



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики

Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент

А.В. Дмитриев

12 мая 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)**

**«Методы системного исследования экономических процессов»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки
«Цифровая экономика»

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

К.Э.Н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Семичева Ольга Сергеевна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

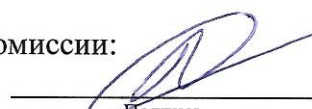
Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

К.Э.Н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению обучения 38.03.01 Экономика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Методы системного исследования экономических процессов»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1.Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знать: Понятия «системы», «структуры», «цели», «функции», «стратегии» и пр., аналитические методы системного подхода Уметь: Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Владеть: Навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.
ПК-2. Способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов		
ПК-2.2	Владеет методами, формами и инструментами экономических расчетов с использованием собранной информации	Знать: Методы, формы и инструменты экономических расчетов, источники получения информации для их проведения. Уметь: Применять методы, формы и инструменты экономических расчетов с использованием собранной информации Владеть: Навыками применения методов, форм и инструментов экономических расчетов с использованием собранной информации

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знать: Понятия «системы», «структуры», «цели», «функции», «стратегии» и пр., аналитические методы системного подхода	Отсутствуют представления о понятиях «системы», «структуры», «цели», «функции», «стратегии» и пр., аналитических методах системного подхода	Неполные представления о понятиях «системы», «структуры», «цели», «функции», «стратегии» и пр., аналитических методах системного подхода	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о понятиях «системы», «структуры», «цели», «функции», «стратегии» и пр., аналитических методах системного подхода	Сформированные систематические представления о понятиях «системы», «структуры», «цели», «функции», «стратегии» и пр., аналитических методах системного подхода
	Уметь: Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Сформированное умение анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.
	Владеть: Навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Не владеет навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Успешное и систематическое владение навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.

ПК-2.2 Владеет методами, формами и инструментами экономических расчетов с использованием собранной информации	Знать: Методы, формы и инструменты экономических расчетов, источники получения информации для их проведения.	Не знает методы, формы и инструменты экономических расчетов, источники получения информации для их проведения.	Фрагментарно знает методы, формы и инструменты экономических расчетов, источники получения информации для их проведения.	В целом успешно, но не системно знает методы, формы и инструменты экономических расчетов, источники получения информации для их проведения.	Успешно и системно знает методы, формы и инструменты экономических расчетов, источники получения информации для их проведения.
	Уметь: Применять методы, формы и инструменты экономических расчетов с использованием собранной информации	Не умеет применять методы, формы и инструменты экономических расчетов с использованием собранной информации	Фрагментарно умеет применять методы, формы и инструменты экономических расчетов с использованием собранной информации	В целом успешно, но не системно умеет применять методы, формы и инструменты экономических расчетов с использованием собранной информации.	Успешно и системно умеет применять методы, формы и инструменты экономических расчетов с использованием собранной информации
	Владеть: Навыками применения методов, форм и инструментов экономических расчетов с использованием собранной информации	Не владеет навыками применения методов, форм и инструментов экономических расчетов с использованием собранной информации	Фрагментарно владеет навыками применения методов, форм и инструментов экономических расчетов с использованием собранной информации	Успешно, но несистемно владеет навыками применения методов, форм и инструментов экономических расчетов с использованием собранной информации	Успешно владеет навыками применения методов, форм и инструментов экономических расчетов с использованием собранной информации

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

**3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами
достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Тесты по темам 1-4 Варианты для индивидуальных заданий 1-3 Темы рефератов 1-12
ПК-2.2 Владеет методами, формами и инструментами экономических расчетов с использованием собранной информации	Тесты по темам 5-7 Варианты для индивидуальных заданий 4-7 Темы рефератов 13-21

Вопросы к экзамену в устной форме

1. Понятие, задачи и этапы системного подхода.
2. Отношение терминов «системный подход» и «системный анализ».
3. Определение понятия «система».
4. Принципы системного подхода.
5. Практическое выделение (образование) системы.
6. Системный подход к «системе». Как практически проверить, является ли рассматриваемая Вами система системой?
7. Функционально - структурный подход.
8. Критика функционализма и структурализма.
9. Инструментарий функционально-структурного подхода.
10. С чего начинается система?
11. Состояние системы.
12. Статические и динамические свойства динамических систем.
13. Пространство состояний.
14. Устойчивость динамических систем.
15. Классификация систем.
16. Общесистемные закономерности.
17. Цели и трудности целеполагания.
18. Модели и моделирование.
19. Модели в системном анализе.
20. Измерительные шкалы.
21. Системный подход к прогнозированию.
22. Методология системного анализа.

Вопросы к экзамену в тестовой форме

Тема 1. Понятие, задачи и этапы системного подхода.

1. Системный подход

- 1) система мероприятий по организации повышения эффективности хозяйствующих субъектов
- 2) социально-экономический процесс целенаправленной организации территории и средств производства, неразрывно связанных с землей, происходящий под воздействием изменения производительных сил и производственных отношений общества
- 3) направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит рассмотрение объектов как системы

2. Системный подход ориентирует исследователей

- 1) на раскрытие целостности объекта
- 2) на действия по наведению порядка в системах
- 3) на регулирование экономических, социальных и иных отношений

3. Системный подход ориентирует исследователей

- 1) на выявление многообразных связей и сведение их в единую теоретическую картину
- 2) на действия по наведению порядка в системах
- 3) на регулирование экономических, социальных и иных отношений

4. Задача системного подхода

- 1) играет роль международного языка
- 2) создание эффективной системы инженерно-технических, экономических действий и мероприятий
- 3) выявление факторов интенсификации и роста экономической эффективности производства
- 4) регулирование экономических, социальных и иных отношений

