

# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



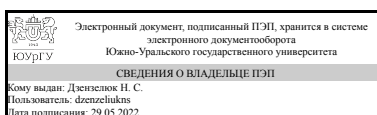
А. В. Карпушкина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.12 Риск-менеджмент**  
**для направления 38.03.02 Менеджмент**  
**уровень Бакалавриат**  
**форма обучения очно-заочная**  
**кафедра-разработчик Экономика промышленности и управление проектами**

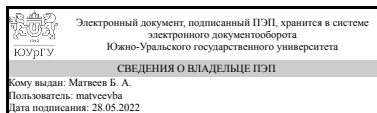
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 970

Зав.кафедрой разработчика,  
к.экон.н., доц.



Н. С. Дзензелюк

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



Б. А. Матвеев

## 1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель дисциплины - сформировать комплексное представление о роли и содержании риск-менеджмента в экономике, методах анализа рисков и их учёта при принятии управленческих решений. Основные задачи дисциплины: 1) сформировать систему знаний о сущности и роли экономических рисков; 2) изучить методы выявления и оценки рисков; 3) изучить методы воздействия на риск; 4) познакомить с системой управления экономическими рисками; 5) дать навыки принятия управленческих решений в условиях полной неопределённости и риска.

## Краткое содержание дисциплины

Система экономических рисков и их классификация. Оценка, анализ и управление экономическими рисками

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                                                  | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен проводить сбор и анализ информации о функциональных процессах и административных регламентах подразделений организации | Знает: - теоретические основы риск-менеджмента; - подходы к оценке и учету взаимодействия внешних и внутренних рисков и способы управления ими<br>Умеет: - на основе анализа о деятельности и процессах подразделения разрабатывать карту рисков - разрабатывать предложения по обеспечению экономической безопасности для минимизации влияния рисков и снижения их последствий<br>Имеет практический опыт: - организации мониторинга рисков, оценки их влияния и последствий, подготовки предложений по устранению условий их проявления |
| ПК-5 Способен выявлять и анализировать рыночные и специфические риски при решении задач управления бизнесом и проектами              | Знает: - теорию рисков<br>Умеет: - составлять реестр рисков проекта, разрабатывать мероприятия по работе с рисками<br>Имеет практический опыт: - количественного и качественного анализа рисков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана                                                                                | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Ф.05 Операционный менеджмент,<br>1.Ф.04 Теория организации и организационное поведение,<br>1.Ф.01 Введение в профессиональную деятельность | 1.Ф.10 Практикум по виду профессиональной деятельности,<br>1.Ф.06 Управление инновациями,<br>1.Ф.11 Бизнес-планирование |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина                                            | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Ф.04 Теория организации и организационное поведение | <p>Знает: - сущность организации как системы и процесса, сущность законов организации, теоретические основы организационного поведения, - теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии Умеет: - проводить качественную оценку влияния внешних факторов на проектирование организации, моделировать управленческие решения по построению базовой структуры организации и структуры отдельной функциональной службы, использовать типовые положения о подразделениях в целях организационного проектирования;- применять современные модели развития и управления компаний, - анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации- анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами Имеет практический опыт: - проектирования организационной структуры функциональной службы в соответствии с поставленными целями, презентации предлагаемых организационных решений и участия в коллективной дискуссии по предлагаемым организационным решениям, инструментами распределения полномочий и ответственности по выполнению установленных функций , - принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении компаниями</p> |
| 1.Ф.05 Операционный менеджмент                        | <p>Знает: - теорию операционного менеджмента, процессный подход Умеет: - моделировать управленческие решения по отдельным функциям Имеет практический опыт: анализа операционной (производственной) деятельности компании с использованием процессного и проектного подходов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.Ф.01 Введение в профессиональную деятельность       | <p>Знает: - методики сбора и обработки бизнес-информации, - методы и инструменты обоснования и принятия решений Умеет: - собирать и обрабатывать информацию о деятельности отдельных подразделений и предприятия в целом, - принимать обоснованные экономические решения с учетом особенностей внешнего окружения Имеет практический опыт: - анализа информации о работе как отдельных подразделений так и предприятия в целом, - принятия экономических решений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы                                                         | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|
|                                                                            |             | Номер семестра                     |
|                                                                            |             | 6                                  |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                              | 72          | 72                                 |
| Аудиторные занятия:                                                        | 32          | 32                                 |
| Лекции (Л)                                                                 | 16          | 16                                 |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 16          | 16                                 |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                   | 0           | 0                                  |
| Самостоятельная работа (СРС)                                               | 35,75       | 35,75                              |
| Подготовка к практическим занятиям                                         | 8           | 8                                  |
| Подготовка к зачёту                                                        | 27,75       | 27,75                              |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 4,25        | 4,25                               |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                   | -           | зачет                              |

