МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ДКГИПТиБ (филиала)
_____ Г.В. Павлятенко
« 28 » марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.01.02 МОДУЛЬ ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ Методы обработки экспериментальных данных бизнес-процессов

Кафедра:	Бизнес и проектные технологии
Направление подготовки:	38.03.01 Экономика
Направленность (профиль):	Финансы и бизнес-аналитика
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год набора:	2025
Общая трудоемкость:	108 часов/3 з.е.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00AA7853CEFA35F0837BA866654F3503A6
Владелец: Павлятенко Геннадий Владимирович
Действителен: с 08.12.2025 до 03.03.2027

Ростов-на-Дону, 2025 г.

Программу составил(и):
К.э.н. Доцент Погорелова Т.Г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
"Методы обработки экспериментальных данных бизнес-процессов"
разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 27 марта 2025 г. протокол № 9 в соответствии
с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)
08.045. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2022 г. N 413н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 августа 2022 г., регистрационный N 69667)

Руководитель ОПОП
д-р экон. наук, доцент, профессор Павлюкова А.В._____

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
Бизнес и проектные технологии
Протокол от 27 марта 2025 г. № 9
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна_____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Целью дисциплины является комплексное изложение теоретических, методологических принципов и конкретных подходов при постановке, решении и анализе экономических задач на основе методов математического моделирования

1.2. Задачи:

1. Ознакомить студентов с сущностью, познавательными возможностями и практическим значением моделирования как одного из научных методов познания реальности.
2. Дать представление о наиболее распространѐнных математических методах, используемых в экономико-математическом моделировании.
3. Сформировать навыки решения модели или постановки модельного эксперимента.
4. Научить интерпретировать результаты экономико-математического моделирования и применять их для обоснования хозяйственных
решений.
5. Сформировать основу для дальнейшего самостоятельного изучения приложений экономико-математического моделирования в процессе
профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Преддипломная практика	9	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС -3.3, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3
2	Финансовое планирование и прогнозирование	7	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3
3	Инновационные финансовые технологии	7	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3
4	Бизнес-аналитика	8	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3

Распределение часов дисциплины

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	12	12	12	12
В том числе электрон.	52	52	52	52
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Вид промежуточной аттестации:

Экзамен 4 семестр

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

ПКС-1:Способен готовить аналитические материалы для оценки эффективности управления финансовыми ресурсами предприятий (организаций), субъектов финансового рынка

ПКС-1.1: Знает основные тенденции развития финансовых технологий и потенциальные сферы их применения

ПКС-1.2: Умеет анализировать состояние и динамику развития финансовых технологий

ПКС-1.3: Владеет навыками управления финансовыми ресурсами участников экономической деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1.Модуль 1 Основные понятия математического моделирования социально-экономических систем.						
1.1	**Модуль 1 Основные понятия математического моделирования социально-экономических систем. Знать Понятия модели и моделирования. Классификация моделей по конструктивным особенностям Особенности применения метода математического моделирования для анализа реальных экономических процессов и как инструмента управления. /Лек/**	4	2	0	0	ПКС-1.1	Устный опрос
1.2	**Модуль 1 Основные понятия математического моделирования социально-экономических систем. Знать Понятия модели и моделирования. Классификация моделей по конструктивным особенностям Особенности применения метода математического моделирования для анализа реальных экономических процессов и как инструмента управления. Уметь определять основные условия и ограничения применения экономико-математического моделирования для социально-хозяйственных систем /Пр/**	4	6	0	0	ПКС-1.1,ПКС-1.2	Отчет о практической работе
1.3	**Модуль 1 Основные понятия математического моделирования социально-экономических систем. Знать Понятия модели и моделирования. Классификация моделей по конструктивным особенностям Особенности применения метода математического моделирования для анализа реальных экономических процессов и как инструмента управления. Основные условия и ограничения применения экономико-математического моделирования для социально-хозяйственных систем Владеть навыками определения условий и параметров выбора модели /Ср/**	4	26	0	0	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	Вопросы для самоподготовки
	Раздел 2.Модуль 2 Экономико-математические методы и модели оптимизации и прогнозирования экономических процессов						
2.1	**Модуль 2 Экономико-математические методы и модели оптимизации и прогнозирования экономических процессов**	4	2	0	0	ПКС-1.1	Устный вопрос

