

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет

Кафедра менеджмента и экономики образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Моделирование процессов в финансовом секторе экономики**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Менеджмент в образовании. Информационная безопасность в образовании

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Сульдина О.В., кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и экономики образования

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 3 от 13.10.2021 года

Зав. кафедрой _____ Куркина Н. Р.



1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - изучение теоретических и методологических положений анализа экономических процессов и систем на основании использования экономико-математических методов и моделей.

Задачи дисциплины:

- изучить математических методов экономики;
- сформировать умений в области применения математических методов при решении комплекса задач теории и практики управления;
- приобрести практических навыков использования для выработки решений современных компьютерных и информационных технологий;
- развивать предметно-эстетическую среду образовательной организации и реализовывать ее воспитательные возможности.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина К.М.06.ДВ.03.02 Моделирование процессов в финансовом секторе экономики относится к базовой части учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.06.ДВ.03.02 Моделирование процессов в финансовом секторе экономики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик)

Технология принятия управленческих решений в образовании;

Экономические методы обеспечения информационной безопасности в социально-экономических системах;

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Моделирование процессов в финансовом секторе экономики», включает: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.	
педагогическая деятельность	
ПК-11.1 Использует теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.	знать: - основную экономическую терминологию; уметь: - использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач по экономике; владеть: - постановки и решения исследовательских задач по экономике и методике ее преподавания.

ПК-11.2 Проектирует и решает исследовательские задачи в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существующие методики расчета финансовых показателей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические, финансовые и социально-экономические показатели; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей.
ПК-14. Способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями.	

педагогическая деятельность

ПК-14.1 Обосновывает роль моделирования в сфере менеджмента и информационной безопасности в образовании; владеет современными представлениями о понятийном аппарате, применяемом в предметной области.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность личностных, предметных и метапредметных результатов обучения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками преподавания экономики как учебного курса.
ПК-14.2 Осуществляет отбор способов построения моделей в системе образования; владеет современными представлениями о программных продуктах, применяемых в образовании.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать инструментальными средствами экономические данные, анализировать их и применять полученные результаты для всесторонней финансовой оценки; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами сбора, обработки и анализа данных при решении поставленных экономических задач.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Девятый семестр
Контактная работа (всего)	34	34
Лекционные	12	12
Практические	22	22
Самостоятельная работа (всего)	38	38
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5 Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Теория и методология экономико-математического моделирования:

Теория и методология экономико-математического моделирования. Модели и математические методы анализа и микроэкономических процессов. Макроэкономические модели экономической динамики.

Раздел 2. Моделирование процессов в финансовом секторе экономики:

Математический анализ и моделирование процессов в финансовом секторе экономики. Математические методы и модели анализа и прогнозирования развития социально-экономических процессов.

5.2. Содержание дисциплины: Лекционные (12 ч.)

Раздел 1. Теория и методология экономико-математического моделирования (6 ч.)

Тема 1. Теория и методология экономико-математического моделирования (2 ч.)

Понятие модели и моделирования. Элементы и этапы процесса моделирования. Виды моделирования. Особенности математического моделирования экономических объектов. Производственно-технологический и социально-экономический уровни экономико-математического моделирования. Особенности экономических наблюдений и измерений. Формализация экономических задач. Случайность и неопределенность в экономико-математическом моделировании. Проверка адекватности моделей. Классификация моделей в экономике. Теоретико-аналитические и прикладные модели. Детерминистские и стохастические модели. Статистические и динамические модели. Открытые и замкнутые модели. Макро- и микроэкономические модели. Процессы построения и использования.

Тема 2. Модели и математические методы анализа и микроэкономических процессов (2 ч.)

Предпочтение потребителя и его функция полезности. Уравнение Слуцкого. Модель фирмы. Поведение фирм на конкурентных рынках. Модель поведения фирмы в условиях совершенной конкуренции. Модели поведения в условиях несовершенной конкуренции. Монополия и монополия. Олигополия. Модели дуополии. Модели взаимодействия потребителей и производителей. Модель общего экономического равновесия Вальраса. Составление и решение уравнений модели. Система равновесных цен. Оптимальность по Парето, равновесие Вальраса.

Тема 3. Макроэкономические модели экономической динамики (2 ч.)

Модель межотраслевого баланса. Коэффициенты прямых материальных затрат. Достаточное условие продуктивности матрицы коэффициентов прямых материальных затрат. Структурная форма линейной модели баланса межотраслевых связей. Уравнение Леонтьева. Мультипликатор Леонтьева (матрица коэффициентов полных материальных затрат). Коэффициенты прямых затрат труда. Баланс трудовых ресурсов. Динамическая модель межотраслевого баланса. Открытая и замкнутая динамические модели. Сбалансированная траектория развития экономики в линейной модели с продуктивной матрицей коэффициентов прямых материальных затрат. Магистральные модели экономики. Модель фон Неймана расширяющейся экономики.

