

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Системный анализ

Код модуля
1162318(1)

Модуль
Методы анализа данных

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Спиридонов Дмитрий Владимирович	кандидат филологических наук, без ученого звания	Доцент	германской филологии

Согласовано:

Управление образовательных программ

Л.А. Щенникова

Авторы:

- Спиридонов Дмитрий Владимирович, Доцент, германской филологии

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Системный анализ

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2
		Домашняя работа	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Системный анализ

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-2 -Способен к подготовке аналитической информации и разработке экспертных заключений и рекомендаций для решения профессиональных задач	Д-1 - Демонстрировать аналитическое мышление, стремление к объективности оценки результатов профессиональной деятельности З-1 - Определять принципы и методы подготовки аналитической информации для решения профессиональных задач З-2 - Дифференцирует подходы к разработке экспертных заключений и рекомендаций для решения профессиональных задач П-1 - Разрабатывать экспертные заключения и рекомендации для решения профессиональных задач	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Зачет Лекции Практические/семинарские занятия

	<p>У-1 - Оценивать аналитическую информацию, интерпретировать и структурировать данные для составления экспертных заключений и рекомендаций</p> <p>У-2 - Верифицировать результаты экспертной оценки для достижения объективности при решении профессиональных задач</p>	
<p>ОПК-1 -Способен применять в профессиональной деятельности фундаментальные знания в области гуманитарных наук (в соответствии с направленностью образовательной программы)</p>	<p>П-1 - Разрабатывать рекомендации для решения задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных теоретических положений, принципов и методологии гуманитарных наук</p> <p>П-2 - Моделировать результаты профессиональной деятельности, применяя фундаментальные теоретические положения, принципы и методологию гуманитарных наук</p> <p>У-1 - Выбирать оптимальный методологический подход к решению профессиональных задач</p> <p>У-2 - Оценивать возможности использования фундаментальных теоретических положений и принципов гуманитарных наук в профессиональной деятельности</p>	<p>Домашняя работа № 1</p> <p>Домашняя работа № 2</p> <p>Зачет</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>
<p>УК-1 -Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий, в том числе в цифровой среде</p>	<p>З-1 - Демонстрировать понимание основных методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций</p> <p>З-2 - Определять этапы разработки стратегии действий, в том числе в цифровой среде, и методы решения проблемных ситуаций</p> <p>У-1 - Выявлять проблемные ситуации, используя методы</p>	<p>Домашняя работа № 2</p> <p>Зачет</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

	<p>системного подхода и критического анализа</p> <p>У-2 - Обосновывать выбор стратегии для достижения поставленной цели, в том числе в цифровой среде, с учетом ограничений, рисков и моделируемых результатов</p> <p>У-3 - Анализировать проблемную ситуацию, выявлять и определять способы ее разрешения</p>	
<p>ПК-1 -Способен использовать современные достижения информатики, статистики, систем анализа и представления данных, машинного обучения, компьютерной лингвистики для решения исследовательских задач в области гуманитарных и социальных наук</p>	<p>З-1 - Определять основные принципы системного анализа, логические и статистические способы и приемы сбора, анализа и представления данных различных типов, используемые при решении различных прикладных и исследовательских задач в социально-гуманитарной сфере</p> <p>У-1 - Выявлять логические связи между элементами исследуемой системы с целью анализа ее структуры, формализации происходящих в ней процессов, выявления системных закономерностей</p>	<p>Зачет</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>
<p>ПК-2 -Способен применять в профессиональной деятельности методы информатики, математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>У-1 - Применять методы системного, статистического, логического анализа, информатики, а также экспериментальные методы исследования при решении профессиональных задач</p>	<p>Домашняя работа № 1</p> <p>Зачет</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>
<p>ПК-4 -Способен выявить сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать соответствующий математический аппарат и</p>	<p>З-1 - Формулировать принципы системного анализа, связанные с выявлением возникающих в ходе профессиональной деятельности проблем</p> <p>П-1 - Оценивать перспективность предлагаемого решения проблемы с различных аналитических методик</p>	<p>Домашняя работа № 2</p> <p>Зачет</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

информационные технологии для их решения		
ПК-5 -Способен к организационному и технологическому обеспечению создания пользовательской документации к интеллектуальным системам	<p>З-1 - Перечислять основные принципы составления пользовательской документации и технического задания на создание или корректировку информационной системы</p> <p>П-1 - Оценивать возможности информационной системы, описывать ее работу, формулировать правила и рекомендации по работе с информационной системой с учетом особенностей пользовательской аудитории</p> <p>У-1 - Разрабатывать техническое задание на создание информационной системы</p>	<p>Зачет</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>
ПК-7 -Способен разрабатывать методики выполнения аналитических работ	<p>З-1 - Знать мировые практики выполнения аналитических работ в различных областях гуманитарных наук и прикладных социальных исследованиях</p> <p>П-1 - Описывать методики и приемы анализа, используемые при реализации научно-исследовательских и аналитических работ</p> <p>У-1 - Выявлять проблемы и сложности в существующих практиках выполнения аналитических работ, разрабатывать рекомендации по изменению аналитических практик</p>	<p>Зачет</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа 1</i>	2,17	50
<i>домашняя работа 2</i>	2,17	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа 1</i>	2,17	50
<i>контрольная работа 2</i>	2,17	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)		
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов	Шкала оценивания

	обучения (выполненное оценочное задание)	Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно но (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Предмет системного анализа, роли и проблемы
2. Поиск и изучение проблемы
3. Виды пользовательских исследований. Интервью.
4. Определение метрик. Анализ и интерпретация результатов. Эксперименты.
5. Этапы поиска решения. Определение сценария, цели сценариев в рамках продукта.

