

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Программирование в психологии

**Код модуля**  
1149144(1)

**Модуль**  
Лабораторный эксперимент в современной  
психологии

**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	Котюсов Александр Игоревич	без ученой степени, без ученого звания	ассистент	Клиническая психология и психофизиология

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Л.А. Щенникова

**Авторы:**

- Котюсов Александр Игоревич, ассистент, Клиническая психология и психофизиология

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Программирование в психологии**

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

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Программирование в психологии**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предьявление 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
ПК-1 -Способен выбирать адекватные, надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки, администрировать подготовку данных для решения задач психодиагностики в заданной области исследований и практики (Психология)	Д-1 - Развитость свойств внимания (концентрация, переключаемость, объем) З-2 - Методы математико-статистической обработки данных З-3 - Способы интерпретации данных З-4 - Этические нормы проведения психодиагностики и работы с полученными данными П-3 - Обладать опытом математико-статистической обработки данных и их интерпретации	Домашняя работа Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

### 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 – 0.5</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	6,12	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – <b>экзамен</b>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	6,11	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – <b>нет</b>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – <b>нет</b>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – <b>нет</b>		

**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
<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

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

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

Примерный перечень тем

1. 1) Приложения для создания поведенческих экспериментов: PsychoPy, e-Prime, MatLab. 2) Сборка и настройка установки для психофизиологических экспериментов. 3) Оборудование, необходимое для синхронизации. 4) Создание и проведение онлайн экспериментов. 5) Тестирование и отладка эксперимента.

Примерные задания

Создать эксперимент по оценке внимания в среде PsychoPy или MatLab.

Интегрировать в эксперимент API для синхронизации данных ай-трекера.

Создать эксперимент для фотостимуляции с ЭЭГ.

Создать онлайн эксперимент для оценки пространственных способностей.

Проанализировать пилотные данные эксперимента и предложить варианты для его улучшения.

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) 1) Дизайн поведенческих экспериментов 2) Создание психофизиологических экспериментов 3) Создание онлайн экспериментов 4) Особенности психофизиологического оборудования 5) Определение размера выборки 6) Пилотный эксперимент

Примерные задания

Тестовые задания:

- 1) Преимущества компьютерного теста:
  - a. Большая экологическая валидность
  - b. Возможность полевого исследования
  - c. Более точная передача цветов
  - d. Более точное измерение времени реакции
- 2) Что не может выступать в качестве зависимой переменной в психофизиологическом эксперименте
  - a. Показатель электроэнцефалограммы
  - b. Частота пульса
  - c. Локализация поражения мозга
  - d. Скорость реакции
- 3) При снижении статистической мощности  $\beta$  размер выборки, необходимый для эксперимента
  - a. Увеличится
  - b. Уменьшится
  - c. Не изменится
  - d. Зависит нелинейно
- 4) Какой оптимальный инструмент для разработки онлайн-эксперимента
  - a. Python
  - b. Java-script
  - c. C#
  - d. Ассемблер
- 5) Какой элемент нельзя использовать для ввода ответа испытуемого в среде PsychoPy без кастомизации:
  - a. Текстбокс
  - b. Микрофон
  - c. Слайдер
  - d. Текст

б) Какой метод из приведённых даёт наибольшую точность отправки меток для синхронизации стимулов и записи ЭЭГ?

- a. Через параллельный порт на усилитель
- b. Вручную
- c. Через USB-порт на компьютер, ведущий запись
- d. Через LAN-порт на компьютер, ведущий запись

7) Какие каналы необходимы для записи ЭКГ?

- a. Заземление, плюс
- b. Заземление, минус
- c. Минус, плюс, заземление
- d. Один канал

8) Что не является основанием для исключения результата онлайн-эксперимента из анализа?

- a. Наличие ошибок
- b. Неоконченный эксперимент
- c. Результаты находятся за пределами диапазона  $\pm 4$  стандартных отклонения
- d. Результаты не отличаются от случайных ответов

9) Какие виды стимулов нельзя сгенерировать в PsychoPy?

- a. Движущиеся точки
- b. Человеческую речь
- c. Простой тон
- d. Многоугольник

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. 1) Постановка научной проблемы. Формулирование гипотезы. Разработка дизайна эксперимента 2) Разработка и подбор стимулов для эксперимента. Стандартизация стимулов. Работа с открытыми базами данных стандартизованных стимулов 3) Программирование эксперимента. Создание эксперимента для записи ЭЭГ, ай-трекинга, записи активности ВНС 4) Ошибки при создании дизайна и программировании эксперимента

Примерные задания

Разработать дизайн эксперимента для оценки ЭЭГ паттернов забывания.

Подобрать стимулы для измерения стрессовой реакции при помощи ЭКГ.

Создать программу для предъявления стимулов и отправки меток на усилитель ЭЭГ.

Проанализировать отчет об исследовании. Найти ошибки в дизайне, процедуре проведения, которые могли повлиять на решение об исследовательской гипотезе.

LMS-платформа – не предусмотрена

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

#### 5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов



1. 1. Приложения для создания поведенческих экспериментов: PsychoPY, e-Prime, MatLab и другие. 2. Особенности проведения эксперимента на компьютере. 3. