

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института экономики, финансов и
управления в АПК
Гунько Юлия Александровна

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.18.08 Системный анализ

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Государственное и муниципальное управление

бакалавр

очная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен осуществлять регулирование экономики, деятельности хозяйствующих субъектов и предпринимательства	ПК-1.1 Подготавливает прогнозы социально-экономического развития на региональном и муниципальном уровне	знает Методические рекомендации Минэкономразвития для регионов и муниципалитетов. Бюджетное законодательство в части прогнозирования доходов/расходов бюджетов. Документы территориального планирования (стратегии, генпланы, схемы).
		умеет Формулировать предположения для каждого сценария (внешние условия, внутренние ограничения). Согласовывать прогнозные показатели с параметрами федерального и регионального бюджетов и национальными проектами. Состыковывать отраслевые прогнозы (промышленность, сельское хозяйство, транспорт, строительство, услуги, ЖКХ) в единую региональную модель.
		владеет навыками Составлять пояснительные записки к прогнозам по утверждённым формам с обязательными разделами (введение, методология, сценарии, таблицы, графики, обоснование). Разрабатывать обосновывающие материалы (динамика за отчётный период, факторный анализ отклонений). Согласовывать прогнозные таблицы с муниципальными образованиями, консолидировать и корректировать их.

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Системный анализ в управлении			

1.1.	Понятие «система» и его эволюция	7		Устный опрос, Реферат
1.2.	Системные закономерности	7		Устный опрос, Кейс-задача
1.3.	Принципы и методы системного анализа	7		Реферат, Устный опрос
1.4.	Системный анализ и синтез проблемы	7		Реферат, Устный опрос
1.5.	Базовая методика системного анализа	7		Устный опрос, Кейс-задача
1.6.	Методы исследования систем управления	7		Устный опрос, Реферат
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			
1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
Для оценки умений			
2	Реферат	Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
Для оценки навыков			

Промежуточная аттестация			
3	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Системный анализ"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

1) Информационные технологии обработки данных предназначены...

1. для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки.
2. для решения неструктурированных задач.
3. для передачи данных в системе управления.
4. для решения хорошо структурированных задач, по которым нет необходимых входных данных и неизвестны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки.

Ответ: 1

2) Под управляемостью понимают...

1. свойство системы занимать определенное положение по желанию пользователя и оставаться в нем столько угодно долго.
2. использование наиболее точной информации о векторе состояния системы.
3. возможность восстановления (оценки) вектора состояния по информации о векторе выхода.
4. возможность перевода САУ из одного состояния в другое за счет воздействия некоторого управления.

Ответ: 4

3) На какие два изначальных класса подразделяются методы прогнозирования?

1. на математические и описательные.
2. на фактографические и экспертные.
3. на графические и символические.
4. на точечные и интервальные.

Ответ: 2

4) В чем заключается сущность принципа интерактивности информационной технологии?

1. во взаимосвязи с другими программными продуктами.
2. в оперативном изменении данных и постановок задач.
3. в определении точности и достоверности данных.
4. в генерации альтернативных гипотез.
5. в диалоговом режиме работы с компьютером.

Ответ: 5

5) Как называется совокупность элементов (предметов любой природы), находящихся в отношениях и связях друг с другом?

1. система.
2. упорядоченный набор.
3. звено.
4. комплекс.

Ответ: 1

6) Предприятие как система, взаимодействующая с внешней средой:

1. избирательная и адаптивная.

2. закрытая полностью.
3. открытая и целенаправленная.
4. автономная и целенаправленная.

Ответ: 3

7) По какому признаку классифицируются методы прогнозирования на два основных класса?

1. по источнику информации.
2. по математическому методу применения.
3. по объему информации.
4. по способу представления.

Ответ: 1

8) Сложность производственной системы определяется:

1. количеством элементов.
2. экономическими показателями.
3. номенклатурой выпуска продукции.
4. количеством взаимосвязей между элементами.