5. Задача системного подхода

- 1) позволяет разработать действия по наведению порядка и устройству территории
- 2) позволяет разработать методы исследования и конструирования сложноорганизованных объектов
- 3) выявление факторов интенсификации и роста экономической эффективности производства
- 4) регулирование экономических, социальных и иных отношений

6. Задачи системного подхода

- 1) создание эффективной системы инженерно-технических, экономических действий и мероприятий
- 2) позволяет разработать действия по наведению порядка и устройству территории
- 3) развивает методы познания, методы исследования и конструирования
- 4) регулирование экономических, социальных и иных отношений

7. Задачи системного подхода

- 1) создание эффективной системы инженерно-технических, экономических действий и мероприятий
- 2) позволяет разработать действия по наведению порядка и устройству территории

- 3) регулирование экономических, социальных и иных отношений
- 4) позволяет объединить знания различных, традиционно разделенных дисциплин

8. Задачи системного подхода

- 1) выявление общественного способа производства и установление влияния объективных экономических законов общественного развития
- 2) позволяет глубоко, а главное в совокупности с создаваемой информационной системой, исследовать предметную область
- 3) позволяет разработать действия по наведению порядка и устройству территории
- 4) создание эффективной системы инженерно-технических, экономических действий и мероприятий

9. Задачи системного подхода

- 1) выявление общественного способа производства и установление влияния объективных экономических законов общественного развития
- 2) позволяет разработать действия по наведению порядка и устройству территории
- 3) развивает методы познания, методы исследования и конструирования
- 4) создание эффективной системы инженерно-технических, экономических действий и мероприятий

10. Что не является этапом системного подхода

- 1) выделение объекта исследования из общей массы явлений, объектов. Определение контура, пределов системы, его основных подсистем, элементов, связей с окружающей средой.
- 2) применение подходов к оценке объектов оценки, включая выбор методов оценки и осуществление необходимых расчетов
- 3) установление цели исследования: определение функции системы, ее структуры, механизмов управления и функционирования
- 4) определение основных критериев, характеризующих целенаправленное действие системы, основные ограничения и условия существования (функционирования)
- 5) определение альтернативных вариантов при выборе структур или элементов для достижения заданной цели. По возможности необходимо учесть факторы, влияющие на систему и варианты решения проблемы.

11. Что не является этапом системного подхода

- 1) составление модели функционирования системы, с учетом всех существенных факторов. Значимость факторов определяется по их влиянию на определяющие критерии цели.
- 2) оптимизация модели функционирования или работы системы. Выбор решений по критерию эффективности при достижении цели
- 3) проектирование оптимальных структур и функциональных действий системы. Определение оптимальной схемы их регулирования и управления
- 4) согласование (обобщение) результатов применения подходов к оценке и определение итоговой величины стоимости объекта оценки)
- 5) контроль за работой системы, определение ее надежности и работоспособности
- 6) установление надежной обратной связи по результатам функционирования

Тема 2. Отношение терминов «системный подход» и «системный анализ».

1. Системный анализ

- 1) система мероприятий по организации повышения эффективности хозяйствующих субъектов
- 2) социально-экономический процесс целенаправленной организации территории и средств производства, неразрывно связанных с землей, происходящий под воздействием изменения производительных сил и производственных отношений общества
- 3) совокупность методологических средств, используемых для подготовки и обоснования решений по сложным проблемам политического, военного, социального, экономического, научного и технического характера
- 4) направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит рассмотрение объектов как системы

2. Опирается ли системный анализ на системный подход

- 1) да
- 2) нет

3. Техническая основа системного анализа

- 1) вычислительные машины
- 2) множество подсистем
- 3) система инженерно-технических, экономических действий и мероприятий

4. Техническая основа системного анализа

- 1) множество ограничений
- 2) информационные системы
- 3) система инженерно-технических, экономических действий и мероприятий

Тема 3. Определение понятия «система».

1. Система

- 1) совокупность методов оценки, объединенных общей методологией
- 2) последовательность процедур, позволяющая на основе существенной для данного метода информации определить стоимость объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке
- 3) объективное единство закономерно связанных друг с другом предметов, явлений, а также знаний о природе и обществе
- 4) направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит рассмотрение объектов как системы

2. Свойства системы

- 1) совокупность элементов, которые при определенных условиях могут рассматриваться как системы
- 2) социально-экономический процесс целенаправленной организации изучаемых явлений
- 3) выявление мероприятий по совершенствованию системы

3. Свойства системы

- 1) наличие существенных связей между элементами и (или) их свойствами, превосходящих по мощности (силе) связи этих элементов с элементами, не входящими в данную систему
- 2) социально-экономический процесс целенаправленной организации изучаемых явлений
- 3) выявление мероприятий по совершенствованию системы

4. В самом общем случае понятие «система» характеризуется:

- 1) наличием множества элементов
- 2) наличием проблем
- 3) целостным характером данного устройства или процесса

5. В самом общем случае понятие «система» характеризуется:

- 1) наличием связей между ними
- 2) наличием проблем
- 3) целостным характером данного устройства или процесса

Тема 4. Принципы системного подхода.

