ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01e0da760080abc1bd444508baa22ae73f
Действителен: с 16.03.2020 по 16.03.2021
Владелец: АНОВО "МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ" в лице ректора Манюшиса Альгирдаса Юозо
Дата: 25.02.2021

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экономики и управления

Рабочая программа дисциплины

Моделирование экономических процессов

Направление подготовки	Менеджмент
Код	38.03.02
Направленность (профиль)	Производственный менеджмент
Квалификация выпускника	бакалавр

Москва
2019 г.

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-10 Владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	**Знать:** - средства и методы моделирования; - основные экономические категории и концепцию оптимального управления; **Уметь:** - формализовывать задачи управления; - строить экономические, финансовые и организационно-управленческие моделей; **Владеть:** - навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, - способностью находить эффективные решения, - пользоваться пакетами прикладных программ для решения экономико-математических задач на ПК
ПК-13 умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	**Знать:** -методику формализации многоэтапного процесса принятия решений; -виды бизнес-процессов; **Уметь:** -использовать информацию, полученную в результате маркетинговых исследований; -анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; - моделировать бизнес-процессы; **Владеть:** -методами моделирования и реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций;

2. *Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы*

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана ОПОП. Данная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами, такими как: «Инвестиционный менеджмент», «Управление проектами», «Комплексный экономический анализ», «Организация и планирование производства», «Управленческие решения», «Бизнес-планирование».

Изучение дисциплины позволит обучающимся реализовывать профессиональные компетенции в профессиональной деятельности.

В частности, выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с информационно-аналитическим видом деятельности, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений;
- построение и поддержка функционирования внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;
- создание и ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций;
- разработка и поддержка функционирования системы внутреннего документооборота организации, ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций;
- разработка системы внутреннего документооборота организации;
- оценка эффективности проектов;
- подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности;
- оценка эффективности управленческих решений.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***
	Заочная
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	5/180
Контактная работа:	
Занятия лекционного типа	2
Занятия семинарского типа	4
Промежуточная аттестация: Зачет / зачет с оценкой / **экзамен** /	9
Самостоятельная работа (СРС)	165

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

4.1. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.1.1. Заочная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						**Самостоятельная работа**
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные работы*	*Иные*	
1.	Теоретические основы моделирования	2						15
2.	Линейная оптимизация			1				25
3.	Транспортная задача			1				30
	Прогнозирование			1				35

4.								
5.	Имитационное моделирование. Планирование компьютерного эксперимента			1				35
6.	Теория массового обслуживания							25
	Промежуточная аттестация	9						
	Итого	180						

4.2. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
1.	Теоретические основы моделирования	Задачи и методика изучения дисциплины. Значение моделирования в экономике. Определения и терминология. Типы, этапы моделирования и области применения. Постановка задачи и обоснование критерия оптимальности. Определение перечня переменных и ограничений. Основные элементы базовой экономико-математической модели.

4.2.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание практического занятия
1.	Линейная оптимизация.	Задачи линейной оптимизации. Виды ограничений и целевая функция. Разновидности задачи линейного программирования. Ассортиментные условия и модификация модели. Графический, аналитический, компьютерный методы решения. Основные направления анализа оптимальных решений. Анализ чувствительности модели.
2.	Транспортная задача	Решение закрытой транспортной задачи. Опорный план и поиск оптимального решения. Аналитический и компьютерный методы решения. Транспортная задача с избытком и дефицитом, с ограничением на пропускную способность. Задачи распределительного типа, задачи о назначениях.
3.	Прогнозирование	Решение задач прогнозирования экономических процессов с помощью метода динамического ряда. Построение модели динамического ряда. Анализ и прогнозные значения.
4.	Имитационное моделирование.	Построение модели компьютерного эксперимента. Матрица планирования однофакторной,

	Планирование компьютерного эксперимента.	двухфакторной модели. Активный факторный эксперимент. Критерии адекватности.