#### 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины         | Объём аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|------------------------------------------|-------------------------------------------|---|----|----|
|           |                                          | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Общие сведения об экономических рисках   | 2                                         | 2 | 0  | 0  |
| 2         | Оценка и анализ экономических рисков     | 18                                        | 8 | 10 | 0  |
| 3         | Методы управления экономическими рисками | 12                                        | 6 | 6  | 0  |

##### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|-----------|---------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | 1         | Общие сведения об экономических рисках                  | 2            |
| 2, 3     | 2         | Оценка и анализ экономических рисков                    | 4            |
| 4, 5     | 2         | Оценка и анализ экономических рисков                    | 4            |
| 6        | 3         | Методы управления экономическими рисками                | 2            |
| 7        | 3         | Управление рисками на производственном предприятии      | 2            |
| 8        | 3         | Управление проектными рисками                           | 2            |

##### 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 2         | Качественная оценка экономического риска                            | 2            |
| 2         | 2         | Количественная оценка экономического риска                          | 2            |
| 3         | 2         | Экспертный метод оценки риска                                       | 2            |
| 4         | 2         | Метод Монте-Карло                                                   | 2            |
| 5         | 2         | Статистические методы оценки риска                                  | 2            |

|   |   |                                          |   |
|---|---|------------------------------------------|---|
| 6 | 3 | Методы локализации и диссипации риска    | 2 |
| 7 | 3 | Методы компенсации и распределения риска | 2 |
| 8 | 3 | Ограничение рисков                       | 2 |

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Подвид СРС                         | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка к практическим занятиям | 1. Матвеев, Б.А. Управление рисками [Электронный ресурс]: курс лекций / Б.А. Матвеев. - Челябинск: ЮУрГУ, 2017. - С. 9-13, 21-27, 30-70. 2. Маховикова, Г.А. Анализ и оценка рисков в бизнесе. - М.: Юрайт, 2014. - С. 254-275. 3. Риск-менеджмент инвестиционного проекта: учебник / Под ред. М.В. Грачёвой. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - С. 7-173. 4. Фёдорова, Е.А. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски. - М.: КНОРУС, 2010. - С. 107-125, 133-177. 5. Малашихина, Н.Н. Риск-менеджмент. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – С. 118-172. 6. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе / Под ред. Лагоши. - М.: Финансы и статистика, 2009. - С. 137-148. | 6       | 8            |
| Подготовка к зачёту                | 1. Конспект лекций по дисциплине "Риск-менеджмент". 2. Риск-менеджмент, внутренний контроль и аудит. – <a href="http://svk4u.ru/">http://svk4u.ru/</a> . 3. Матвеев, Б.А. Управление рисками [Электронный ресурс]: курс лекций / Б.А. Матвеев. - Челябинск: ЮУрГУ, 2017. С. 4-72.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6       | 27,75        |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учитыва-<br>- |
|------|----------|--------------|-----------------------------------|-----|------------|---------------------------|---------------|
|------|----------|--------------|-----------------------------------|-----|------------|---------------------------|---------------|