1. Принцип

- 1) совокупность методов оценки, объединенных общей методологией
- 2) последовательность процедур, позволяющая на основе существенной для данного метода информации определить стоимость объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке
- 3) объективное единство закономерно связанных друг с другом предметов, явлений, а также знаний о природе и обществе
- 4) обобщенные опытные данные, это закон явлений, найденный из наблюдений
- 5) направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит рассмотрение объектов как системы

2. Системными принципами являются:

- 1) конечной цели
- 2) вклада
- 3) остаточной продуктивности
- 4) экономической величины
- 5) конкуренции

3. Системными принципами являются:

- 1) вклада
- 2) измерения
- 3) остаточной продуктивности
- 4) экономической величины
- 5) конкуренции

4. Системными принципами являются:

- 1) вклада
- 2) конкуренции
- 3) остаточной продуктивности
- 4) экономической величины
- 5) эквивифинальности

5. Системными принципами являются:

- 1) единства
- 2) возрастающих и уменьшающихся доходов
- 3) вклада
- 4) спроса и предложения
- 5) конкуренции

6. Системными принципами являются:

- 1) возрастающих и уменьшающихся доходов
- 2) связности
- 3) вклада
- 4) спроса и предложения
- 5) конкуренции

7. Системными принципами являются:

- 1) спроса и предложения
- 2) экономической величины
- 3) вклада
- 4) модульного построения
- 5) конкуренции

8. Системными принципами являются:

- 1) иерархии
- 2) экономической величины
- 3) спроса и предложения
- 4) конкуренции
- 5) возрастающих и уменьшающихся доходов

9. Системными принципами являются:

- 1) конкуренции
- 2) функциональности
- 3) спроса и предложения
- 4) экономической величины
- 5) возрастающих и уменьшающихся доходов

10. Системными принципами являются:

- 1) экономической величины
- 2) конкуренции
- 3) спроса и предложения
- 4) развития (историчности, открытости)
- 5) возрастающих и уменьшающихся доходов

11. Системными принципами являются:

- 1) вклада
- 2) децентрализации
- 3) спроса и предложения
- 4) экономической величины
- 5) возрастающих и уменьшающихся доходов

12. Системными принципами являются:

- 1) вклада
- 2) экономической величины
- 3) спроса и предложения
- 4) неопределенности
- 5) возрастающих и уменьшающихся доходов

13. Принцип конечной цели

- 1) о качестве функционирования какой-либо системы можно судить только применительно к системе более высокого порядка

- 2) система может достигнуть требуемого конечного состояния, независимо от времени и определяемого исключительно собственными характеристиками системы при различных начальных условиях и различными путями
- 3) абсолютный приоритет глобальной цели
- 4) совместное рассмотрение системы как целого и как совокупность частей

14. Принцип измерения

- 1) о качестве функционирования какой-либо системы можно судить только применительно к системе более высокого порядка
- 2) система может достигнуть требуемого конечного состояния, независимо от времени и определяемого исключительно собственными характеристиками системы при различных начальных условиях и различными путями
- 3) абсолютный приоритет глобальной цели
- 4) совместное рассмотрение системы как целого и как совокупность частей

15. Принцип эквивиальности

- 1) о качестве функционирования какой-либо системы можно судить только применительно к системе более высокого порядка
- 2) система может достигнуть требуемого конечного состояния, независимо от времени и определяемого исключительно собственными характеристиками системы при различных начальных условиях и различными путями
- 3) абсолютный приоритет глобальной цели
- 4) совместное рассмотрение системы как целого и как совокупность частей

16. Принцип единства

- 1) о качестве функционирования какой-либо системы можно судить только применительно к системе более высокого порядка
- 2) система может достигнуть требуемого конечного состояния, независимо от времени и определяемого исключительно собственными характеристиками системы при различных начальных условиях и различными путями
- 3) абсолютный приоритет глобальной цели
- 4) совместное рассмотрение системы как целого и как совокупность частей

17. Принцип связности

- 1) полезно выделение модулей в системе и рассмотрение ее как совокупности модулей
- 2) введение иерархии частей и их ранжирование упрощает порядок рассмотрения систем и, как следствие, разработку системы
- 3) совместное рассмотрение структуры и функций с приоритетом функций над структурой
- 4) рассмотрение любой части совместно с ее окружением подразумевает проведение процедуры выявления связей между элементами системы и выявление связей (учет внешней среды)

18. Принцип модульного построения

- 1) полезно выделение модулей в системе и рассмотрение ее как совокупности модулей
- 2) введение иерархии частей и их ранжирование упрощает порядок рассмотрения систем и, как следствие, разработку системы
- 3) совместное рассмотрение структуры и функций с приоритетом функций над структурой
- 4) рассмотрение любой части совместно с ее окружением подразумевает проведение процедуры выявления связей между элементами системы и выявление связей (учет внешней среды)

19. Принцип иерархии

- 1) полезно выделение модулей в системе и рассмотрение ее как совокупности модулей
- 2) введение иерархии частей и их ранжирование упрощает порядок рассмотрения систем и, как следствие, разработку системы
- 3) совместное рассмотрение структуры и функций с приоритетом функций над структурой
- 4) рассмотрение любой части совместно с ее окружением подразумевает проведение процедуры выявления связей между элементами системы и выявление связей (учет внешней среды)

20. Принцип функциональности

- 1) полезно выделение модулей в системе и рассмотрение ее как совокупности модулей
- 2) введение иерархии частей и их ранжирование упрощает порядок рассмотрения систем и, как следствие, разработку системы
- 3) совместное рассмотрение структуры и функций с приоритетом функций над структурой
- 4) рассмотрение любой части совместно с ее окружением подразумевает проведение процедуры выявления связей между элементами системы и выявление связей (учет внешней среды)

21. Принцип развития

- 1) учет изменяемости системы, ее способности к развитию, адаптации, расширению, замене частей, накоплению информации
- 2) сочетание в сложных системах централизованного управления
- 3) учет неопределенностей и случайностей в системе
- 4) рассмотрение любой части совместно с ее окружением подразумевает проведение процедуры выявления связей между элементами системы и выявление связей (учет внешней среды)

22. Принцип децентрализации

- 1) учет изменяемости системы, ее способности к развитию, адаптации, расширению, замене частей, накоплению информации
- 2) сочетание в сложных системах централизованного управления
- 3) учет неопределенностей и случайностей в системе
- 4) рассмотрение любой части совместно с ее окружением подразумевает проведение процедуры выявления связей между элементами системы и выявление связей (учет внешней среды)

23. Принцип неопределенности

- 1) учет изменяемости системы, ее способности к развитию, адаптации, расширению, замене частей, накоплению информации
- 2) сочетание в сложных системах централизованного управления
- 3) учет случайностей в системе
- 4) рассмотрение любой части совместно с ее окружением подразумевает проведение процедуры выявления связей между элементами системы и выявление связей (учет внешней среды)

Тема 5. Практическое выделение (образование) системы.