	Знать модели линейного программирования, сетевого планирования и корреляционного регрессионного анализа экономических процеесов /Лек/						
2.2	**Модуль 2 Экономико-математические методы и модели оптимизации и прогнозирования экономических процессов Знать модели линейного программирования, сетевого планирования и корреляционного регрессионного анализа экономических процеесов Уметь определять критерии оптимальности экономических процессов /Пр/**	4	6	0	0	ПКС-1.1,ПКС-1.2	Отчет о практической работе
2.3	**Модуль 2 Экономико-математические методы и модели оптимизации и прогнозирования экономических процессов Знать модели линейного программирования, сетевого планирования и корреляционного регрессионного анализа экономических процеесов Уметь определять критерии оптимальности экономических процессов Владеть навыками использования моделей линейного программирования, сеиевого поанирования, корреляционно-регрессионого анализа экономических процеесов /Ср/**	4	30	0	0	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	Вопросы для самоподготовки
2.4	**Экзамен Знать основные тенденции развития финансовых технологий и потенциальные сферы их применения Уметь анализировать состояние и динамику развития финансовых технологий Владеть навыками управления финансовыми ресурсами участников экономической деятельности /Экзамен/**	4	36	0	0	ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	Вопросы к экзамену и итоговое тестирование

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:

Информационные технологии

Личностно ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта

Проблемно-развивающая технология

Основанная на создании научной проблемной ситуации, при решении которой учащиеся получают новые учебные знания, овладевают умениями и навыками практической деятельности

Технологии математической статистики

Методы сбора и обработки статистической информации для получения научных и практических выводов

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве педагогического работника, отнесенного к профессорско-преподавательскому составу (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.

СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.
Целью СРС является овладение формирование компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.
Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, НИР, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.
В университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно -телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

ПКС-1:Способен готовить аналитические материалы для оценки эффективности управления финансовыми ресурсами предприятий (организаций), субъектов финансового рынка

Недостаточный уровень:

Не сформированы знания основных тенденций развития финансовых технологий и потенциальные сферы их применения

Не сформированы умения анализировать состояние и динамику развития финансовых технологий

Не имеет навыки управления финансовыми ресурсами участников экономической деятельности

Пороговый уровень:

Частично сформированы знания основных тенденций развития финансовых технологий и потенциальные сферы их применения

Частично сформированы умения анализировать состояние и динамику развития финансовых технологий

Имеет частичные навыки управления финансовыми ресурсами участников экономической деятельности

Продвинутый уровень:

Сформированы знания основных тенденций развития финансовых технологий и потенциальные сферы их применения

Сформированы умения анализировать состояние и динамику развития финансовых технологий

Имеет навыки управления финансовыми ресурсами участников экономической деятельности

Высокий уровень:

В полном объеме сформированы знания основных тенденций развития финансовых технологий и потенциальные сферы их применения

В полном объеме сформированы умения анализировать состояние и динамику развития финансовых технологий

Имеет самостоятельные навыки управления финансовыми ресурсами участников экономической деятельности

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций

Характеристики индикаторов достижения компетенций	**1. Недостаточный: компетенции не сформированы.**	**2. Пороговый: компетенции сформированы.**	**3. Продвинутый: компетенции сформированы.**	**4. Высокий: компетенции сформированы.**
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

Обучающийся демонстрирует:	Обучающийся демонстрирует:	Обучающийся демонстрирует:	Обучающийся демонстрирует:

- существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	- знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	- знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	- глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	**Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»**	**Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»**	**Оценка «зачтено/отлично», «отлично»**

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (молулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
Не сформированы знания основных тенденций развития финансовых технологий и потенциальные сферы их применения
Не сформированы умения анализировать состояние и динамику развития финансовых технологий
Не имеет навыки управления финансовыми ресурсами участников экономической деятельности
2. Пороговый уровень
Частично сформированы знания основных тенденций развития финансовых технологий и потенциальные сферы их применения
Частично сформированы умения анализировать состояние и динамику развития финансовых технологий
Имеет частичные навыки управления финансовыми ресурсами участников экономической деятельности
3. Продвинутый уровень
Сформированы знания основных тенденций развития финансовых технологий и потенциальные сферы их применения
Сформированы умения анализировать состояние и динамику развития финансовых технологий
Имеет навыки управления финансовыми ресурсами участников экономической деятельности
4. Высокий уровень
В полном объеме сформированы знания основных тенденций развития финансовых технологий и потенциальные сферы их применения
В полном объеме сформированы умения анализировать состояние и динамику развития финансовых технологий
Имеет самостоятельные навыки управления финансовыми ресурсами участников экономической деятельности

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)

Задания для устного опроса

Модуль 1

1. Что подразумевается под понятием "модель" в контексте экономико-математического моделирования?
2. Какова классификация моделей по конструктивным особенностям?
3. Какие особенности применения метода математического моделирования выделяются при анализе реальных экономических процессов?
4. В чем заключается роль экономико-математического моделирования как инструмента управления?