Раздел 2. Моделирование процессов в финансовом секторе экономики (6 ч.)

Тема 4. Риск и его моделирование в финансовом секторе экономики (4 ч.)

Риск и неопределенность в экономической деятельности. Место методов математического моделирования в общей схеме управления риском. Основные механизмы управления риском — прямое воздействие на факторы риска и диверсификация. Цели моделирования механизмов управления риском. Методы моделирования неопределенности и риска экономической деятельности. Риск в игровых моделях. (Теория игр и оценка риска в игровых моделях. Игры с природой. Принятие решений в условиях риска.) Страновые риски. Классификация рисков — различные подходы. Систематический риск. Риск, связанный с изменением процентной ставки, изменением валютного курса инфляционный риск, политический риск. Несистематический риск. Отраслевые, деловые, финансовые риски. Показатели, используемые для измерения риска. Внутренняя и внешняя доходность. Внутренний и внешний риск.

Тема 5. Математические методы и модели анализа и прогнозирования развития социально-экономических процессов (2 ч.)

Цели и основные проблемы моделирования социальных процессов. Показатели уровня жизни и экономического развития общества. Способы прогнозирования социально-экономической динамики в средней и долгосрочной перспективе. Сущность имитационного моделирования. Понятие модельного времени. Этапы построения имитационных моделей. Средства имитационного моделирования. Испытания имитационной модели. Исследование свойств имитационной модели. Планирование вычислительных экспериментов. Эксплуатация модели.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (22 ч.)

Раздел 1. Теория и методология экономико-математического моделирования (12 ч.)

Тема 1. Теория и методология экономико-математического моделирования (4 ч.)

1. Понятия модели и моделирования.
2. Элементы и этапы процесса моделирования.
3. Виды моделирования.
4. Особенности математического моделирования экономических объектов.
5. Производственно-технологический и социально-экономический уровни экономико-математического моделирования.
6. Особенности экономических наблюдений и измерений.
7. Формализация экономических задач.
8. Случайность и неопределенность в экономико-математическом моделировании.
Проверка адекватности моделей.
9. Классификация моделей в экономике.
10. Теоретико-аналитические и прикладные модели.
11. Детерминистские и стохастические модели.
12. Статистические и динамические модели.
13. Открытые и замкнутые модели.
14. Макро- и микроэкономические модели.
15. Процессы построения и использования.

Тема 2. Модели и математические методы анализа и микроэкономических процессов (4 ч.)

1. Предпочтение потребителя и его функция полезности.
2. Уравнение Слуцкого.
3. Модель фирмы.
4. Поведение фирм на конкурентных рынках.
5. Модель поведения фирмы в условиях совершенной конкуренции.
6. Модели поведения в условиях несовершенной конкуренции.
7. Монополия и монополия.
8. Олигополия.
9. Модели дуополии.
10. Модели взаимодействия потребителей и производителей.
11. Модель общего экономического равновесия Вальраса.
12. Составление и решение уравнений модели.
13. Система равновесных цен.
14. Оптимальность по Парето, равновесие Вальраса.

Тема 3. Макроэкономические модели экономической динамики (4 ч.)

1. Модель межотраслевого баланса.
2. Коэффициенты прямых материальных затрат.
3. Достаточное условие продуктивности матрицы коэффициентов прямых материальных затрат.
4. Структурная форма линейной модели баланса межотраслевых связей.
5. Уравнение Леонтьева.
6. Мультипликатор Леонтьева (матрица коэффициентов полных материальных затрат).
7. Коэффициенты прямых затрат труда.
8. Баланс трудовых ресурсов.
9. Динамическая модель межотраслевого баланса.
10. Открытая и замкнутая динамические модели.
11. Сбалансированная траектория развития экономики в линейной модели с продуктивной матрицей коэффициентов прямых материальных затрат.
12. Магистральные модели экономики.
13. Модель фон Неймана расширяющейся экономики.

Раздел 2. Моделирование процессов в финансовом секторе экономики (10 ч.)

Тема 4. Риск и его моделирование в финансовом секторе экономики (4 ч.)

1. Риск и неопределенность в экономической деятельности.
2. Место методов математического моделирования в общей схеме управления риском.
3. Основные механизмы управления риском — прямое воздействие на факторы риска и диверсификация.