1. Назовите ошибочный этап образования системы

- 1) исходя из намеченных функций данной системы, вычленив (провести границу) из внешней (более общей) среды, назвав и определив ограничения и связи ее с внешней средой (окружением)

- 2) четко определить функцию системы и в соответствии с ней проверить систему на полноту элементов, целостность, единство (все ли «винтики» и «детали» системы имеются) с позиции ее функционирования, и, в конечном счете - достижения желаемой цели
- 3) построить (выявить, сконструировать) структуру системы, понимая при этом, что функция системы может реализоваться различными структурами
- 4) скорректировать значения единицы сравнения для объектов-аналогов по каждому элементу сравнения в зависимости от соотношения характеристик объекта оценки и объекта-аналога по данному элементу сравнения
- 5) установить внутренние законы, по которым система существует и развивается. При этом система должна пониматься диалектически, т.е. в развитии и движении. Должна быть установлена связь законов функционирования внутри системы с законами функционирования системного окружения (среды и надсистемы)

Тема 6. Методы исследований (общенаучные и экономические).

1. Метод научной абстракции

- 1) открывает и формирует законы, определяет механизм их действия, устанавливает научные понятия, категории, выражающие сущностные стороны исследуемых объектов
- 2) движение мысли от частных к общим умозаклучениям
- 3) движение мышления от общих положений к частным определениям
- 4) системный метод исследования, позволяющий определить причины изменений объекта, закономерности процесса изменения, его последствия, возможности и издержки влияния на ход изменений
- 5) детальное изучение отдельных типичных или наиболее характерных объектов, явлений, процесса и на их основе делаются научные выводы и предложения

2. Метод индукции

- 1) открывает и формирует законы, определяет механизм их действия, устанавливает научные понятия, категории, выражающие сущностные стороны исследуемых объектов
- 2) движение мысли от частных к общим умозаклучениям
- 3) движение мышления от общих положений к частным определениям
- 4) системный метод исследования, позволяющий определить причины изменений объекта, закономерности процесса изменения, его последствия, возможности и издержки влияния на ход изменений
- 5) детальное изучение отдельных типичных или наиболее характерных объектов, явлений, процесса и на их основе делаются научные выводы и предложения

3. Метод дедукции

- 1) открывает и формирует законы, определяет механизм их действия, устанавливает научные понятия, категории, выражающие сущностные стороны исследуемых объектов
- 2) движение мысли от частных к общим умозаклучениям
- 3) движение мышления от общих положений к частным определениям
- 4) системный метод исследования, позволяющий определить причины изменений объекта, закономерности процесса изменения, его последствия, возможности и издержки влияния на ход изменений
- 5) детальное изучение отдельных типичных или наиболее характерных объектов, явлений, процесса и на их основе делаются научные выводы и предложения

4. Монографический метод

- 1) открывает и формирует законы, определяет механизм их действия, устанавливает научные понятия, категории, выражающие сущностные стороны исследуемых объектов
- 2) движение мысли от частных к общим умозаключениям
- 3) движение мышления от общих положений к частным определениям
- 4) системный метод исследования, позволяющий определить причины изменений объекта, закономерности процесса изменения, его последствия, возможности и издержки влияния на ход изменений
- 5) обследование и изучение экономики отдельных хозяйств, различных технологических процессов, состояния отдельных отраслей, достижений лучших коллективов и передовых хозяйств с целью выявления всего нового, прогрессивного для широкого распространения и применения на практике.

5. Производственно-аналитический метод

- 1) открывает и формирует законы, определяет механизм их действия, устанавливает научные понятия, категории, выражающие сущностные стороны исследуемых объектов
- 2) движение мысли от частных к общим умозаключениям
- 3) движение мышления от общих положений к частным определениям
- 4) изучение производства на массовом материале как по хозяйству в целом, так и по отдельным его отраслям, для раскрытия факторов, обуславливающих повышение эффективности производства
- 5) детальное изучение отдельных типичных или наиболее характерных объектов, явлений, процесса и на их основе делаются научные выводы и предложения

6. Экономико-статистический метод

- 1) изучение массового за ряд лет материала посредством применения различных группировок, а также результативных, раскрывающих причины явлений для обоснования мер по дальнейшему развитию и повышению эффективности производства
- 2) изучение производства на массовом материале как по хозяйству в целом, так и по отдельным его отраслям, для раскрытия факторов, обуславливающих повышение эффективности производства
- 3) обследование и изучение экономики отдельных хозяйств, различных технологических процессов с целью выявления всего нового, прогрессивного для широкого распространения и применения на практике
- 4) применение новейших достижений науки и передовой практики в перспективном планировании, при разработке различных вариантов решения задачи с обновлением наиболее экономически эффективного варианта

7. Расчетно-конструктивный метод

- 1) изучение массового за ряд лет материала посредством применения различных группировок, а также результативных, раскрывающих причины явлений для обоснования мер по дальнейшему развитию и повышению эффективности производства
- 2) изучение производства на массовом материале как по хозяйству в целом, так и по отдельным его отраслям, для раскрытия факторов, обуславливающих повышение эффективности производства
- 3) обследование и изучение экономики отдельных хозяйств, различных технологических процессов с целью выявления всего нового, прогрессивного для широкого распространения и применения на практике
- 4) применение новейших достижений науки и передовой практики в перспективном планировании, при разработке различных вариантов решения задачи с обновлением наиболее экономически эффективного варианта