4.2.3. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Теоретические основы моделирования	Задачи и методика изучения дисциплины. Значение моделирования в экономике. Определения и терминология. Типы, этапы моделирования и области применения. Постановка задачи и обоснование критерия оптимальности. Определение перечня переменных и ограничений. Основные элементы базовой экономико-математической модели.
2.	Линейная оптимизация.	Задачи линейной оптимизации. Виды ограничений и целевая функция. Разновидности задачи линейного программирования. Ассортиментные условия и модификация модели. Графический, аналитический, компьютерный методы решения. Основные направления анализа оптимальных решений. Анализ чувствительности модели.
3.	Транспортная задача	Решение закрытой транспортной задачи. Опорный план и поиск оптимального решения. Аналитический и компьютерный методы решения. Транспортная задача с избытком и дефицитом, с ограничением на пропускную способность. Задачи распределительного типа, задачи о назначениях.
4.	Прогнозирование	Решение задач прогнозирования экономических процессов с помощью метода динамического ряда. Построение модели динамического ряда. Анализ и прогнозные значения.
5.	Имитационное моделирование. Планирование компьютерного эксперимента.	Построение модели компьютерного эксперимента. Матрица планирования однофакторной, двухфакторной модели. Активный факторный эксперимент. Критерии адекватности.
6.	Теория массового обслуживания	Метод Монте-Карло исследования дискретных моделей. Формулировка задачи и характеристики СМО, определение эффективности использования трудовых и производственных ресурсов в системах массового обслуживания. СМО с отказами. СМО с неограниченным ожиданием. СМО с ожиданием и с ограниченной длиною очереди.

5. *Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)*

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в **ПРИЛОЖЕНИИ** к РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины в процессе обучения.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Теоретические основы моделирования	ПК-10	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
2.	Линейная оптимизация	ПК-10	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
3.	Транспортная задача	ПК-10	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
4.	Прогнозирование	ПК-13	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
5.	Имитационное моделирование. Планирование компьютерного эксперимента	ПК-13	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
6.	Теория массового обслуживания	ПК-13	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Типовые ситуационные задачи:

Задача 1.

Прогнозирование цен фьючерсных контрактов на акции компании.

Исследовать фондовый рынок и построить прогноз цены на акции компании на февраль будущего года с помощью анализа динамического ряда.

Исходные данные изменения цен по месяцам за 5 лет представлены в таблице 5.

Цель работы:

1. Научиться исследовать фондовый рынок и строить прогноз цены на акции компании на февраль будущего года с помощью анализа динамического ряда.
2. Освоить методику и технологию прогнозирования в табличном процессоре MS

Excel .

3. Создать лабораторную модель:

- Вычислить регулярную составляющую (тренд).
- Вычислить сезонную компоненту (волну).
- Вычислить случайную составляющую.

4. Используя полученную модель, сделать прогноз на февраль будущего года.

Таблица 5. Данные для прогнозирования.

	Мес\Год	1	2	3	4	5
1	янв	63,1496	87,8554	113,0239	137,8921	163,167
2	февр	66,90955	91,91956	116,8036	142,1873	167,054
3	мар	69,89315	94,84639	120,1675	144,9714	170,1598
4	апр	71,03674	96,01176	121,1586	146,0295	171,0779
5	май	70,12295	94,89179	119,9189	145,1811	170,1616
6	июнь	67,89398	92,94388	118,0333	142,9463	168,016
7	июль	65,09074	90,01568	114,834	140,0287	164,9114
8	авг	63,18945	87,90127	113,0505	138,0115	162,8251
9	сен	60,95583	85,83307	111,1886	135,8651	161,0465
10	окт	60,04268	84,8269	110,1331	134,8092	159,9256
11	ноя	59,9789	84,90469	110,1192	134,8423	159,9013
12	дек	61,86598	86,86058	111,9037	136,8687	161,9517

Типовые проблемные задачи

Задача 1.

Выявление зависимости объема продаж от затрат на различные виды рекламы.

При разработке годового финансового плана деятельности фирмы необходимо определить расходы на рекламу по радио и по телевидению для получения наибольшего объема продаж. Матрица планирования эксперимента с исходными данными представлена в табл.6.