5. Какие условия и ограничения существуют при применении экономико-математического моделирования для социально-хозяйственных систем?
6. Какие исходные предпосылки оптимизации экономических решений можно выделить?
7. Что означают глобальные и локальные критерии оптимальности в контексте экономического моделирования?
8. Какие проблемы могут возникнуть при формулировании критериев оптимальности в экономико-математических моделях?
9. Каким образом учитываются ограниченности ресурсов в оптимизационных моделях?
10. Какова роль взаимозаменяемости ресурсов при построении оптимизационных моделей?

Модуль 2

1. Какие методы формулирования ограничений могут использоваться в экономико-математических моделях?
2. Какие аспекты следует учитывать при оптимизации решений в рамках экономико-математического моделирования?
3. Каким образом можно оценить эффективность использования экономико-математических моделей в управлении социально-хозяйственными системами?
4. Какова роль локальных критериев оптимальности в контексте принятия экономических решений?
5. Какие виды моделей могут использоваться при анализе экономических процессов?
6. Какие альтернативные методы могут быть предложены для решения проблем формулирования критериев оптимальности в экономических моделях?
7. Каким образом учитываются факторы неопределенности при построении экономико-математических моделей?
8. Как можно измерить эффективность экономико-математического моделирования в сравнении с альтернативными методами анализа?
9. Какие технологии используются при построении экономико-математических моделей?
10. Какие роль играют математические методы в экономическом моделировании?
11. Какова роль экономико-математического моделирования в анализе социальных процессов?
12. Как можно оценить точность и достоверность результатов, полученных с использованием экономико-математических моделей?
13. Какие примеры реальных экономических проблем могут быть успешно решены с использованием экономико-математического моделирования?

Задания для самоподготовки

Модуль 1

1. Какие факторы следует учитывать при выборе экономико-математической модели для конкретной задачи?
2. Какие критерии могут быть использованы для оценки эффективности выбранной модели?
3. Какие основные типы экономико-математических моделей существуют, и в чем их отличия?
4. Какие преимущества и недостатки имеют статистические модели в сравнении с детерминированными моделями?
5. Каким образом можно определить, является ли проблема подходящей для решения с использованием математического моделирования?
6. Какие факторы могут влиять на выбор между дискретными и непрерывными моделями?
7. Какие критерии оптимальности обычно используются при построении оптимизационных моделей?
8. Какие особенности свойств оптимизационных моделей следует учитывать при их выборе?
9. Каким образом можно учесть неопределенность в оптимизационных моделях?
10. Какие методы анализа чувствительности могут быть использованы для проверки устойчивости результатов оптимизации?

Модуль 2

1. Какие критерии оптимальности являются наиболее подходящими для моделей, ориентированных на максимизацию прибыли?
2. Какие критерии оптимальности следует выбирать для задач, связанных с минимизацией затрат?
3. Каким образом можно учесть многофакторность и взаимосвязи в сложных экономических системах при выборе модели?
4. Какие методы многокритериальной оптимизации могут быть использованы для решения проблем с несколькими критериями?
5. Каким образом можно учесть ограничения ресурсов при выборе оптимальной математической модели?
6. Какие решения могут быть приняты при оценке экономической эффективности выбранной математической модели?
7. Каким образом можно сравнить эффективность различных моделей с использованием критериев оптимальности?
8. Какие принципы могут быть использованы для выбора подходящего метода оптимизации в математическом моделировании?
9. Каким образом можно учесть дополнительные факторы, такие как социальные и экологические, при выборе модели?
10. Какие методы статистической проверки гипотез могут быть использованы при выборе оптимальной модели?
11. Каким образом можно оценить реалистичность исходных предпосылок модели при ее выборе?
12. Какие альтернативные подходы к оценке экономической эффективности модели

Задания для практической работы

Модуль 1

Задание 1

Сформулируйте критерии оптимальности для задачи оптимизации бюджета предприятия с ограниченными ресурсами.