8. Балансовый метод

- 1) реализация принципа пропорциональности, применяется при разработке прогнозов, планов и программ, в анализе хозяйственной деятельности
- 2) изучение производства на массовом материале как по хозяйству в целом, так и по отдельным его отраслям, для раскрытия факторов, обуславливающих повышение эффективности производства
- 3) обследование и изучение экономики отдельных хозяйств, различных технологических процессов с целью выявления всего нового, прогрессивного для широкого распространения и применения на практике
- 4) применение новейших достижений науки и передовой практики в перспективном планировании, при разработке различных вариантов решения задачи с обновлением наиболее экономически эффективного варианта

9. Абстрактно-логический метод

- 1) реализация принципа пропорциональности, применяется при разработке прогнозов, планов и программ, в анализе хозяйственной деятельности
- 2) изучение производства на массовом материале как по хозяйству в целом, так и по отдельным его отраслям, для раскрытия факторов, обуславливающих повышение эффективности производства
- 3) историческое изучение действительности и теоретическое обобщение процессов, определяющих перспективное развитие и эффективность общественного производства, руководствуясь объективными экономическими законами
- 4) применение новейших достижений науки и передовой практики в перспективном планировании, при разработке различных вариантов решения задачи с обновлением наиболее экономически эффективного варианта

10. Экономико-математический метод

- 1) реализация принципа пропорциональности, применяется при разработке прогнозов, планов и программ, в анализе хозяйственной деятельности
- 2) изучение производства на массовом материале как по хозяйству в целом, так и по отдельным его отраслям, для раскрытия факторов, обуславливающих повышение эффективности производства
- 3) историческое изучение действительности и теоретическое обобщение процессов, определяющих перспективное развитие и эффективность общественного производства, руководствуясь объективными экономическими законами
- 4) решение задач оптимизации, составление моделей экономических явлений и процессов, выбор оптимального планирования и управления процессами производства

11. Экспериментальный метод

- 1) реализация принципа пропорциональности, применяется при разработке прогнозов, планов и программ, в анализе хозяйственной деятельности
- 2) проведение опытов и изучение результатов, мероприятий с последующим обоснованием их эффективности и разработкой конкретных предложений и способов по широкому внедрению их в производство
- 3) историческое изучение действительности и теоретическое обобщение процессов, определяющих перспективное развитие и эффективность общественного производства, руководствуясь объективными экономическими законами
- 4) решение задач оптимизации, составление моделей экономических явлений и процессов, выбор оптимального планирования и управления процессами производства

Тема 7. Классификация систем.

1. Классификация

- 1) разделение совокупности объектов на классы по некоторым наиболее существенным признакам
- 2) образ объекта, отражающий его главные свойства
- 3) множество подсистем
- 4) множество ограничений
- 5) комплекс взаимосвязанных элементов вместе с отношениями между ними

2. Классификация по происхождению делится на

- 1) естественные и искусственные
- 2) реальные и абстрактные
- 3) централизованные и децентрализованные
- 4) одномерные и многомерные
- 5) гомогенные (однородные) и гетерогенные (разнородные)
- 6) линейные и нелинейные

3. Классификация по объективности существования делится на

- 1) естественные и искусственные
- 2) реальные и абстрактные
- 3) централизованные и децентрализованные
- 4) одномерные и многомерные
- 5) гомогенные (однородные) и гетерогенные (разнородные)
- 6) линейные и нелинейные

4. Классификация по размерности делится на

- 1) естественные и искусственные
- 2) реальные и абстрактные
- 3) централизованные и децентрализованные
- 4) одномерные и многомерные
- 5) гомогенные (однородные) и гетерогенные (разнородные)
- 6) линейные и нелинейные

5. Естественные системы

- 1) разделение совокупности объектов на классы по некоторым наиболее существенным признакам
- 2) системы, объективно существующие в действительности. в живой и неживой природе и обществе
- 3) системы, созданные человеком
- 4) комплекс взаимосвязанных элементов вместе с отношениями между ними

6. Искусственные системы

- 1) разделение совокупности объектов на классы по некоторым наиболее существенным признакам
- 2) системы, объективно существующие в действительности. в живой и неживой природе и обществе
- 3) системы, созданные человеком
- 4) комплекс взаимосвязанных элементов вместе с отношениями между ними

7. Реальные системы

- 1) состоят из изделий, оборудования, машин и вообще из естественных и искусственных объектов

- 2) системы, объективно существующие в действительности. в живой и неживой природе и обществе
- 3) системы, созданные человеком
- 4) являются моделями реальных объектов - это языки, системы счисления, идеи, планы, гипотезы и понятия, алгоритмы и компьютерные программы, математические модели, системы наук

8. Абстрактные системы

- 1) состоят из изделий, оборудования, машин и вообще из естественных и искусственных объектов
- 2) системы, объективно существующие в действительности. в живой и неживой природе и обществе
- 3) системы, созданные человеком
- 4) являются моделями реальных объектов - это языки, системы счисления, идеи, планы, гипотезы и понятия, алгоритмы и компьютерные программы, математические модели, системы наук

9. Концептуальные системы

- 1) состоят из изделий, оборудования, машин и вообще из естественных и искусственных объектов
- 2) системы, объективно существующие в действительности. в живой и неживой природе и обществе
- 3) системы, созданные человеком
- 4) системы, которые выражают принципиальную идею или образцовую действительность - образцовый вариант имеющейся или проектируемой системы

10. Виртуальные системы

- 1) не существующие в действительности модельные или мыслительные представления реальных объектов, явлений, процессов
- 2) системы, объективно существующие в действительности. в живой и неживой природе и обществе
- 3) системы, созданные человеком
- 4) системы, которые выражают принципиальную идею или образцовую действительность - образцовый вариант имеющейся или проектируемой системы

11. Действующие системы

- 1) не существующие в действительности модельные или мыслительные представления реальных объектов, явлений, процессов
- 2) системы, объективно существующие в действительности. в живой и неживой природе и обществе
- 3) системы способные совершать операции, работы, процедуры, обеспечивать заданное течение технологических процессов, действуя по программам, задаваемым человеком
- 4) системы, которые выражают принципиальную идею или образцовую действительность - образцовый вариант имеющейся или проектируемой системы

12. В действующих системах можно выделить следующие системы

- 1) технические
- 2) подобные
- 3) адекватные
- 4) точные
- 5) аналоговые

13. В действующих системах можно выделить следующие системы

- 1) подобные
- 2) эргатические
- 3) адекватные
- 4) точные
- 5) аналоговые

14. В действующих системах можно выделить следующие системы

- 1) подобные
- 2) адекватные
- 3) технологические
- 4) точные
- 5) аналоговые

15. В действующих системах можно выделить следующие системы

- 1) подобные
- 2) адекватные
- 3) точные
- 4) экономические
- 5) аналоговые

16. В действующих системах можно выделить следующие системы

- 1) подобные
- 2) адекватные
- 3) точные
- 4) аналоговые
- 5) социальные

17. В действующих системах можно выделить следующие системы

- 1) подобные
- 2) адекватные
- 3) точные
- 4) аналоговые
- 5) управления

18. В действующих системах можно выделить следующие системы

- 1) подобные
- 2) адекватные
- 3) точные
- 4) аналоговые
- 5) организационные

19. Техническая система

- 1) не существующие в действительности модельные или мыслительные представления реальных объектов, явлений, процессов
- 2) системы, объективно существующие в действительности. в живой и неживой природе и обществе
- 3) совокупность взаимосвязанных физических элементов
- 4) системы, которые выражают принципиальную идею или образцовую действительность - образцовый вариант имеющейся или проектируемой системы

20. Эргатическая система

- 1) не существующие в действительности модельные или мыслительные представления реальных объектов, явлений, процессов
- 2) система, составным элементом которой является человек-оператор
- 3) совокупность взаимосвязанных физических элементов
- 4) системы, которые выражают принципиальную идею или образцовую действительность - образцовый вариант имеющейся или проектируемой системы

21. Технологическая система

- 1) не существующие в действительности модельные или мыслительные представления реальных объектов, явлений, процессов
- 2) система, составным элементом которой является человек-оператор
- 3) совокупность взаимосвязанных физических элементов
- 4) совокупность операций (процессов) в достижении некоторых целей (решений некоторых задач)

22. Экономическая система

- 1) совокупность экономических отношений, возникающих в процессе производства, распределения, обмена и потребления экономических продуктов и регламентируемых совокупностью соответствующих принципов, правил и законодательных норм
- 2) система, составным элементом которой является человек-оператор
- 3) совокупность взаимосвязанных физических элементов
- 4) совокупность операций (процессов) в достижении некоторых целей (решений некоторых задач)

23. Социальная система

- 1) совокупность экономических отношений, возникающих в процессе производства, распределения, обмена и потребления экономических продуктов и регламентируемых совокупностью соответствующих принципов, правил и законодательных норм
- 2) система, составным элементом которой является человек-оператор
- 3) совокупность мероприятий, направленных на социальное развитие жизни людей
- 4) совокупность операций (процессов) в достижении некоторых целей (решений некоторых задач)

24. Организационная система

- 1) совокупность экономических отношений, возникающих в процессе производства, распределения, обмена и потребления экономических продуктов и регламентируемых совокупностью соответствующих принципов, правил и законодательных норм
- 2) совокупность элементов, обеспечивающих координацию действий, нормальное функционирование и развитие основных функциональных элементов объекта
- 3) совокупность мероприятий, направленных на социальное развитие жизни людей
- 4) совокупность операций (процессов) в достижении некоторых целей (решений некоторых задач)

25. Система управления

- 1) совокупность экономических отношений, возникающих в процессе производства, распределения, обмена и потребления экономических продуктов и регламентируемых совокупностью соответствующих принципов, правил и законодательных норм
- 2) совокупность элементов, обеспечивающих координацию действий, нормальное функционирование и развитие основных функциональных элементов объекта
- 3) совокупность мероприятий, направленных на социальное развитие жизни людей
- 4) систему, в которой реализуется функция управления

26. Централизованная система

- 1) совокупность экономических отношений, возникающих в процессе производства, распределения, обмена и потребления экономических продуктов и регламентируемых совокупностью соответствующих принципов, правил и законодательных норм
- 2) совокупность элементов, обеспечивающих координацию действий, нормальное функционирование и развитие основных функциональных элементов объекта
- 3) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль в функционировании системы
- 4) систему, в которой реализуется функция управления

27. Децентрализованная система

- 1) совокупность экономических отношений, возникающих в процессе производства, распределения, обмена и потребления экономических продуктов и регламентируемых совокупностью соответствующих принципов, правил и законодательных норм
- 2) совокупность элементов, обеспечивающих координацию действий, нормальное функционирование и развитие основных функциональных элементов объекта
- 3) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль в функционировании системы
- 4) система, в которой нет главного элемента

28. Одномерная система

- 1) система, имеющая один вход и один выход
- 2) совокупность элементов, обеспечивающих координацию действий, нормальное функционирование и развитие основных функциональных элементов объекта
- 3) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль в функционировании системы
- 4) система, в которой нет главного элемента

