

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт управления, экономики и финансов  
Центр бакалавриата Менеджмент



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
\_\_\_\_\_ Турилова Е.А.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Программа дисциплины**

Теория игр

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент  
Профиль подготовки: Управление цифровой трансформацией  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. (доцент) Большов А.В. (кафедра общего менеджмента, Институт управления, экономики и финансов), AVBolshov@kpfu.ru

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-3	Способен владеть навыками разработки, анализа и обоснования управленческих и финансовых стратегий организации, моделирования планирования и прогнозирования их деятельности, направленных на формирование конкурентоспособных бизнес-моделей, технологических и продуктовых инноваций, принятию эффективных инвестиционных решений с учетом рыночных и специфических рисков

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные понятия и определения теории игр, методы экономического и финансового анализа;
- основы теории вероятностей и статистики, необходимые для анализа результатов игр и принятия решений, подходы моделирования, планирования и прогнозирования результатов управленческой деятельности;
- особенности применения теории игр в оперативном, тактическом и стратегическом менеджменте

Должен уметь:

- применять методы и инструменты теории игр для анализа и оптимизации решений, направленных на формирование конкурентоспособных бизнес-моделей;
- анализировать и интерпретировать результаты применения теории игр, делать выводы о наилучшей финансовой, инвестиционной и инновационной стратегии;
- выбирать наиболее подходящую стратегию в зависимости от внутренних и внешних условий и целей менеджмента с учетом рыночных и специфических рисков.

Должен владеть:

- практическими навыками анализа оперативной, тактической и стратегической ситуации в менеджменте;
- навыками решения проблем управления на основе системного и ситуационного подхода;
- навыками разработки, анализа и обоснования управленческих и финансовых стратегий организации.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.07.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.02 "Менеджмент (Управление цифровой трансформацией)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 4 курсе в 8 семестре.

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 64 часа(ов), в том числе лекции - 32 часа(ов), практические занятия - 32 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 80 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 семестре.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Введение в теорию игр	8	6	0	6	0	0	0	14
2.	Тема 2. Инструменты использования теории игр в оперативном, тактическом и стратегическом менеджменте	8	6	0	6	0	0	0	14
3.	Тема 3. Оптимизация систем управления с использованием теории игр	8	5	0	5	0	0	0	13
4.	Тема 4. Алгоритмы эффективного менеджмента с привлечением инструментов теории игр	8	5	0	5	0	0	0	13
5.	Тема 5. Рационализация организационных структур и систем управления на базе использования игровых моделей	8	5	0	5	0	0	0	13
6.	Тема 6. Разработка эффективных стратегий в менеджменте на основе теории игр	8	5	0	5	0	0	0	13
	Итого		32	0	32	0	0	0	80

##### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

###### Тема 1. Введение в теорию игр

Роль и значение теории игр в практике эффективного менеджмента в условиях цифрового перехода. Понятие и основные принципы моделирования управленческой игры. Задачи управления, решаемые посредством использования теории игр. Поток случайных событий в менеджменте. Простейший (пуассоновский) поток событий.

###### Тема 2. Инструменты использования теории игр в оперативном, тактическом и стратегическом менеджменте

Оперативные, тактические и стратегические игры в менеджменте. Система игрового инструментария в менеджменте. Использование вероятностного подхода в игровых моделях, методы оценки вероятности. Понятие марковского случайного процесса. Уравнения Колмогорова. Моделирование систем массового обслуживания в менеджменте. Определение параметров функционирования. Формулировка критериев функционирования системы. Классификация игр, основные элементы игрового процесса в менеджменте.

###### Тема 3. Оптимизация систем управления с использованием теории игр

Основные элементы и процесс оптимизации системы управления. Характеристика матрицы выигрышей, ее основные параметры. Максимальные и минимальные стратегии в менеджменте, особенности использования критерия Гурвица. Решение матричных игр с седловой точкой, экономическая интерпретация оптимального решения. Редукция игр в менеджменте. Аналитическое и геометрическое решение игр. Приведение антагонистической управленческой игры к паре взаимно двойственных стандартных задач линейного программирования.

###### Тема 4. Алгоритмы эффективного менеджмента с привлечением инструментов теории игр

Определение эффективного менеджмента в условиях антагонистической игры. Классификация алгоритмов эффективного игрового менеджмента. Понятие и основные характеристики биматричной игры. Примеры использования биматричных игр в менеджменте. Решение задач оперативного управления производством симплекс-методом.

Технология решения биматричных игр. Понятие и особенности характеристической функции. Свойства характеристических функций в менеджменте. Игры с природой и их использование в системе стратегического, тактического и оперативного менеджмента.

### **Тема 5. Рационализация организационных структур и систем управления на базе использования игровых моделей**

Принципы рационализации организационных структур в условиях конкурентной и геополитической борьбы. Понятие и основные параметры бескоалиционной игры. Примеры использования бескоалиционных игр в системе менеджмента. Оптимальность в бескоалиционных играх. Приемлемые ситуации и ситуации равновесия. Принцип Парето и его использование в менеджменте. Парето-оптимальные ситуации в управлении. Смешанные расширения бескоалиционных игр и ситуации равновесия в смешанных стратегиях.