|   |   |                  |                        |     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |
|---|---|------------------|------------------------|-----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|   |   |                  |                        |     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ется<br>в ПА |
| 1 | 6 | Текущий контроль | Реферат                | 0,2 | 5  | Студент раскрывает тему реферата, анализирует материал, приводит источники информации, делает выводы. Показатели оценивания:<br>Отлично (5 баллов) - реферат имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями, есть ссылки на источники информации;<br>Хорошо (4 балла) - реферат имеет не вполне обоснованные положения;<br>Удовлетворительно (3 балла) - тема реферата раскрыта не полностью;<br>Неудовлетворительно (0 баллов) - тема реферата не раскрыта, реферат не имеет анализа, в работе нет выводов                                                                                                                               | зачет        |
| 2 | 6 | Текущий контроль | Доклад                 | 0,2 | 5  | Тема доклада совпадает с темой реферата. Преподаватель и слушатели задают вопросы, обсуждаются выявленные проблемы. Показатели оценивания:<br>Отлично (5 баллов) - студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, легко отвечает на поставленные вопросы;<br>Хорошо (4 балла) - студент затрудняется ответить на некоторые поставленные вопросы;<br>Удовлетворительно (3 балла) - студент показывает слабое знание вопросов темы, не всегда даёт аргументированные ответы на заданные вопросы;<br>Неудовлетворительно (0 баллов) - студент затрудняется ответить на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки | зачет        |
| 3 | 6 | Текущий контроль | Тест                   | 0,2 | 10 | Тест содержит 10 вопросов. На ответы отводится 20 мин.<br>Показатели оценивания:<br>правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу;<br>неправильный - 0 баллов.<br>Тест считается успешно пройденным, если дано не менее шести правильных ответов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | зачет        |
| 4 | 6 | Текущий контроль | Самостоятельная работа | 0,4 | 5  | Студент самостоятельно выбирает предприятие (организацию), для которого анализируются риски и разрабатывается Программа мероприятий по их управлению. Результаты исследования оформляются в виде презентации. Показатели оценивания:<br>Отлично (5 баллов) - содержание работы полностью отвечает предъявляемым требованиям;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | зачет        |

|   |   |                          |                                      |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|---|---|--------------------------|--------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                          |                                      |   |   | Хорошо (4 балла) - содержание работы по одному пункту не отвечает предъявляемым требованиям;<br>Удовлетворительно (3 балла) - содержание работы по двум пунктам не отвечает предъявляемым требованиям;<br>Неудовлетворительно (0 баллов) - содержание работы более, чем по двум пунктам не отвечает предъявляемым требованиям.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| 5 | 6 | Промежуточная аттестация | Мероприятия промежуточной аттестации | - | 5 | Мероприятия промежуточной аттестации включают: доклад (презентацию) по теме самостоятельной работы и ответы на три вопроса.<br>Критерии начисления баллов по докладу:<br>2 балла - есть своя презентация, доклад в полной мере раскрывает тему самостоятельной работы;<br>1 балл - есть своя презентация, которая не в полной мере раскрывает тему самостоятельной работы;<br>0 баллов - отсутствует своя презентация.<br>Преподаватель предлагает прокомментировать чужую работу.<br>Критерии начисления баллов за ответ на каждый вопрос:<br>1 балл - верный ответ на вопрос по теме доклада;<br>0 баллов - неверный ответ на вопрос по теме доклада. | зачет |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                        | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| зачет                        | На зачёте студент может улучшить свой рейтинг, полученный по результатам текущего контроля. | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                           | № КМ |   |   |   |   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|
|             |                                                                                                                                                                                                                               | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК-1        | Знает: - теоретические основы риск-менеджмента; - подходы к оценке и учету взаимодействия внешних и внутренних рисков и способы управления ими                                                                                | +    | + | + | + | + |
| ПК-1        | Умеет: - на основе анализа о деятельности и процессах подразделения разрабатывать карту рисков - разрабатывать предложения по обеспечению экономической безопасности для минимизации влияния рисков и снижения их последствий |      |   |   | + | + |
| ПК-1        | Имеет практический опыт: - организации мониторинга рисков, оценки их влияния и последствий, подготовки предложений по устранению условий их проявления                                                                        |      |   |   | + | + |
| ПК-5        | Знает: - теорию рисков                                                                                                                                                                                                        | +    | + | + | + | + |
| ПК-5        | Умеет: - составлять реестр рисков проекта, разрабатывать мероприятия по                                                                                                                                                       |      |   |   | + | + |