4. Цели моделирования механизмов управления риском.
5. Методы моделирования неопределенности и риска экономической деятельности.
6. Риск в игровых моделях. (Теория игр и оценка риска в игровых моделях. Игры с природой.
7. Принятие решений в условиях риска.)
8. Страновые риски. Классификация рисков – различные подходы.
9. 1 Систематический риск.
10. Риск, связанный с изменением процентной ставки, изменением валютного курса
инфляционный риск, политический риск.
11. Несистематический риск.
12. Отраслевые, деловые, финансовые риски.
13. Показатели, используемые для измерения риска.
14. Внутренняя и внешняя доходность.
15. Внутренний и внешний риск.

Тема 5. Математические методы и модели анализа и прогнозирования развития социально-экономических процессов (6 ч.)

1. Цели и основные проблемы моделирования социальных процессов.
2. Показатели уровня жизни и экономического развития общества.
3. Способы прогнозирования социально-экономической динамики в средней и долгосрочной перспективе.
4. Сущность имитационного моделирования.
5. Понятие модельного времени.
6. Этапы построения имитационных моделей.
7. Средства имитационного моделирования.
8. Испытания имитационной модели.
9. Исследование свойств имитационной модели.
10. Планирование вычислительных экспериментов.
11. Эксплуатация модели.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Девятый семестр (38 ч.)

Раздел 1. Теория и методология экономико-математического моделирования (18 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

1. Перечислить методы математического анализа применительно к системным исследованиям в экономике и дать их характеристику.
2. Раскрыть назначение методов математического планирования научного эксперимента при проведении исследований с помощью экономико-математических и компьютерных моделей.
3. Перечислить программные продукты, способствующими применению экономико-математического моделирования на практике.
4. Перечислить методы оптимизации экономических процессов с помощью математических моделей в экономике и их особенности.
5. Раскрыть проведение системного анализа с использованием результатов моделей математического программирования и имитационного моделирования для принятия управленческих решений.
6. Перечислить особенности программных продуктов и информационными технологий, реализующих инструментальные методы научных исследований в экономике.

Раздел 2. Моделирование процессов в финансовом секторе экономики (20 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

1. Раскрыть назначение методов математического планирования научного эксперимента при проведении исследований с помощью экономико-математических и компьютерных моделей;
2. Перечислить программные продукты, способствующими применению экономико-математического моделирования на практике.
3. Раскрыть проведение системного анализа с использованием результатов моделей

математического программирования и имитационного моделирования для принятия управленческих решений.

4. Перечислить особенности программных продуктов и информационными технологий, реализующих инструментальные методы научных исследований в экономике.

5. Перечислить программные продукты, способствующими применению экономико-математического моделирования на практике.

6. Перечислить особенности программных продуктов и информационными технологий, реализующих инструментальные методы научных исследований в экономике.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Предметно-методический модуль	ПК-11, ПК-14

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ПК-11 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования			
ПК-11.1 Использует теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.			
Не способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.	В целом успешно, но бессистемно использует теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.	В целом успешно, но с отдельными недочетами использует теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.	Способен в полном объеме использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.
ПК-11.2 Проектирует и решает исследовательские задачи в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.			

Не способен проектировать и решать исследовательские задачи в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.	В целом успешно, но бессистемно проектирует и решает исследовательские задачи в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.	В целом успешно, но с отдельными недочетами проектирует и решает исследовательские задачи в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.	Способен в полном объеме проектировать и решать исследовательские задачи в предметной области в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.
ПК-14 Способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями			
ПК-14.1 Обосновывает роль моделирования в сфере менеджмента и информационной безопасности в образовании; владеет современными представлениями о понятийном аппарате, применяемом в предметной области.			
Не обосновывать роль моделирования в сфере менеджмента и информационной безопасности в образовании; владеет современными представлениями о понятийном аппарате, применяемом в предметной области.	В целом успешно, но бессистемно обосновывает роль моделирования в сфере менеджмента и информационной безопасности в образовании; владеет современными представлениями о понятийном аппарате, применяемом в предметной области.	В целом успешно, но с отдельными недочетами обосновывает роль моделирования в сфере менеджмента и информационной безопасности в образовании; владеет современными представлениями о понятийном аппарате, применяемом в предметной области.	Способен в полном объеме обосновывает роль моделирования в сфере менеджмента и информационной безопасности в образовании; владеет современными представлениями о понятийном аппарате, применяемом в предметной области.
ПК-14.2 Осуществляет отбор способов построения моделей в системе образования; владеет современными представлениями о программных продуктах, применяемых в образовании.			
Не способен осуществлять отбор способов построения моделей в системе образования; владеет современными представлениями о программных продуктах, применяемых в образовании	В целом успешно, но осуществляет отбор способов построения моделей в системе образования; владеет современными представлениями о программных продуктах, применяемых в образовании	В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет отбор способов построения моделей в системе образования; владеет современными представлениями о программных продуктах, применяемых в образовании	Способен в полном объеме осуществляет отбор способов построения моделей в системе образования; владеет современными представлениями о программных продуктах, применяемых в образовании