Цель работы:

1. Научиться планировать оптимальные объемы затрат на рекламу для увеличения объема продаж и получения наибольшей прибыли.

2. Освоить методику и технологию планирования эксперимента в табличном процессоре MS Excel .

3. Создать лабораторную модель.

1.<u>Линейная модель</u>:

Y лин = A0 +A1*X1+A2*X2

2. <u>Линейная модель со смешанными оценками:</u>

Y лс = A0 +A1*X1+A2*X2 +A12*X1*X2 (10)

3. <u>Нелинейная модель:</u>

$$Y_н = A0 + A1*X1 + A2*X2 + A12*X1*X2 + + A11*X1^2 + A22*X2^2.$$

Где: **X1, X2** - факторы, неизвестные величины.

A0, A1, A2, A12, A11, A22 - коэффициенты.

4. Проверить адекватность моделей и выбрать наиболее адекватную.

Таблица 6. Матрица планирования эксперимента.

N	X0	X1	X2	Y	Линейн.	Линейн. со смеш. оценкам и	Нелинейн.
1	+1	-1	-1	35			
2	+1	-1	0	40			
3	+1	-1	+1	46			
4	+1	0	-1	30			
5	+1	0	0	33			
6	+1	0	+1	35			
7	+1	+1	-1	22			
8	+1	+1	0	24			
9	+1	+1	+1	27			

Типовые тесты

1.

Моделирование обычно начинают:

А) С концептуального анализа
Б) С составления уравнений.
В) С графического анализа.

2.

Математическая модель используется:
А) При исследовании виртуального нематематического объекта
В) При исследовании реального нематематического объекта
С) При исследовании абстрактного нематематического объекта
D) При исследовании эффективного нематематического объекта
Е) При исследовании табличного нематематического объекта

3.

Отметьте верные утверждения:
Симплекс-метод может быть непосредственно применен для решения:
А) Любой задачи линейного программирования с ограничениями в форме неравенств
Б) Любой задачи линейного программирования с ограничениями в форме уравнений
В) Канонической задачи линейного программирования
Г) Произвольной экстремальной задачи
Д) Любой задачи выпуклого программирования

4.

Как называют задачу, заданную в произвольной форме записи, в которой требуется максимизировать (минимизировать) функцию:
А) задача линейного программирования
Б) общая задача линейного программирования
В) двойственная задача
Г) транспортная задача

5.
Для решения оптимизационных задач с ограничениями на какие-либо ресурсы в Excel может быть использована надстройка:
Выберите один ответ:
А)«Пакет анализа»
Б)«Мастер подстановок»
В)«Сводные таблицы»
Г)«Поиск решения»

6.
Транспортная задача решается методом:
А). все ответы верны
Б). наименьших стоимостей, оптимальности
В). оптимальности, северо-западного угла
Г). северо-западного угла, наименьших стоимостей

7.
Критерий оптимизации транспортной задачи:
а) минимум затрат на продукцию;
б) удовлетворение всех затрат потребителей;
в) максимум прибыли;
г) минимум затрат на доставку продукции.

8.
Метод нахождения оптимального плана закрытой транспортной задачи:
а) Фогеля;
б) северо-западного угла;
в) потенциалов;
г) минимального элемента.

9.
Какой из структурных элементов включает в себя процесс моделирования?
А). анализ
Б). модель
В). объект
Г). субъект

10.
Последовательными этапами моделирования являются:
А) Составление экономических уравнений и оценка их параметров.
Б) Содержательный анализ проблемы и графическое моделирование.
В) Содержательный анализ проблемы и математическое моделирование полученных зависимостей.
Г) Описание, оценка, анализ, прогнозирование и интерпретация

11.
Имитационный эксперимент можно интерпретировать как:
Выберите один ответ:

А) проведение определенного количества зависимых испытаний в статистически неизменных условиях
Б) проведение определенного количества независимых испытаний в статистически неизменных условиях
В) проведение определенного количества независимых испытаний в статистически изменяемых условиях

12.