|      |                                                                           |  |  |  |  |  |  |    |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|----|--|
|      | работе с рисками                                                          |  |  |  |  |  |  |    |  |
| ПК-5 | Имеет практический опыт: - количественного и качественного анализа рисков |  |  |  |  |  |  | ++ |  |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Козлова, Е. А. Управление риском инвестиционных проектов [Текст] учеб. пособие Е. А. Козлова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика, упр. и инвестиции ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2005. - 94, [1] с. ил.
2. Чернова, Г. В. Управление рисками [Текст] учеб. пособие по специальностям "Финансы и кредит" и др. Г. В. Чернова, А. А. Кудрявцев. - М.: Проспект, 2007. - 158 с. ил.
3. Шевелев, А. Е. Риски в бухгалтерском учете [Текст] учебное пособие для вузов по специальности "Бухгалт. учет, анализ и аудит" А. Е. Шевелев, Е. В. Шевелева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2008
4. Рогов, М. А. Риск-менеджмент [Текст] М. А. Рогов. - М.: Финансы и статистика, 2001. - 118,[1] с. ил.
5. Хохлов, Н. В. Управление риском [Текст] учеб. пособие для вузов Н. В. Хохлов. - М.: ЮНИТИ, 2001. - 238, [1] с.

#### б) дополнительная литература:

1. Балдин, К. В. Управление рисками [Текст] учеб. пособие для вузов по специальностям экономики и упр. (060000) К. В. Балдин, С. Н. Воробьев. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 511 с. ил.
2. Воробьев, С. Н. Управление рисками в предпринимательстве [Текст] С. Н. Воробьев, К. В. Балдин. - 4-е изд., испр. - М.: Дашков и К, 2011. - 480, [1] с. ил.
3. Дубров, А. М. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе Учеб. пособие для вузов по специальности "Мат. методы и исслед. операций в экономике", "Информ. системы в экономике", "Статистика" А. М. Дубров, Б. А. Лагоша, Е. Ю. Хрусталева; Под ред. Б. А. Лагоши. - М.: Финансы и статистика, 2000. - 172,[1] с.
4. Козлова, Е. А. Экономические и инвестиционные риски [Текст] учеб. пособие Е. А. Козлова, И. Г. Шепелев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика, упр. и инвестиции ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2005. - 73, [1] с.
5. Ляковская, Е. А. Риск-менеджмент на российских предприятиях [Текст] учеб. пособие Е. А. Ляковская ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика, упр. и инвестиции ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 74, [1] с. электрон. версия
6. Ступаков, В. С. Риск-менеджмент [Текст] учеб. пособие по специальности "Финансы и кредит" В. С. Ступаков, Г. С. Токаренко. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 281, [1] с. ил.

7. Човушян, Э. О. Управление риском и устойчивое развитие [Текст] Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова. - М.: РЭА им. Г. В. Плеханова, 1999. - 526,[1] с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Управление риском ежекв. журн. Фирма "Анkil" журнал. - М., 1997-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Смирнова, И. В. Организация самостоятельной работы студентов: метод. указания [Электронный ресурс] / И.В. Смирнова. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2018. - 17 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Смирнова, И. В. Организация самостоятельной работы студентов: метод. указания [Электронный ресурс] / И.В. Смирнова. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2018. - 17 с.

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы            | Наименование ресурса в электронной форме          | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|---------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основная литература       | Электронный каталог ЮУрГУ                         | Матвеев Б.А. Управление рисками [Электронный ресурс]: курс лекций / Б.А. Матвеев. - Челябинск: ЮУрГУ, 2017. - 70 с. <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000553255">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000553255</a> |
| 2 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Шапкин, А.С. Экономические и финансовые риски: Оценка, управление, портфель инвестиций. / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. — М. : Дашков и К, 2016.— 544 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/93337">https://e.lanbook.com/book/93337</a>                                |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.  | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практические занятия и семинары | 264 (2) | Проектор, ноутбук, интерактивная доска                                                                                                           |
| Самостоятельная работа студента | 256 (2) | Проектор, интерактивная доска, персональные компьютеры (13 штук), подключённые к сети Интернет и с доступом в информационную среду               |

|        |            |                                                                  |
|--------|------------|------------------------------------------------------------------|
|        |            | университета, специализированная мебель (13 компьютерных столов) |
| Лекции | 264<br>(2) | Проектор, ноутбук, интерактивная доска                           |
| Лекции | 265<br>(3) | Проектор, ноутбук, интерактивная доска                           |