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

83. Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой семестр (Зачет, ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-14.1, ПК-14.2)

1. Какие науки изучают социально-экономические и правовые системы и процессы?
2. Какие факторы влияют на социально-экономические процессы?
3. Назовите общенаучные и конкретно-предметные (специальные) методы исследования социально-экономических и правовых систем.
4. Каковы специфические особенности социально-экономических систем? правовых систем?
5. В чем заключается сущность метода моделирования?
6. Какими свойствами должна обладать модель?
7. Какова структура программы исследования?
8. Какие требования предъявляются к программе исследования?
9. Как формируют цели исследования?
10. Какие требования предъявляются к формулировке объекта исследования?
11. Какие документы разрабатываются для организации исследования?
12. В чем заключаются принципы построения математической модели?
13. Назовите этапы математического моделирования.
14. По каким основаниям классифицируют математические модели?
15. В чем заключаются особенности использования математических методов и моделей для исследования экономических и правовых систем?
16. Что описывают микроэкономические модели?
17. Назовите известные вам модели отраслей народного хозяйства.
18. Данные за какие периоды используют при разработке прогнозов?
19. Сформулируйте задачу оптимизации использования земельных ресурсов.
20. Какие методы используются для оптимизации ставки налога на прибыль?
21. Сформулируйте модель формирования набора стратегических зон хозяйствования.
22. Охарактеризуйте игровую модель обмена товарами.
23. К какому классу задач линейного программирования относится задача прикрепления потребителей к поставщикам?
24. Сравните структурную и регрессионную модели спроса.
25. Перечислите модели формирования производственной программы.
26. Охарактеризуйте известные Вам модели управления запасами.
27. Назовите критерии оптимизации численности персонала.
28. К какому классу задач производственного менеджмента относятся задачи о раскрое, смесях, ранце?
29. Перечислите разновидности методов принятия решений при выборе инвестиционных объектов.
30. Охарактеризуйте модели принятия единичных решений о выгодности инвестиций при нескольких целевых функциях.

84. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала, готовности к практической деятельности и успешного решения студентами учебных задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного опроса) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Практические задания

При определении уровня достижений студентов при выполнении практического задания необходимо обращать особое внимание на следующее:

- задание выполнено правильно;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- умение работать с объектом задания демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- выполнение задания теоретически обосновано.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность выполнения задания – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) выполнения – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные. Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной письменной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;
- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной письменной и устной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. . *Акопов, А. С.* Имитационное моделирование : учебник и практикум для вузов / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02528-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468919>
2. *Дубина, И. Н.* Основы математического моделирования социально-экономических процессов : учебник и практикум для вузов / И. Н. Дубина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00501-1. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469717>

3. *Королев, А. В.* Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для вузов / А. В. Королев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00883-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470088>
4. Моделирование систем и процессов : учебник для вузов / В. Н. Волкова [и др.] ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Козлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7322-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469073>
5. *Фомин, Г. П.* Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности : учебник для бакалавров / Г. П. Фомин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 462 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3021-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487904>

Дополнительная литература

1. *Белов, П. Г.* Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02606-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451702>
2. *Белов, П. Г.* Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02608-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451703>
3. *Белов, П. Г.* Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 3 : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02609-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451704>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. www.edu.ru/db/mo/Data/d_09/prm788-1.pdf - Стандарт «Педагогическое образование»
2. <http://do.edu.ru/> - Федеральный портал Российского образования
3. <http://www.pedlib.ru/Books> - Педагогическая библиотека

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;
- изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета/экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;

- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;
- повторите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
- проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1С:Университет.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: УниверситетПРОФ

12.2 Перечень информационно-справочных систем

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. справочная правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.2 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn---8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiihbv9a.xn--p1ai/opendata/>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (№ 112).

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура, проектор, интерактивная доска), магнитно-маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации

Помещение для самостоятельной работы(№225).

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (персональный компьютер 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы

Читальный зал электронных ресурсов (№ 101б).

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: автоматизированные рабочие места (компьютер – 12 шт.).

Мультимедийный проектор, многофункциональное устройство, принтер.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.