Что относится к методам прогнозирования.

Выберите один или несколько ответов:
А) Метод «круглого стола»
Б) Метод интервью
В) Метод Дельфи
Г) SWOT-анализ

13.

К понятию «прогнозный горизонт» относится:

А) максимальный срок, в течение которого прогноз является достоверным
Б). этап прогнозирования, на котором исследуется история объекта прогнозирования и прогнозного фона с целью получения их систематизированного описания.
В) временная последовательность ретроспективных значений переменной объекта прогнозирования.
Г) промежуток времени, на базе которого строится ретроспекция.

14.

К статистическим функциям Excel относятся:

Выберите один или несколько ответов:
А) СУММЕСЛИ ()
Б) СРЗНАЧ ()
В) СТАНДОТКЛОН ()
Г) СЧЕТЕСЛИ()

15. Примерами систем массового обслуживания могут служить:

Выберите один или несколько ответов:
А) телефонные станции
Б) посты технического обслуживания автомобилей
В) макроэкономические модели
Г) микроэкономические модели

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Все задания, используемые для текущего контроля формирования компетенций условно можно разделить на две группы:

1. задания, которые в силу своих особенностей могут быть реализованы только в процессе обучения на занятиях (например, ситуационные задания, дискуссия и мини-конференция в форме вебинара);
2. задания, которые дополняют теоретические вопросы (практические задания, задания для самостоятельной работы, тесты).

Выполнение всех заданий является необходимым для формирования и контроля знаний, умений и навыком. Поэтому, в случае невыполнения заданий в процессе обучения, их необходимо «отработать» до зачета (экзамена). Вид заданий, которые необходимо выполнить для ликвидации «задолженности» определяется в индивидуальном порядке, с учетом причин невыполнения.

1. Требование к решению ситуационной, проблемной задачи (кейс-измерители)

Студент должен уметь выделить основные положения из текста задачи, которые требуют анализа и служат условиями решения. Исходя из поставленного вопроса в задаче, попытаться максимально точно определить проблему и соответственно решить ее.

Задачи должны решаться студентами письменно. При решении задач также важно правильно сформулировать и записать вопросы, начиная с более общих и, кончая частными.

Критерии оценивания – оценка учитывает методы и средства, использованные при решении ситуационной, проблемной задачи.

Оценка *«выполнено»* ставится в случае, если обучающийся показал положительные результаты в процессе решения задачи, а именно, когда обучающийся в целом выполнил задание (решил задачу), используя в полном объеме теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения.

Оценка *«не выполнено»* ставится, если обучающийся не выполнил все требования.

2. Тестирование

Является одним из средств контроля знаний, обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Дубина, И. Н. Математико-статистические методы и инструменты в эмпирических социально-экономических исследованиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Н. Дубина. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 415 c. — ISBN 978-5-4487-0264-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/76234.html

2. Лихтенштейн, В. Е. Математическое моделирование экономических процессов и систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Е. Лихтенштейн, Г. В. Росс. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 129 с. — ISBN 978-5-4486-0350-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74969.html

3. Березовская, Е. А. Имитационное моделирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. А. Березовская. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 76 с. — ISBN 978-5-9275-2426-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87410.html

6.2. Дополнительная учебная литература:

1. Катаргин, Н. В. Экономико-математическое моделирование в Excel [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н. В. Катаргин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 83 с. — ISBN 978-5-4487-0456-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/79835.html

2. Алексеев, Г. В. Численное экономико-математическое моделирование и оптимизация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 195 с. — ISBN 978-5-4487-0451-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/79692.html

3. Симак, Р. С. Экономико-математические методы и модели в социально-экономических исследованиях [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс / Р. С. Симак, Д. И. Васильев, Г. Г. Левкин. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 152 с. — ISBN 978-5-4486-0387-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/76890.html

