

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Компьютерные технологии в научной деятельности

**Код модуля**  
1157856(1)

**Модуль**  
Методология научных исследований в социально-  
культурной сфере

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Галушко Наталья Анатольевна	к.п.н, доцент	доцент	Информационные системы и технологии

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

С.А. Иванченко

**Авторы:**

- **Галушко Наталья Анатольевна, доцент, Информационные системы и технологии**

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Компьютерные технологии в научной деятельности**

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

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Компьютерные технологии в научной деятельности**

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

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения (индикаторы)</b>	<b>Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ОПК-2 -Способен объяснять, прогнозировать явления и процессы, выявлять значимые проблемы и вырабатывать пути их решения на основе анализа и оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций	Д-1 - Демонстрировать нестандартное мышление для решения профессиональных задач З-2 - Изложить методы анализа и оценки информации для выявления проблем в профессиональной области П-1 - Готовить аналитические материалы или отчеты, отражающие результаты прогнозирования явлений и процессов, значимых проблем для своей профессиональной области на основе оценки профессиональной информации, научных теорий и концепций	Домашняя работа Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

	<p>У-1 - Самостоятельно выявлять значимые проблемы и определять причины и следствия явлений и процессов, используя методы прогнозирования, анализа и оценки профессиональной информации</p>	
<p>УК-6 -Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>З-1 - Объяснять порядок и принципы планирования собственной профессиональной траектории с учетом тенденций развития рынка труда и общества и цифровых технологий</p> <p>З-3 - Демонстрировать понимание способов совершенствования собственной деятельности и профессионального развития, в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>П-1 - Разрабатывать программу своего профессионального и карьерного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>У-1 - Оценивать личностные и профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства</p> <p>У-2 - Определять приоритеты собственной деятельности и выбирать эффективные способы ее совершенствования, в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Экзамен</p>
<p>ПК-10 -Способен обоснованию и разработке технологии, выбору ресурсов и технических средств для реализации</p>	<p>З-1 - Делать обзор и характеризовать тенденции развития технологий, качества и характеристик ресурсов и технических средств для реализации процесса сервиса в сфере спорта и отдыха</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p> <p>Экзамен</p>

<p>процесса сервиса в сфере спорта, досуга и рекреации в условиях многокритериальности (Технологии услуг в сфере спорта и отдыха)</p>	<p>З-2 - Описывать и соотносить параметры и характеристики инфраструктуры, материалов, специального оборудования и технических средств для реализации процесса сервиса в сфере спорта и отдыха  З-3 - Перечислять и объяснять критерии, принципы и методы выбора инфраструктуры, материалов, специального оборудования и технических средств для реализации процесса сервиса в сфере спорта и отдыха  П-1 - Разрабатывать технологию процесса сервиса и регламентов его технического обеспечения  П-2 - Находить компромиссные решения при выборе методологии, технологии, ресурсов и технических средств в условиях многокритериальности процесса сервиса в сфере спорта и отдыха  П-3 - Разрабатывать методы и методики использования информационных технологий в процессе сервисной деятельности в сфере спорта и отдыха  П-4 - Предлагать решения по оптимизации выбора материалов, специального оборудования и технических средств для реализации сервисной деятельности в сфере спорта и отдыха  П-5 - Осуществлять экспертизу и сквозной контроль качества, параметров технологических процессов сервиса, используемых ресурсов на предприятии в сфере спорта и отдыха  У-1 - Анализировать критерии выбора методологии, технологии, ресурсов и технических средств для</p>	
---	--	--

	<p>реализации процесса сервиса в сфере спорта и отдыха  У-2 - Различать характеристики и особенности инфраструктуры, материалов, специального оборудования и технических средств для реализации процесса сервиса в сфере спорта и отдыха  У-3 - Анализировать и систематизировать информацию о состоянии рынка инфраструктуры, материалов, специального оборудования и технических средств для реализации процесса сервиса в сфере спорта и отдыха  У-4 - Выбирать ресурсы, материалы, специальное оборудование, технические средства и информационные технологии для реализации процесса сервиса в сфере спорта, досуга и рекреации в условиях многокритериальности</p>	
<p>УК-7 -Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>З-1 - Сделать обзор угроз информационной безопасности, основных принципов организации безопасной работы в информационных системах и в сети интернет  З-2 - Описать способы и средства защиты персональных данных и данных в организации в соответствии с действующим законодательством  З-3 - Сделать обзор современных цифровых средств и технологий, используемых для обработки, анализа и передачи данных при решении поставленных задач  П-1 - Обосновать выбор технических и программных средств защиты персональных данных и данных организации при работе с информационными системами на основе анализа</p>	<p>Домашняя работа  Контрольная работа  Лекции  Практические/семинарские занятия  Экзамен</p>

