

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Системный анализ и принятие решений»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|--|--------------------------|---|
| УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Зачет | Комплект контролирующих материалов для зачета |

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Системный анализ и принятие решений».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Системный анализ и принятие решений» используется 100-балльная шкала.

| Критерий | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки. | 25-100 | <i>Зачтено</i> |
| Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно. | 0-24 | <i>Не зачтено</i> |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Основываясь на данных Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>) осуществить сбор и обработку информации для оценки зависимости потребительских расходов на душу населения от численности населения, среднедушевые денежных доходов, валового регионального продукта и других в соответствующем регионе РФ из Приложения 1.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей |

| Вариант | Наименование региона |
|---------|----------------------------------|
| 1 | Алтайский край |
| 2 | Белгородская область |
| 3 | Владимирская область |
| 4 | г. Москва |
| 5 | Забайкальский край |
| 6 | Иркутская область |
| 7 | Калининградская область |
| 8 | Калужская область |
| 9 | Камчатский край |
| 10 | Кемеровская область - Кузбасс |
| 11 | Краснодарский край |
| 12 | Красноярский край |
| 13 | Ленинградская область |
| 14 | Московская область |
| 15 | Мурманская область |
| 16 | Нижегородская область |
| 17 | Новосибирская область |
| 18 | Омская область |
| 19 | Пермский край |
| 20 | Приморский край |
| 21 | Псковская область |
| 22 | Республика Алтай |
| 23 | Республика Саха (Якутия) |
| 24 | Республика Татарстан (Татарстан) |
| 25 | Ростовская область |
| 26 | Самарская область |
| 27 | Санкт-Петербург |
| 28 | Сахалинская область |
| 29 | Томская область |
| 30 | Тульская область |
| 31 | Тюменская область |
| 32 | Хабаровский край |
| 33 | Челябинская область |

2. Осуществить анализ и систематизацию данных для оценки зависимости потребительских расходов на душу населения от численности населения, среднедушевые денежных доходов, валового регионального продукта и других соответствующего региона РФ из Приложения 1. Принять решение об исключении таких значений, которые в наименьшей степени коррелированы (взаимосвязаны) с выходным результатом.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|--|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности |

| Вариант | Наименование региона |
|---------|----------------------------------|
| 1 | Алтайский край |
| 2 | Белгородская область |
| 3 | Владимирская область |
| 4 | г. Москва |
| 5 | Забайкальский край |
| 6 | Иркутская область |
| 7 | Калининградская область |
| 8 | Калужская область |
| 9 | Камчатский край |
| 10 | Кемеровская область - Кузбасс |
| 11 | Краснодарский край |
| 12 | Красноярский край |
| 13 | Ленинградская область |
| 14 | Московская область |
| 15 | Мурманская область |
| 16 | Нижегородская область |
| 17 | Новосибирская область |
| 18 | Омская область |
| 19 | Пермский край |
| 20 | Приморский край |
| 21 | Псковская область |
| 22 | Республика Алтай |
| 23 | Республика Саха (Якутия) |
| 24 | Республика Татарстан (Татарстан) |
| 25 | Ростовская область |
| 26 | Самарская область |
| 27 | Санкт-Петербург |
| 28 | Сахалинская область |
| 29 | Томская область |
| 30 | Тульская область |
| 31 | Тюменская область |
| 32 | Хабаровский край |
| 33 | Челябинская область |

3. Осуществить сбор и обработку информации для оценки эффективности деятельности субъектов Российской Федерации из Приложения 1.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей |

| Вариант | Наименование региона |
|---------|----------------------------------|
| 1 | Алтайский край |
| 2 | Белгородская область |
| 3 | Владимирская область |
| 4 | г. Москва |
| 5 | Забайкальский край |
| 6 | Иркутская область |
| 7 | Калининградская область |
| 8 | Калужская область |
| 9 | Камчатский край |
| 10 | Кемеровская область - Кузбасс |
| 11 | Краснодарский край |
| 12 | Красноярский край |
| 13 | Ленинградская область |
| 14 | Московская область |
| 15 | Мурманская область |
| 16 | Нижегородская область |
| 17 | Новосибирская область |
| 18 | Омская область |
| 19 | Пермский край |
| 20 | Приморский край |
| 21 | Псковская область |
| 22 | Республика Алтай |
| 23 | Республика Саха (Якутия) |
| 24 | Республика Татарстан (Татарстан) |
| 25 | Ростовская область |
| 26 | Самарская область |
| 27 | Санкт-Петербург |
| 28 | Сахалинская область |
| 29 | Томская область |
| 30 | Тульская область |
| 31 | Тюменская область |
| 32 | Хабаровский край |
| 33 | Челябинская область |