29. Многомерная система

- 1) система, имеющая входов или выходов больше одного
- 2) совокупность элементов, обеспечивающих координацию действий, нормальное функционирование и развитие основных функциональных элементов объекта
- 3) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль в функционировании системы
- 4) система, в которой нет главного элемента

30. Гомогенная система

- 1) система, в которых структурные элементы системы однородны, т.е. обладают одинаковыми свойствами
- 2) совокупность элементов, обеспечивающих координацию действий, нормальное функционирование и развитие основных функциональных элементов объекта
- 3) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль в функционировании системы
- 4) система, в которой нет главного элемента

31. Гетерогенная система

- 1) система, в которых структурные элементы системы однородны, т.е. обладают одинаковыми свойствами
- 2) система, которая состоит из разнородных элементов, не обладающих свойством взаимозаменяемости
- 3) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль в функционировании системы

4) система, в которой нет главного элемента

32. Линейная система

1) система, в которых структурные элементы системы однородны, т.е. обладают одинаковыми свойствами

2) система, которая состоит из разнородных элементов, не обладающих свойством взаимозаменяемости

3) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль в функционировании системы

4) система, в которой нет главного элемента

5) система, которая описывается линейными уравнениями

32. Нелинейная система

1) система, в которых структурные элементы системы однородны, т.е. обладают одинаковыми свойствами

2) система, которая состоит из разнородных элементов, не обладающих свойством взаимозаменяемости

3) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль в функционировании системы

4) система, в которой нет главного элемента

5) система, которая не описывается линейными уравнениями

33. Дискретная система

1) система, в которых структурные элементы системы однородны, т.е. обладают одинаковыми свойствами

2) система, которая состоит из разнородных элементов, не обладающих свойством взаимозаменяемости

3) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль в функционировании системы

4) система, в которой нет главного элемента

5) система, содержащая хотя бы один элемент, выходная величина которого изменяется дискретно, т.е. скачками

34. Каузальная система

1) система, в которых структурные элементы системы однородны, т.е. обладают одинаковыми свойствами

2) система, которая состоит из разнородных элементов, не обладающих свойством взаимозаменяемости

3) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль в функционировании системы

4) система, которой цель внутренне не присуща

5) система, содержащая хотя бы один элемент, выходная величина которого изменяется дискретно, т.е. скачками

35. Целенаправленная система

1) система, способная к выбору своего поведения в зависимости от внутренне присущей цели

2) система, которая состоит из разнородных элементов, не обладающих свойством взаимозаменяемости

3) система, в которой некоторый элемент играет главную, доминирующую роль в функционировании системы

4) система, которой цель внутренне не присуща

5) система, содержащая хотя бы один элемент, выходная величина которого изменяется дискретно, т.е. скачками

Варианты контрольных работ и заданий для самостоятельной работы

Задача 1

В отделении возделываются культуры: многолетние травы на зеленый корм и на сено, и однолетние травы на зеленый корм и на сено. Площадь пашни составляет А га, ресурсы ручного труда – В чел-дн., площадь многолетних трав на зеленый корм должна составлять не более С га.

Эффективность возделывания кормовых культур

Показатели	Многолетние травы		Однолетние травы	
	на зел.корм.	на сено	на зел.корм.	на сено
1.Затраты труда на 1 га, чел-дн.	2.0	3.0	4.0	5.0
2.Выход кормов с 1 га, ц к.ед.	30.0	25.0	25.0	20.0

Определить оптимальное сочетание посевов указанных кормовых культур, обеспечивающее максимальное производство кормов со всей площади. Дать экономическое описание оптимального решения.

Исходные данные для задачи 1

	№ варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	400	1110	380	370	350	1010	500	600	700	800
В	2000	6550	1500	1000	1025	2550	2000	2000	2000	2000
С	100	370	90	95	88	270	100	200	250	300

Задача 2

Две культуры – кормовая свекла и кукуруза на силос – могут возделываться без орошения и с поливом. Площадь орошаемой пашни, выделенной под эти культуры, составляет А га, площадь богарных земель – В га. Ресурсы труда – С чел-дн., ресурсы воды – Д тыс.м³.

Норма затрат ресурсов и урожайность культур

Показатели	Кормовая свекла		Кукуруза на силос	
	Без полива	На поливе	Без полива	На поливе
1.Затраты труда, чел-дн.	40	50	20	30
2.Норма полива, м ³ /га.	-	1	-	2
3.Выход кормов с 1 га, ц к.ед.	30	50	22	60

Определить оптимальное сочетание посевов указанных культур, обеспечивающее максимальное производство кормов. Дать экономическое описание полученного решения.

Исходные данные для задачи 2

	№ варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	580	500	550	560	350	600	500	500	500	500
В	200	300	210	200	210	400	400	350	350	200
С	12000	11400	11400	15000	11400	13000	17000	16500	16000	15000
Д	1500	1710	1510	1510	1510	2000	1600	1500	1300	1300

Задача 3

Определить оптимальное сочетание отраслей в растениеводстве, если площадь пашни составляет А га, объем минеральных удобрений В ц д.в. Возделываются картофель (его площадь не более С га), ячмень, горох.

Затраты на 1 га сельскохозяйственных культур и их эффективность

Культуры	Нормы внесения минерал.удобрений, ц д.в.	Урожайность, ц/га	Закупочная цена за 1ц, д.е.
1. Картофель	3	100	6,0
2. Ячмень	1,2	19	8,0
3. Горох	2,1	16	21,0

Критерий оптимальности – максимум производства валовой продукции в стоимостном выражении. Дать экономическое описание оптимального решения.

Исходные данные для задачи 3

	№ варианта									
	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А	1300	1100	1000	2000	900	950	1100	1000	1000	1200
В	2000	1855	1900	2900	2000	1800	2100	2000	2000	2000
С	350	250	250	350	200	250	300	400	300	300

Задача 4

Возделываются культуры: овес, пшеница и картофель. Площадь пашни составляет А га, посевная площадь зерновых – не более одной трети от площади всей пашни, посевная площадь картофеля не более В га.

Урожайность культур составляет: овес – 25 ц/га, оз.пшеница – 28 ц/га, картофель – 170 ц/га.

Закупочные цены на овес – 9 д.е./ц, оз.пшеница – 13 д.е./ц, картофель 8 д.е./ц

Определить оптимальное сочетание посевных площадей этих культур, обеспечивающее максимальное производство валовой продукции в стоимостном выражении. Дать экономическое описание полученного решения.

Исходные данные для задачи 4

	№ варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	1650	800	860	600	660	1650	1000	1500	750	900
В	300	200	300	240	290	200	200	600	300	500

Задача 5

Определить максимальное количество продукции в стоимостном выражении. Имеются ресурсы: пашни А га, труда – В чел.дн. материально – денежных средств – С д.е. При этом пшеницы должно быть произведено не более Д ц. Ресурсы могут быть недоиспользованы. Дать экономическое описание оптимального решения.

Культуры	Урожайность ц/га	Затраты на 1 га.		Выход продукции, с 1 га.д.е.
		труда, чел-д.	мдс,д.е.	
Пшеница	21	3	105	215
Ячмень	25	4	60	260
Капуста	550	9	370	1385

Исходные данные для задачи 5

	№ варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	450	700	1000	1000	800	500	800	900	1000	1000
В	5510	5500	5500	5000	5000	2000	3000	4000	4500	5000
С	91600	90000	90000	70000	70000	50000	60000	70000	75000	80000
Д	1500	1550	1650	1650	1600	1550	1600	1650	1700	1750

Задача 6

Определить оптимальное сочетание посевов трех сельскохозяйственных культур: гороха, овса и кормовой свеклы, обеспечивающее максимальное производство валовой продукции, если площадь пашни составляет А га, трудовые ресурсы – В чел-дн, материально – денежные средства – С д.е. Посевная площадь кормовой свеклы не должна превышать Д га. Дать экономическое описание оптимального решения.

Затраты труда и средств на 1 га и выход валовой продукции с 1 га культур.

Культуры	Затраты на 1 га		Выход валовой продукции с 1 га, д.е.
	Труда, чел.дн.	МДС, д.е.	
1. Горох	4.1	110	280
2. Овес	3.1	110	340
3. Кормовая свекла	42.5	270	850

Исходные данные для задачи 6

	№ варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	450	500	550	600	650	500	600	700	8000	900
В	3950	3950	4000	4000	4000	4000	5000	6000	7000	8000
С	95000	95000	95000	90000	90000	95000	95000	95500	95600	90000
Д	50	60	70	70	80	60	65	70	75	80

Задача 7

Возделываются три культуры: овес, кукуруза на силос, многолетние травы на сено. Площадь пашни – А га. Известно, что посевная площадь овса не должна превышать В га, а трудовые ресурсы составляют С чел.дн.

Эффективность возделывания кормовых культур.

Культуры	Выход кормов с 1 га., ц к.ед.	Затраты труда на 1 га, чел-дн.
1. Овес	26	3
2. Кукуруза на силос	24	2
3. Многолетние травы	16	3

Найти оптимальное сочетание посевов этих культур для производства наибольшего количества кормов. Дать экономическое описание оптимального решения.

Исходные данные для задачи 7

	№ варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	650	620	700	750	800	850	900	950	1000	1050
В	205	210	230	280	300	300	350	360	370	400
С	3200	3000	3500	4000	4500	5000	6500	7000	7500	7900

Примерная тематика рефератов

1. Теоретические аспекты системного исследования экономических процессов
2. Статистико-экономический метод исследования экономических систем
3. Абстрактно-логический метод исследования в экономике
4. Монографический и балансовый метод исследования в экономике
5. Экспериментальный метод исследования в экономике
6. Функционально-стоимостной метод
7. Метод разработки целевых программ
8. Расчётно-конструктивный и экспертный метод исследования в экономике
9. [Метод «мозговой атаки»](#)
10. Метод экспертных оценок
11. Метод SWOT-анализа
12. Метод «дерева целей»
13. Эксперимент как частный метод исследования
14. Процесс принятия управленческого решения и управления организацией
15. Системный подход к исследованию систем управления
16. Внешняя среда организации
17. Внутренняя среда организации
18. Моделирование как подход к исследованию систем управления
19. Методы анализа территориальной структуры региональной экономики
20. Прогнозирование развития регионов. Виды прогнозов.
21. Противоречия механизма взаимодействия Центр – регион.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Структурные элементы компетенций, отражающие уровень знаний, умений, навыков в результате освоения дисциплины, этапы формирования компетенций, виды занятий для формирования компетенций, оценочные средства. В соответствии с компетенциями для проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Цифровые технологии в АПК» применяются следующие методические материалы:

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Для получения соответствующей оценки на экзамене по дисциплине используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученных на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и критерий зачета определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, (76-100% правильных ответов) - зачтено;
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – зачтено;
3. Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – зачтено;
4. Менее 51 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – незачтено.

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета в устной форме:

Оценка «зачет» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «зачет» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «зачет» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «незачет» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Написание рефератов по заданным темам производят на основе прочтения основной и дополнительной литературы, анализа Интернет-ресурсов.

Критериями оценки рефератов являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению. Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений. Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над рефератом. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» выставляется если в реферате обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы при защите.

Оценка «хорошо» выставляется если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если в работе имеются существенные отступления от требований к реферату. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, допущены ошибки на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если реферат представлен, но тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен студентом.

Критерии оценки при выполнении заданий и тестов контрольной работы: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.