Ответ: 4

9) Что такое участок упреждения в прогнозировании?

1. участок, на который «опирается» прогноз.
2. участок времени предыстории.
3. участок «обучения» выборки исходных данных.
4. участок, на который строится прогноз.

Ответ: 4

10) Безцеховая структура предприятия характерна для:

1. мелких предприятий.
2. средних предприятий.
3. крупных предприятий.
4. концернов.

Ответ: 1

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Контрольная точка № 1 (темы 1-2)

Вариант 1

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Системность в практической деятельности человека (5 баллов).

Практико-ориентированное задание (оценка умений):

Заполните таблицу (7 баллов):

Закономерность Характеристика Пример

Иерархичность

Жизненный цикл

системы

Контринтуитивность

Кейс-задача (оценка навыков):

Ознакомьтесь с ситуацией и ответьте на вопросы (8 баллов)

Оливер А. Петерс скоро уйдет на пенсию, и ему предстоит решить, как поступить с единовременным пособием, которое в соответствии с пенсионной программой будет предоставлено ему фирмой. М-р Петерс и его супруга намерены предпринять длительную поездку в Австралию к своей дочери сроком на два года, поэтому любые сделанные в настоящий момент инвестиции будут свободны для использования на данный период. Очевидно, цель м-ра Петерса состоит в максимизации общего дохода от вложений, полученного за двухлетний период.

Мистера Петерса проконсультировали, что наилучшим вариантом вложения инвестиций был бы инвестиционный фонд, и в настоящее время он рассматривает возможность помещения инвестиций в один из таких фондов, состоящий из инвестиций трех типов – А, В и С. Сумма

единовременного пособия составит 25000 ф. ст., однако мистер Петерс считает, что нет необходимости вкладывать в данный инвестиционный фонд все деньги; часть из них он намерен перевести на свой счет жилищно-строительного кооператива, который гарантирует ему 9% годовых. По мнению бухгалтера фирмы, мистеру Петерсу следует попытаться распределить свои инвестиции таким образом, чтобы обеспечить как получение дохода, так и рост капитала. Поэтому ему посоветовали не менее 40% от общей суммы вложить в вариант А и перевести на свой счет. Для обеспечения значительного роста капитала не менее 25% общей суммы денежных средств, вложенных в инвестиционный фонд, необходимо поместить в проект В, однако вложения в В не должны превышать 35% общего объема вложений в инвестиционный фонд ввиду высокой вероятности риска, соответствующей проекту В. Кроме того, для сохранности капитала в проекты А и С следует вложить не менее 50% средств, помещаемых в инвестиционный фонд. В настоящее время проект А позволяет получать 10% годовых и обеспечивает 1% роста капитала, проект В предполагает рост капитала в 15%; проект С дает 4% годовых и 5%-й рост капитала. Требуется, учитывая цель м-ра Петерса, сформулировать модель линейного программирования, показывающую, как следует распределить сумму единовременного пособия между различными проектами инвестиций.

Контрольная точка № 2 (темы 3-4)

Вариант 1

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Область определения цели (5 баллов).

Практико-ориентированное задание (оценка умений):

Заполните таблицу (7 баллов):

№

этапов Этапы методик системного анализа

По С.Оптнеру

(С.П.Никанорову)

По Е.П.Голубкову

По Ю.И.Черняку

I

II

III

IV

V

Кейс-задача (оценка навыков):

Ознакомьтесь с ситуацией и ответьте на вопросы (8 баллов)

Пятеро девушек поехали в отпуск каждая на своей машине. Все машины были разного цвета. Первой ехала на белой машине американка. За ней на «Тойоте» русская. За француженкой на синей машине ехал желтый «Ситроен». Замыкала колонну англичанка на фиолетовом «Форде». «Плимут» был новее «Бьюика», но менее мощный, поэтому он ехал в середине колонны, а полька восхитительно выглядела в своем брючном костюме. Одна из машин была зеленого цвета.