	<p>потенциальных и реальных угроз безопасности информации</p> <p>П-2 - Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности</p> <p>У-1 - Определять основные угрозы безопасности при использовании информационных технологий и выбирать оптимальные способы и средства защиты персональных данных и данных организации от мошенников и вредоносного ПО</p> <p>У-2 - Выбирать современные цифровые средства и технологии для обработки, анализа и передачи данных с учетом поставленных задач</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

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.40</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>Домашняя работа</i>	1,18	50
<i>Активность</i>	1,18	50
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.6</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.4</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.60</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>Контрольная работа</i>	1,18	50
<i>Активность</i>	1,18	50

<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на онлайн-занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>		

### **3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**

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

## **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**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
----------------------------	---



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

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b>				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		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 (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. Практически/семинарские занятия

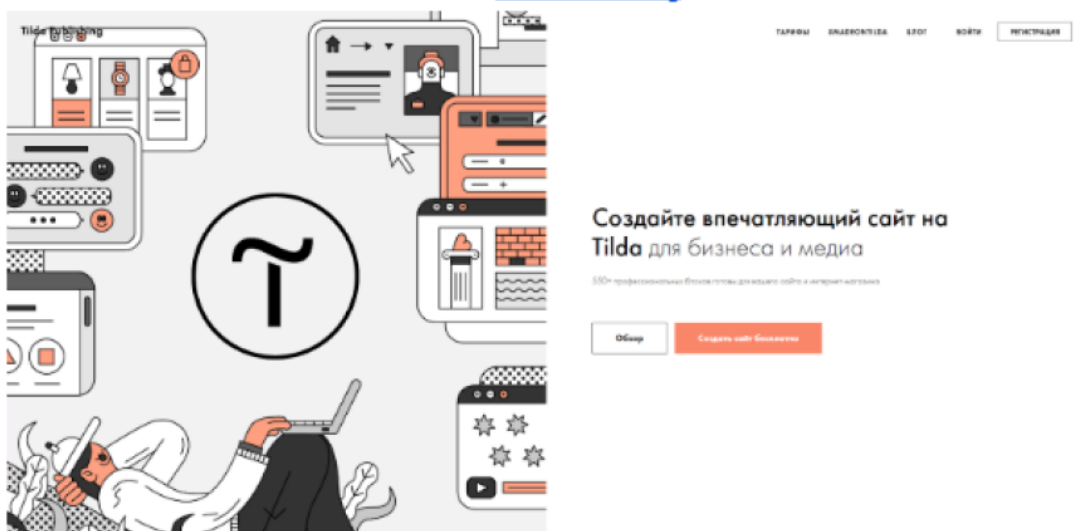
Примерный перечень тем

1. Виды информационных систем
2. Системы электронного документооборота
3. Базовые компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности
4. Технология поиска информации
5. Компьютерные технологии обработки текстовой информации
6. Компьютерные технологии обработки табличной информации
7. Компьютерные технологии работы с базами данных
8. Основы создания и продвижения сайтов в Интернет
9. Основы информационной безопасности компьютера

Примерные задания

1. Создайте сайт по примеру: <http://project3408417.tilda.ws>
2. Все картинки и иконки можно найти по [ссылке](#).
3. Перейдите по ссылке на сайт [Tilda](#).

[Tilda Publishing](#)



4. Можно нажать сверху кнопку регистрации, либо сразу "Создать сайт бесплатно". Множество функций описывается прямо на сайте конструктора, если нажать Обзор.
5. Зарегистрируйтесь, введя Имя, электронную почту и пароль.

# Google.Задачи

Задачи - менее подробные списки дел, продуктов и задач, чем календарь. Их можно создавать прямо в календаре, в отдельном приложении на телефоне или планшете, а также в боковом меню в большинстве сервисов Google/

## Шаг 1. Откройте Google Задачи

Вы можете добавлять задачи на боковую панель в окне Gmail.

1. Откройте Gmail на компьютере (<https://mail.google.com/>).

Важно! Если вы не видите приложение "Google Задачи", нажмите стрелку в правом нижнем углу экрана, чтобы развернуть панель.