Задание 2 Определите локальные и глобальные критерии оптимальности для модели управления запасами на примере малого производственного предприятия.

Задание 3

Согласно условиям поставок, в течение планируемого периода необходимо произвести по крайней мере 10 пиломатериалов и 1200 фанеры. Доход с 1 пиломатериалов составляет 160 руб., а со 100 фанеры – 600 руб. Постройте математическую модель для нахождения плана производства, максимизирующего доход.

Задание 4

Постройте сетевую модель программы опроса общественного мнения, которая включает разработку (A; 1 день) и распечатку анкет (B; 0,5 дня), прием на работу (C; 2 дня) и обучение (D; 2 дня) персонала, выбор опрашиваемых лиц (E; 2 дня), рассылку им анкет (F; 1 день) и анализ полученных данных (G; 5 дней).

Задание 5

Объем продажи некоторого магазина составляет в год 500 упаковок супа в пакетах. Величина спроса равномерно распределяется в течение года. Цена покупки одного пакета равна 2 руб. За доставку заказа владелец магазина должен заплатить 10 руб. Время доставки заказа от поставщика составляет 12 рабочих дней (при 6-дневной рабочей неделе). По оценкам специалистов, издержки хранения в год составляют 40 коп. за один пакет. Необходимо определить: сколько пакетов должен заказывать владелец магазина для одной поставки; частоту заказов; точку заказа. Известно, что магазин работает 300 дней в году.

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

ПКС-1

Вопросы к экзамену

Индикатор достижения компетенции "знать"

Задания на установление правильной последовательности

1. Укажите правильную последовательность основных этапов бизнес-планирования:

А) расчёт издержек

Б) составление резюме плана

В) оценка рисков

Г) оценка ресурсов для развития бизнеса

2. Установите правильную последовательность этапов применения математического моделирования в управлении экономическими процессами:

А) Разработка и анализ поведения модели

Б) Принятие управленческого решения

В) Постановка цели и задач

Г) Интерпретация результатов анализа

3. Установите правильную последовательность составляющих модели для линейного программирования:

А) Условия неотрицательности

Б) Целевая функция

В) Переменные

Г) Ограничения

4. Установите правильную последовательность действий для определения модели хозяйственной системы:

А) Оценка пригодности модели

Б) Выбор типа модели

В) Учет ограничений и условий применения

Г) Постановка проблемы и определение параметров модели

5. Укажите правильную последовательность разделов организационного плана бизнес-плана:

А) календарный график работ

Б) расчёт потребности в финансировании проекта

В) определение источника и условий финансирования проекта

Г) описание сути проекта и команды проекта

Задания на установление соответствия

1. Установите соответствие между этапами бизнес планирования и их содержанием:

Этап бизнес планирования	Содержание этапа бизнес планирования
1) Оценка ресурсов для развития бизнеса	А) Составляется смета, включающая расходы на запуск бизнеса и его дальнейшее развитие
2) Установка временных рамок	Б) Рассматриваются вероятные сложности и проблемы, способные повлиять на развитие проекта
3) Расчёт издержек	В) Определяются границы каждого этапа бизнес-плана
4) Оценка рисков	Г) Рассматриваются техника, оборудование, материалы, производственное помещение, место оказания услуг

2.Установите соответствие между этапами моделирования и их сущностью:

Этап моделирования	Сущность этапа
1) Проверка	А) Проверка модели на адекватность

3) Формализация В) Преобразование задачи в формализованный вид
4) Анализ Г) Вывод о поведении системы в будущем
3. Установите соответствие между методами оптимизации и их содержанием:
Метод оптимизации Содержание метода
1) Целочисленное программирование А) Оптимизация во времени и с этапами
2) Динамическое программирование Б) Оптимизация с учетом дискретных значений
3) Сетевое планирование В) Модели с линейной зависимостью между переменными
4) Линейное программирование Г) Планирование проектов с зависимостями
4. Установите соответствие между методами анализа и применяемыми инструментами:
Метод анализа Вид инструмента
1) Дисперсионный А) Исследование взаимосвязи между двумя переменными
2) Регрессионный Б) Определение влияния факторов на результат
3) Корреляционный В) Объединение объектов в группы
4) Кластерный Г) Формирование временного ряда
5. Установите соответствие между разделами Организационного плана бизнес-плана и их содержанием:
Раздел Организационного плана бизнес-плана Содержание раздела Организационного плана бизнес-плана
1) Календарный график работ А) Представляется в виде диаграммы
Гантта
2) Описание сути проекта и команды проекта Б) Включает смету затрат на проект
3) Расчёт потребности в финансировании проекта В) Включает идею, решение или модель проекта, организационную структуру
4) Определение источника и условий финансирования проекта управления проектом
Г) Источник денежных средств на
реализацию бизнес-проекта