Описание сценария.

6. Виды требований к продукту. Описание требований и постановка задачи.

Примерные задания

Разработка стратегии улучшения эффективности производства в компании

Задание:

1. Выберите определенную компанию или отрасль, в которой вы будете проводить анализ и разрабатывать стратегию улучшения производства.
2. Проведите анализ текущих процессов производства в выбранной компании или отрасли,

идентифицируйте проблемы и узкие места.

3. Определите цели и задачи вашей стратегии улучшения производства, например, увеличение производительности, сокращение времени цикла, снижение затрат и т.д.

4. Составьте SWOT-анализ выбранной компании или отрасли, учитывая конкурентные преимущества и возможности для развития.

5. Определите уникальное предложение вашей стратегии улучшения производства (USP) и опишите, как оно будет привлекать и поддерживать клиентов компании.

6. Разработайте стратегию улучшения производства, включая определение ключевых мероприятий, план внедрения изменений, оценку рисков и контрольные точки.

7. Создайте диаграмму процесса производства с учетом предлагаемых изменений и оптимизации.

8. Проведите тестирование вашей стратегии на группе сотрудников компании и соберите обратную связь.

9. Основываясь на результате тестирования, внесите корректировки в вашу стратегию улучшения производства.

10. Подготовьте презентацию вашей стратегии улучшения производства, включающую все предыдущие этапы, и представьте ее перед классом.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Кто такой аналитик / роли и проблемы

Примерные задания

Ситуация:

Книжный магазин с витриной для перекусов и кофемашиной.

Каждый день, рано утром к магазину подъезжает грузовичок из пекарни неподалеку и предлагает выбрать что-то для витрины перекусов из ассортимента выпечки.

Хозяйка магазина, она же продавец, выбирает из предложенного ассортимента и в течение дня распродает выпечку. Иногда что-то остается непроданным, а иногда выпечка заканчивается ещё до обеда.

Задание:

Создайте доску в Miro. Определите роли и основные проблемы этих ролей и запишите на стикерах. Используйте стикеры одного цвета для роли и проблемы/проблем этой роли.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Целевая аудитория и персонаж

Примерные задания

Как известно, привычка формируется за 21 день. Вы решили помочь людям вокруг стать лучше, развивать в себе хорошие привычки и сохранять позитивный настрой. В общем, сделать мобильное приложение для того, чтобы отмечать привычки и настроение.

Пользователь будет отмечать каждый день, приближающий его к цели в мобильном приложении или на часах. Скорее всего, вы предусмотрите какую-то систему поощрения. А может даже элементы геймификации, например, апгрейд персонажа или соревнование с другими пользователями.

Нужно определить целевую аудиторию и описать персонажа с помощью карты эмпатии на доске в Miro.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Интервью

Примерные задания

Вы - аналитик в магазине веганских продуктов, полуфабрикатов и готовой еды.

У вас 2 магазина с кассой самообслуживания и несколько торговых автоматов с едой. В магазинах продавец помогает покупателям с выбором и покупкой. Директор задумал организовать доставку продукции через мобильное приложение.

1. Сформулируйте гипотезы для исследования, критерии и риски

2. Выберите тип исследования

3. Составьте список вопросов для интервью с покупателями

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Найдите проблему пользователей сервиса и проведите полный цикл аналитики, начиная с поиска проблемы и заканчивая написанием постановки разработчику.

Примерные задания

Вам необходимо найти решение для следующей ситуации, представьте решение в виде презентации в группе - выступление на 5-7 минут.

Ситуация: Пользователям "Бла-бла кара", которые оставили что-то в машине, необходимо связаться с водителем, но нет истории диалога с водителем и невозможно обнаружить номер

1. Опишите целевую аудиторию и составьте портрет пользователя;

2. Вам необходимо найти пользователей приложения и провести с ними интервью, чтобы понять, действительно ли это проблема и получить обратную связь по использованию приложения;
 3. Для проведения интервью необходимо составить сценарии и скрипт;
 4. Предложите решение проблемы;
 5. Изучите решение конкурентов в похожих приложениях и сравните со своей идеей;
 6. Опишите, что необходимо для решения проблемы. Предложите способ реализации проблемы в виде референса;
 7. Какие требования еще необходимы - функциональные требования, системные требования, нефункциональные требования;
 8. Что может считаться метриками успешности?
 9. Подготовьте техническое задание для разработчиков.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Понятие системы и элемента системы
2. Понятие структуры системы
3. Основные этапы системного анализа
4. Классификация систем по совокупности признаков (классы систем)
5. Классификация методов системного анализа
6. Особенности и виды количественных методов анализа
7. Метод моделирования

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.