2. На панели справа нажмите на значок "Задачи"  .

---

## Шаг 2. Создайте задачу или список

Как добавить или изменить задачу: <https://support.google.com/tasks/answer/7675838>

Как создать список: <https://support.google.com/tasks/answer/7675771>

## Шаг 3. Измените порядок задач или скройте ненужные

[Подробнее о том, как систематизировать задачи.](#)

## 1.4. Самостоятельное задание регрессии

1. Создайте следующую таблицу и определите, как влияют различные достижения на размер стипендии обучающегося.

	A	B	C	D	E
1	Участие в хакатонах	Наличие гранта	Научные статьи	Количество оценок "4"	Стипендия
2	1	0	0	1	2 000,00 Р
3	1	1	0	2	16 000,00 Р
4	0	0	0	0	- Р
5	1	0	1	1	12 000,00 Р
6	0	0	1	2	8 000,00 Р
7	1	1	1	1	27 000,00 Р
8	1	0	1	3	10 000,00 Р
9					

Рисунок 26 – Таблица стипендии

2. Запишите уравнение регрессии.

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

Примерный перечень тем

1. Базовые компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности.
2. Компьютерный анализ данных в науке

Примерные задания

1. Опишите основные преимущества использования компьютерных программ для анализа данных педагогического/психологического исследования.
2. Укажите отличительные черты табличного процессора Microsoft Excel.
3. Создайте матрицу исходных данных в Microsoft Excel. Для этого проведите небольшое исследование на выборке из 10 человек.
4. Просчитайте основные статистические функции (среднее, стандартное отклонение, мода, медиана, дисперсия и т. д.).
5. С помощью логических функций определите испытуемых с показателями выше среднего по первым двум исследуемым показателям

Создайте модель эксперимента в среде GPSS World по следующему условию:

Вычислительная система состоит из 3-х компьютеров. С интервалом 3-5 мин в систему поступают задания. Если первый компьютер свободен, то задание поступает на обработку к первому компьютеру (5-7 мин), иначе ко второму (7-11 мин). В случае занятости второго

компьютера проверяется, свободен ли третий. Если свободен, то задание обрабатывается с интервалом 8-12 мин. Промоделируйте обработку 100 заданий. Измените условие предыдущей задачи: обработка заданий может осуществляться тремя компьютерами равновероятно. Сделайте вывод.

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.2. Домашняя работа**

Примерный перечень тем

1. Создание онлайн-курса
2. Создание "Telegram-бота"
3. Создание презентации современного уровня

Примерные задания

Зайти на сайт по ссылке <https://teach.stepik.org/ru>

Изучить требования к проектированию онлайн курсов. Создать свой онлайн- курс и прикрепить сюда ссылку на свой курс.

Создайте Telegram-бот с помощью сервиса Puzzle Bot.

Создайте презентацию в сервисе Canva или его аналога. В качестве отчета прикрепить саму презентацию, ссылки на гугл-диск, где она хранится и скриншоты процесса выполнения вашей презентации в аналогах Canva.

LMS-платформа – не предусмотрена

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

#### **5.3.1. Экзамен**

Список примерных вопросов

1. Основные определения. Системы управления. Информационные потоки.

Информационные процессы

2. Информатизация общества. Цифровизация науки.
3. Типы информационных систем.
4. Эволюция информационных систем.
5. Жизненный цикл информационных систем.
6. Классификация рынка информационных систем.
7. Понятие «информационные технологии».
8. Поколения развития компьютеров и информационных технологий.
9. Классификация информационных технологий. Основные тенденции развития

информационных технологий

10. Системы электронного документооборота.
11. Интеллектуальные информационные системы.
12. Системы поддержки принятия решений
13. Системы и сервисы поддержки командной работы над проектом
14. Технология поиска информации
15. Компьютерные технологии обработки текстовой информации

16. Компьютерные технологии обработки табличной информации
  17. Компьютерные технологии работы с базами данных
  18. Основы создания и продвижения сайтов в Интернет
  19. Основы информационной безопасности компьютера
  20. Новые информационные технологии в научной деятельности
  21. Цифровизация научно-исследовательской деятельности как основной инструмент мониторинга научной работы.
  22. Технологии распределённых вычислений и облачных технологий в научной деятельности
  23. Сервисы научных коммуникаций: международные базы данных, идентификационные системы, научные социальные сети
- 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.