия количественного анализа экономических рисков.
<b>Р5</b>	Основные принципы управления экономическим риском	Сущность и содержание риск-менеджмента. Системный подход в управлении предпринимательскими и финансовыми рисками. Организационно-методические основы управления риском хозяйственной деятельности. Классификация подходов к управлению экономическим риском. Организация системы управления рисками предприятия. Стратегия и средства риск-менеджмента. Формирование стратегии риск-менеджмента. Принципы управления экономическими рисками. Общая схема процесса управления риском предприятия. Характеристика основных этапов управления экономическим риском.

		Мотивация и организационные аспекты управления предпринимательскими рисками.
--	--	--

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
			-	-

1.4. Программа дисциплины реализуется полностью на иностранном языке.

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Управление рисками ведения бизнеса

#### Электронные ресурсы (издания)

1. Уколов, А. И.; Управление корпоративными рисками: инструменты хеджирования : учебник.; Директ-Медиа, Москва; 2017; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273678> (Электронное издание)
2. Балдин, К. В.; Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия : учебное пособие.; Дашков и К°, Москва; 2019; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573212> (Электронное издание)
3. Ласкина, Л. Ю.; Оценка и управление рисками в инновационной деятельности : учебное пособие.; Университет ИТМО, Санкт-Петербург; 2019; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566785> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. Вишнякова, А. Ю., Кошечев, А. С.; Прикладной системный анализ в сфере ИТ: предварительное проектирование и разработка документ-концепции информационной системы : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.05, 38.04.05 "Бизнес-информатика", 09.04.03 "Прикладная информатика".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2020 (10 экз.)

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Цифровая библиотека научно-технических изданий Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)) на английском языке – <http://www.ieee.org/ieeexplore>
2. Oxford University Press – <http://www.oxfordjournals.org/en/>
3. Архив препринтов с открытым доступом – <https://arxiv.org/>

1. Hunziker, S. (2021). Enterprise Risk Management: Modern Approaches to Balancing Risk and Reward. Springer Nature.

2. Dhankar, R. S. (2019). Risk-Return Relationship and Portfolio Management. Springer India.
3. Wilderer, P. A., Grambow, M., Molls, M., & Oexle, K. (2018). Strategies for Sustainability of the Earth System.
- Xu, C., & Shiina, T. (2018). Risk Management in Finance and Logistics (Vol. 14). Springer.

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Academic Search Ultimate EBSCO publishing – <http://search.ebscohost.com>
2. eBook Collections Springer Nature – <https://link.springer.com/>
3. Гугл Академия – <https://scholar.google.ru/>
4. Электронный научный архив УрФУ <https://elar.urfu.ru/>
5. Зональная научная библиотека (УрФУ) - <http://lib.urfu.ru/>
6. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ <https://study.urfu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
8. Университетская библиотека ONLINE – <https://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система "Библиокомплектатор" (IPRbooks) <http://www.bibliocomplectator.ru/available>
10. Электронные информационные ресурсы Российской государственной библиотеки ([www.rsl.ru](http://www.rsl.ru))
11. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

## **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Управление рисками ведения бизнеса**

#### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Рабочее место преподавателя	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc  Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

		<p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>
2	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>

4	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>
5	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p> <p>Acrobat 8.0 Pro Russian Version Win Full Educ</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> <p>Kaspersky Anti-Virus 2014</p>