### **Тема 6. Разработка эффективных стратегий в менеджменте на основе теории игр**

Эффективные стратегии развития и конкуренции в игровой ситуации. Теорема Нэша и ее следствия, возможности использования теоремы Нэша в решении оптимизационных задач менеджмента. Дележи и кооперативные игры, возможности и примеры их использования в менеджменте. Динамическое программирование в управлении. Принцип оптимальности Р. Беллмана. Уравнение Беллмана и примеры его использования в менеджменте. Решения игры по Нейману-Моргенштерну при выработке оптимальной финансовой стратегии. Вектор Шепли и возможности его использования в моделировании эффективного развития бизнеса.

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

EconomicPortal.ru - [https://www.economicportal.ru/discipline/in\\_econ/ie3.html](https://www.economicportal.ru/discipline/in_econ/ie3.html)

Elibrary - <https://elibrary.ru/item.asp?id=28844668>

КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-igr-i-ekonomicheskie-instituty>

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время проведения лекции. В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ</p>

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Методические рекомендации студентам при подготовке к семинарским занятиям. Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия. Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.</p> <p>Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа: 1й - организационный; 2й - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом. Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал. Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах. План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект. Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении. - Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника. - Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом. - Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление. На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускаются и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления.</p>



Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Методические указания по сдаче зачета.</p> <p>Зачет - проверочное испытание по какому-нибудь учебному предмету. Это, конечная форма изучения определенной дисциплины, механизм выявления и оценки результатов учебного процесса. Цель зачета - завершить курс изучения конкретной дисциплины, оценить уровень полученных студентом знаний. Тем самым зачеты содействуют решению главной задачи высшего образования - подготовке квалифицированных специалистов.</p> <p>Основными функциями зачетов являются обучающая, оценивающая и воспитательная. Обучающее значение зачетов состоит в том, что студент в период зачетной сессии вновь обращается к пройденному учебному материалу, перечитывает конспект лекций, учебник, иные источники информации. Он не только повторяет и закрепляет полученные знания, но и получает новые.</p> <p>Оценивающая функция зачетов заключается в том, что они не только обучают, но и подводят итоги как знаниям студентов (что выражается в конкретной оценке), так и в некотором роде всей учебной работе по данному предмету. В определенной степени преподаватель-экзаменатор, выставив оценку студенту, оценивает (часто самокритично) и результаты своей деятельности. Если зачеты принимаются объективно и в доброжелательной обстановке, то они, бесспорно, играют и большую воспитательную роль: стимулируют трудолюбие, принципиальность, ответственное отношение к делу, развивают чувство справедливости, уважения к науке, вузу и преподавателям.</p> <p>Отвечая на конкретный вопрос зачетного билета, необходимо исходить из принципа плюрализма, согласно которому допускается многообразие мнений. Это означает, что студент вправе выбирать по дискуссионной проблеме любую точку зрения (не обязательно, кстати, совпадающую с точкой зрения преподавателя), но с условием ее понимания и достаточной аргументации. На зачете преподаватель может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Если первые выходят за рамки зачетного билета и связаны, как правило, с плохим ответом, то вторые касаются содержания билета и направлены на уточнение высказанных суждений. Можно выделить следующие критерии, по которым преподаватель обычно оценивает ответ на зачете: содержательность (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т. д.); полнота и одновременно разумная лаконичность; новизна учебной информации, степень использования и понимания научных и нормативных источников; умение связывать теорию с практикой, творчески применять знания к неординарным ситуациям; логика и аргументы.</p>

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

**12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 38.03.02 "Менеджмент" и профилю подготовки "Управление цифровой трансформацией".

### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Управление цифровой трансформацией

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

#### Основная литература:

1. Теория игр и ее экономические приложения: Учебное пособие / А.В. Сигал - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 418 с. Режим доступа: // <https://znanium.com/catalog/document?id=431923>
2. Теория игр. Примеры и задачи: Учебное пособие / В.П.Невежин - М: Издательство ФОРУМ, - 2022. - 128 с. Режим доступа: // <https://znanium.com/catalog/document?id=435231>
3. Математическое моделирование и количественные методы исследований в менеджменте: Учебное пособие / М. Ю. Михалева, И.В Орлова - М.: Вузовский учебник, 2018. - 296 с. Режим доступа: // <https://znanium.com/catalog/document?id=333474>

#### Дополнительная литература:

1. Теория игр: Учебное пособие / И.В. Сапронов, Е.О. Уточкина, Е. В. Раецкая - Воронеж: Воронежский государственный лесотехнический университет, 2013. - 204 с. Режим доступа: // <https://znanium.com/catalog/document?id=282793>
2. Теория игр и исследование операций: Учебное пособие / Б.Ю. Лемешенко - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. - 167 с. Режим доступа: // <https://znanium.com/catalog/document?id=36762>
3. Методы принятия управленческих решений: Учебное пособие / Н.В. Кузнецова - М.: НИУ ИНФРА-М, 2022. - 222 с. Режим доступа: // <https://znanium.com/catalog/document?id=430906>

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Управление цифровой трансформацией

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.