4. Осуществить анализ и систематизацию показателей для оценки эффективности деятельности субъектов Российской Федерации из Приложения 1, выявить системные связи и отношения между показателями. Принять решения по повышению эффективности деятельности соответствующего субъекта Российской Федерации.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности |
| | УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы |

| Вариант | Наименование региона |
|---------|----------------------------------|
| 1 | Алтайский край |
| 2 | Белгородская область |
| 3 | Владимирская область |
| 4 | г. Москва |
| 5 | Забайкальский край |
| 6 | Иркутская область |
| 7 | Калининградская область |
| 8 | Калужская область |
| 9 | Камчатский край |
| 10 | Кемеровская область - Кузбасс |
| 11 | Краснодарский край |
| 12 | Красноярский край |
| 13 | Ленинградская область |
| 14 | Московская область |
| 15 | Мурманская область |
| 16 | Нижегородская область |
| 17 | Новосибирская область |
| 18 | Омская область |
| 19 | Пермский край |
| 20 | Приморский край |
| 21 | Псковская область |
| 22 | Республика Алтай |
| 23 | Республика Саха (Якутия) |
| 24 | Республика Татарстан (Татарстан) |
| 25 | Ростовская область |
| 26 | Самарская область |
| 27 | Санкт-Петербург |
| 28 | Сахалинская область |
| 29 | Томская область |
| 30 | Тульская область |
| 31 | Тюменская область |
| 32 | Хабаровский край |
| 33 | Челябинская область |

5.Выявить системные связи и отношения между социальной отдачей и объемом финансирования социально значимых программ соответствующего региона РФ из Приложения 1.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы |

| Вариант | Наименование региона |
|---------|----------------------------------|
| 1 | Алтайский край |
| 2 | Белгородская область |
| 3 | Владимирская область |
| 4 | г. Москва |
| 5 | Забайкальский край |
| 6 | Иркутская область |
| 7 | Калининградская область |
| 8 | Калужская область |
| 9 | Камчатский край |
| 10 | Кемеровская область - Кузбасс |
| 11 | Краснодарский край |
| 12 | Красноярский край |
| 13 | Ленинградская область |
| 14 | Московская область |
| 15 | Мурманская область |
| 16 | Нижегородская область |
| 17 | Новосибирская область |
| 18 | Омская область |
| 19 | Пермский край |
| 20 | Приморский край |
| 21 | Псковская область |
| 22 | Республика Алтай |
| 23 | Республика Саха (Якутия) |
| 24 | Республика Татарстан (Татарстан) |
| 25 | Ростовская область |
| 26 | Самарская область |
| 27 | Санкт-Петербург |
| 28 | Сахалинская область |
| 29 | Томская область |
| 30 | Тульская область |
| 31 | Тюменская область |
| 32 | Хабаровский край |
| 33 | Челябинская область |

6. Выявить системные связи и отношения между множеством элементов и разбить это множество на группы по степени проявления отношения в соответствии с заданием Приложения 2.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы |

Приложение 2

В лаборатории имеется парк измерительных приборов. Требуется оценить пригодность приборов для измерения постоянного электрического напряжения в диапазоне (1:10) V с погрешностью не более 1%, затраты времени на измерение – не более 30 сек; условия измерения – нормальные. Число приборов (вольтметров) равно 5.

7. Определить функциональные подсистемы персонального компьютера в соответствии с планом, указанным в Приложении 3. Провести анализ и систематизацию данных для принятия решения о повышении качества анализируемой системы.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Осуществляет сбор и обработку информации в соответствии с поставленной задачей |
| | УК-1.2 Анализирует и систематизирует данные для принятия решений в различных сферах деятельности |
| | УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы |

1. Система в целом, полная система и подсистемы (рис.1)



Рис.1. Представление уровней системы; S1, S2 и т.д. – внешние системы, учитываемые при решении задачи; PS1, PS2 и т.д. – подсистемы устройства.

2. *Окружающая среда*
3. *Цели и назначение системы и подсистем*
4. *Входы, ресурсы и затраты*
5. *Выходы, результаты и прибыль*
6. *Программы, подпрограммы и работы*
7. *Исполнители, ЛПП и руководители*
8. *Варианты системы (аналоги)*
9. *Критерии или меры эффективности*
10. *Модели принятия решений*
11. *Тип системы*
12. *Свойства системы*
13. *Итоговое принятие решения*

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.