Индикатор достижения компетенции «уметь»
Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
1. В каком разделе маркетингового плана бизнес-плана описывается список маркетинговых активностей?
А) Каналы продвижения
Б) Целевая аудитория
В) Action Plan
Г) Ценностное предложение
Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
2. Какой из методов можно отнести к методам оптимизации?
А) Линейное программирование
Б) Корреляционный анализ
В) Факторный анализ
Г) Регрессионный анализ
Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
3. Какой показатель характеризует модель как адекватную?
А) Точность прогнозов при проверке модели на практике
Б) Степень абстракции
В) Сложность модели
Г) Количество используемых в модели переменных
Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
4. Что из перечисленного является результатом проведения корреляционного анализа?
А) Критический путь проекта
Б) Коэффициент зависимости между переменными
В) Оптимальная структура управления
Г) Форма уравнения регрессии
Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
5. Какие показатели входят в состав задачи линейного программирования?
А) Ограничения и целевая функция
Б) Функции распределения
В) Случайные параметры
Г) Дифференциальные уравнения
Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
6. Какой из факторов не является ограничением для построении математической модели?
А) Ограничения по ресурсам
Б) Требуемая точность прогнозов
В) Недостаточность информации
Г) Уровень абстракции
Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
7. Какой тип модели можно применять для описания экономических процессов, используя формулы?
А) Вербальная модель
Б) Графическая модель
В) Математическая модель
Г) Имитационная модель
Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
8. Какой метод построения модели позволяет наиболее точно прогнозировать?

В) HARD
Г) KPI
Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
9. Конкуренция в бизнесе - это:
А) Процесс
Б) Метод
В) Реклама
Г) Продвижение
Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
10. Для решения каких задач чаще используют регрессионный анализ?
А) Оценки взаимосвязи между текстами
Б) Выявления логических связей
В) Прогнозирования зависимой переменной по независимым
Г) Расчета объёма производства