6.3. Периодические издания

1. Информационные технологии моделирования и управления. ISSN:1813-9744. http://www.iprbookshop.ru/43350.html
2. Учет и статистика. ISSN:1994-0874. http://www.iprbookshop.ru/61925.html
3. Креативная экономика и социальные инновации. ISSN: 2221-8270. http://www.iprbookshop.ru/50914.html
4. Актуальные вопросы современной науки. ISSN: 2312-1106. http://www.iprbookshop.ru/45755.html
5. Экономика и менеджмент систем управления. ISSN: 2223-0432. http://www.iprbookshop.ru/34060.html
6. Управление большими системами. ISSN: 1819-2467. http://www.iprbookshop.ru/8536.html

7. *Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)*

1. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru/

2. Федеральная служба государственной статистики https://www.gks.ru/
3. Российское информационное агентство "РосБизнесКонсалтинг" https://www.rbc.ru/
4. База социологических данных ВЦИОМ https://wciom.ru/8/

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Все виды занятий проводятся в форме онлайн-вебинаров с использованием современных компьютерных технологий (наличие презентации и форума для обсуждения).

В процессе изучения дисциплины студенты выполняют практические задания и промежуточные тесты. Консультирование по изучаемым темам проводится в онлайн-режиме во время проведения вебинаров и на форуме для консультаций.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

- работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
- внеаудиторная подготовка к контрольным работам, выполнение докладов, рефератов и курсовых работ;
- выполнение самостоятельных практических работ;
- подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. В течение семестра, необходимо подготовить рефераты (проекты) с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы и сдать рефераты для проверки преподавателю. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д.

Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

При выполнении докладов, творческих, информационных, исследовательских проектов особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними.

Для успешной сдачи экзамена (зачета) рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка к экзамену (зачету) должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до экзамена.
3. Время непосредственно перед экзаменом (зачетом) лучше использовать таким образом, чтобы оставить последний день свободным для повторения курса в целом, для систематизации материала и доработки отдельных вопросов.

На экзамене высокую оценку получают студенты, использующие данные, полученные в процессе выполнения самостоятельных работ, а также использующие собственные выводы на основе изученного материала.

Учитывая значительный объем теоретического материала, студентам рекомендуется регулярное посещение и подробное конспектирование лекций.

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

1. Терминальный сервер, предоставляющий к нему доступ клиентам на базе Windows Server 2016
2. Семейство ОС Microsoft Windows
3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (Информационный комплекс)
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (ЭПС «Система ГАРАНТ»)
6. Антивирусная система NOD 32
7. Adobe Reader. Лицензия проприетарная свободно-распространяемая.
8. Электронная система дистанционного обучения АНОВО «Московский международный университет». https://elearn.interun.ru/login/index.php

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

1. компьютеры персональные для преподавателей с выходом в сети Интернет;
2. наушники;
3. вебкамеры;
4. колонки;
5. микрофоны.

11. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются: традиционные формы занятий – лекции (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация); и семинарские (практические) занятия в интерактивные формы занятий - решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций, самостоятельная работа студентов с учебными материалами, представленными в электронной системе обучения.

На учебных занятиях используются технические средства обучения: компьютер подключенный к сети Интернет и программой браузером для выхода в интернет, монитор, колонки, микрофон, веб камера, пакет программ Microsoft Office для демонстрации презентаций и медиафайлов, пакет программ для проведения вебинаров в он-лайн режиме. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием электронной системы дистанционного обучения, установленной на оборудовании университета.

11.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием презентаций и трансляцией выступления лектора;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями с использованием

электронных систем коммуникаций (форумы, чаты);
- консультации (форумы);
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

11.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: («*мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.*) используются следующие:

- *диспут*
- *анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач*
- *ролевая игра;*
- *круглый стол;*
- *мини-конференция*
- *дискуссия*
- *беседа.*

11.3. Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав, разрабатываются адаптированные для инвалидов программы подготовки с учетом различных нозологий, виды и формы сопровождения обучения, используются специальные технические и программные средства обучения, дистанционные образовательные технологии, обеспечивается безбарьерная среда и прочее.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально- технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.