Кто и на какой машине ехал (указать цвет и марку)?

Контрольная точка № 3 (тема 5-6)

Вариант 1

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Алгоритмизация процесса декомпозиции (5 баллов).

Практико-ориентированное задание (оценка умений):

Пояснить представленную модель (7 баллов)

Рис. 1. Шаблонная модель «личные финансы»

Кейс-задача (оценка навыков):

Ознакомьтесь с ситуацией и ответьте на вопросы (8 баллов)

«Финальный забег»

Каждый второй пассажир в автобусе с увлечением читал спортивный раздел газеты, а остальные оживленно обсуждали последние спортивные новости. Иван Михайлович не успел купить газету, и ему не оставалось ничего другого, как заглядывать в газеты, развернутые другими пассажирами, и ловить доносившиеся до него обрывки разговоров.

Главной новостью дня был состоявшийся накануне финал эстафеты 4 100 м для мужчин. В финал после упорной борьбы вышли команды шести стран: европейские команды А и В, африканские команды С и D и 2 команды-представительницы американского континента Е и F.

Иван Михайлович охотно узнал бы, как распределились места среди участников финала, но сделать это оказалось непросто. В тот день Иван Михайловичу особенно не везло: стоило ему пристроиться к кому-ни- будь, чтобы заглянуть через плечо, как счастливый обладатель спортивной газеты тотчас переворачивал страницу, а доносившиеся со всех сторон реплики знатоков и ценителей спорта были маловразумительными.

Выйдя из автобуса, Иван Михайлович смог восстановить в памяти лишь следующие крохи информации:

1. Команда А одержала победу над командой В.
2. Африканская команда получила золотые медали.
3. Команда В одержала победу над командой D.
4. По всему было видно, что первое и второе места достанутся американским командам, и вдруг в последний момент между ними вклинилась европейская команда.
5. Африканская команда отстала от всех остальных участников финала.
6. Первыми финишировали 3 африканских бегуна.
7. Команда F одержала победу над командой В.
8. Команда Е одержала победу над командой F.
9. В составе европейских команд не было африканских спортсменов.

Располагая этими отрывочными сведениями, Иван Михайлович попытался восстановить, как распределились места между шестью командами, участвовавшими в финале эстафетного бега, но тщетно.

Наконец, после тщательного анализа Иван Михайлович понял, что одна из девяти перечисленных выше посылок ложная. Он что-либо не так понял, либо плохо разглядел, либо неправильно вспомнил. Все остальные посылки истинны.

Задание: Как распределились места между шестью командами, принимавшими участие в финальном забеге?

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Экономическая система как сложная система.
2. Экономическая система как производственно-технологическая система.
3. Экономическая система как организационно-хозяйственная система
4. Эвристические методы исследования систем управления
5. Формализованные методы исследования систем управления
6. Качественные методы исследования систем управления
7. Теория фреймов.
8. Система сбалансированных показателей: концепция и принципы построения.
9. Методы и средства формирования дерева целей.
10. Проблемы анализа данных в экономических приложениях.
11. Слияния и поглощения как примеры агрегирования экономических систем.
12. Проектирование новых образований.
13. Препятствия на пути развития экономических систем: типы, примеры и способ преодоления.
14. Параметризация функционирования и развития экономических систем.
15. Средства визуализации динамики экономической системы.
16. Методики построения дерева целей.
17. Государственные целевые программы.
18. Ценностно-ориентированные системы.
19. Затраты ресурсов на проведение системного анализа.
20. Учет изменений и неопределенностей в системе.
21. Стратегии декомпозиции.
22. Основные особенности сложных систем.
23. Взаимодействие систем с внешней средой.
24. Соотношение между синтезом системы и оптимизацией.
25. Основные способы исследования систем.
26. Основные типы элементарных звеньев в системах.
27. Экономическая система как относительно обособленная система.
28. Понятие предельной эффективности и нормы замещения для экономической системы.
29. Динамическое программирование.
30. Модели массового обслуживания