Индикатор достижения компетенции «владеть»
Прочитайте ситуационную задачу и дайте развернутый ответ на вопрос.
1. В современном мире финансовая система в целом и банковский сектор в частности развиваются в соответствии с требованиями цифровой экономики. В связи с цифровой трансформацией совершенствуются бизнес-модели и концепции развития банковского сектора. Определите направления цифровой трансформации бизнеса в банковской сфере на примере Сбербанка.
2. Интегральный характер развития инфокоммуникаций проявляется в создании конвергентных сетей, услуг, терминалов, что способствует выделению цифрового сервиса в отдельный вид деятельности, интеграции производителей различных услуг с использованием ИКТ и сетей связи в комплексный сектор (отрасль) экономики, пересмотру рыночной политики и организации интегрированного бизнеса. Определите направления цифровой трансформации бизнеса в сфере сотовой связи на примере Мегафон.
3. Еще несколько лет назад появление СЭД на рынке средних предприятий реально вызвало цифровую трансформацию процессов управления документами и задачами. Это типичный случай процессной трансформации. Цели процесса – организация хранения и контроль исполнения документов остается в точности такой же, как и раньше, с бумажными документами. Однако способ достижения этой цели совершенно новый – цифровой. Определите направления цифровой трансформации бизнеса по электронному документообороту.
4. Цифровая трансформация представляет собой стратегию внедрения в бизнес современных инструментов — чтобы сделать выполнение задач более эффективным для персонала и клиентов компании. Определите направления цифровой трансформации бизнеса в сфере интернет-магазинов.
5. Коренная реконструкция помогла одним организациям в значительной мере приспособиться к меняющимся условиям, другим — повысить конкурентоспособность, третьим — открыть новые перспективы. К сожалению, гораздо чаще подобные попытки приносили разочарование, поскольку потери при этом оказывались пугающе огромными, ресурсы — истощенными, а сотрудники — измотанными, запуганными и расстроенными. Определите основную проблему неудачного внедрения изменений в организации.
6. Airbnb — онлайн-площадка для размещения и поиска краткосрочной аренды частного жилья по всему миру. Пользователи Airbnb имеют возможность сдавать путешественникам в аренду своё жильё целиком или частично. Определите направления цифровой трансформации бизнеса в сфере гостиничного бизнеса.
7. Лидерство в сфере обслуживания клиентов важно по нескольким ключевым причинам. Одна из них заключается в том, что ожидания клиентов быстро развиваются. Когда клиенты сталкиваются с нововведением в сфере услуг в одной организации, они начинают ожидать того же самого и от других. И вам постоянно нужно возвращаться к тому, что считается хорошим обслуживанием. Определите условия успешного применения кросс функционального процесса в клиентском обслуживании.
8. По данным McKinsey, около 84% проектов цифровой трансформации заканчиваются неудачей. Если говорить о России, еще в 2020 году четверть отечественных компаний разочаровались в эффекте от попыток внутренней цифровой трансформации. И даже «Сбер» в свое время признал потерю миллиардов рублей из-за искусственного интеллекта — правда, обосновав это ошибками в работе алгоритмов. Определите какие инструменты цифровой трансформации бизнеса нужно применять на практике.
9. Кроссплатформенная разработка приложений относится к разработке программного обеспечения, которое может работать на нескольких устройствах. Совместимость с несколькими платформами — очень желательная черта в сфере разработки программного обеспечения. Даже вне сферы разработки неудивительно, что предприятия хотят, чтобы их продукт был доступен как можно большему числу потребителей. С другой стороны, сложности разработки программного обеспечения часто означают снижение переносимости. То есть разработчики обычно не могут использовать одно и то же программное обеспечение в различных вычислительных средах. Определите условия успешного применения кросс функционального процесса в разработке программного обеспечения.
10. Цели необходимо четко определять для каждого уровня организации, каждого ее отдела и подразделения, а также для каждого конкретного сотрудника. Причем не только текущие, но и долгосрочные. Лишь тогда работники будут осознавать, что они делают и какой результат должны получить, и смогут давать более точную оценку своей деятельности с точки зрения приближения к цели. Определите, что необходимо организации для достижения своих целей.

Итоговое тестирование
1. Каков основной недостаток функционального подхода?
А) четкая иерархия оргструктуры
Б) не способствует «горизонтальной» коммуникации
В) бизнес-процессов нет - только исполнение команд
Г) трудно создать проект по совершенствованию
2. Стандартное определение бизнес-процесса:
А) [illegible]

9. Какая последовательность объектов корректна?
А) функция-функция-событие
Б) функция-событие-функция-должность
В) событие-событие-должность
Г) событие-функция-событие-интерфейс процесса
10.Бизнес-инжиниринг – это
А) процесс формальной имитации реструктуризации управления компанией
Б) процесс модификации системы для улучшения её эффективности
В) процесс создания модели распространения информации, используемой на предприятии
Г) непрерывная серия задач, выполняемых с целью создания продукта
11. Результатом моделирования и оптимизации бизнес-процессов является
А) экспертное заключение, в котором отдельными пунктами выносятся рекомендации по устранению «узких мест» в управлении деятельностью предприятия
Б) методология разработки процессов
В) указание на должностное лицо или подразделение организации, с позиции которого разрабатывается бизнес-модель
Г) представление в виде проектной документации проектного решения, пригодного к многократному использованию
12. Сколько объектов будет относиться к функции «Менеджер по работе с клиентами отправляет заявку клиента на согласование начальнику отдела»?
А) 3
Б) 1
В) 4
Г) 2
13. Вторичные выходы процесса:
А) являются обязательными при выполнении любого процесса
Б) не являются целью процесса и не обязательны
В) обязательны для потребителей процесса
Г) определяются входами процесса
14. Оптимизация бизнес процессов – это
А) процесс создания модели распространения информации, используемой на предприятии
Б) способность объектов сохранять требуемые свойства, безотказно действовать, выполнять предназначенные функции в течение заданного срока
В) процесс модификации системы для улучшения её эффективности
Г) непрерывная серия задач
15. Сколько событий в данном описании: «Начальник утвердил документ. После этого менеджер звонит клиенту для информирования. Клиент либо согласен продолжать сотрудничество, либо отказывается от него»?
А) 3
Б) 4

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Учебным планом не предусмотрено

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

Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
Работа с рекомендованной литературой:
При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например: индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности. выполнение контрольных работ; работу с тестами. При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); выполнение необходимых расчетов и экспериментов; оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам; по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.
Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования по структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.
Структура отчёта:
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.
Дополнительными элементы:
- приложения;
- библиографический список.
Требования к содержанию отчёта:
1. Титульный лист
В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.
В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.
Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.
В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).
2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.
3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.
4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.
5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.
Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.

Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.
Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата. Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата. Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.
Структура реферата:
1. Титульный лист
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.
4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.
5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.
6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».
При проверке реферата оцениваются:
 знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
 характеристика реализации цели и задач исследования;
 степень обоснованности аргументов и обобщений;
 качество и ценность полученных результатов;
 использование литературных источников;
 культура письменного изложения материала;
 культура оформления материалов работы.
Правила написания научных текстов (реферат, дипломная работа):
Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует предложить к обсуждению следующие вопросы.
• Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
• Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
• Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
• Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
• Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
• Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе

самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:
- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.
Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также
решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и
самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов,
воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных
положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис).

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение.
Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой.
Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.
Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию/ итоговому тестированию

Тестирование/итоговое тестирование – это система стандартизированных заданий, определенного содержания и упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по учебной дисциплине (разделу). Тестирование позволяет оценить у студентов уровень знаний фактического материала, умения логически мыслить, способности к рефлексии и творческому подходу к решению поставленной задачи на каждом этапе их обучения.
При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:
- четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов);
- проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- проработать информационный материал по разделу дисциплине;
- конспективно выписать из соответствующих разделов учебной дисциплины основные понятия, ключевые идеи, теоретические концепции и подходы;
- повторить теоретический материал лекций, самостоятельно изученной учебной и научной литературы, семинарских занятий.
При выполнении тестовых заданий рекомендуется:
- внимательно полностью прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные из них (их может быть несколько);
- при затруднении при ответе на сложный для студента вопрос целесообразно переходить к другим вопросам теста. По завершению ответов на все последующие вопросы теста необходимо вернуться к трудному вопросу и дать на него продуманный ответ;
- по окончании тестирования следует проверить правильность данных ответов на вопросы теста, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету/ зачету с оценкой

В ходе подготовки к зачету/зачету с оценкой студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету/зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету/зачету с оценкой.

После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета/зачета с оценкой.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Макшанов А. В., Мусаев А. А. Стохастическое моделирование [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 140 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/193308
Л.1.2	Зелепухин Ю. В., Шендерей П. Э. Модели оптимизации управленческих решений [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Москва: Директ-Медиа, 2022. - 72 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682450
Л.1.3	Ганичева А. В. Математические модели и методы оценки событий, ситуаций и процессов [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 188 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/167375
Л.1.4	Бурда А. Г., Косников С. Н. Экономико-математические модели управления [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 176 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159465
Л.1.5	Гусева Е. Н. Экономико-математическое моделирование [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 216 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83540
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	"Электронная библиотека учебников" . Режим доступа: http://studentam.net/
7.3.5	Электронные библиотеки, словари, энциклопедии. Режим доступа: https://gigabaza.ru/
7.3.6	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-24 - Учебная аудитория : Оснащен персональным компьютером и проектором для демонстрации различного рода графического материала, наглядными пособиями (схемы, таблицы, Макет «Хлебозавод», Макет «Мукомольный комплекс»). Компьютер подключен к сети Internet
8.2	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-31 - Учебная аудитория : Оснащен персональным компьютером, подключенным к сети Internet, графическими материалами, оборудованием по организации производства и обслуживания в сфере общественного питания. Наглядными пособиями по менеджменту (плакатами и стендами), различного рода графического материала, настенными таблицами по менеджменту и маркетингу, мультимедийным проектором, экраном, персональным компьютером, экранно-звуковыми пособиями (слайдами и презентациями по тематике курса)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. 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. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой Миргородская М.Г._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Бизнес и проектные технологии

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Бизнес и проектные технологии

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой Миргородская М.Г._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Бизнес и проектные технологии

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Бизнес и проектные технологии

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой Миргородская М.Г._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Бизнес и проектные технологии

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Бизнес и проектные технологии

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой Миргородская М.Г._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Бизнес и проектные технологии

Протокол от __ _____ 2029 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Бизнес и проектные технологии

Протокол от __ _____ 2029 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна _____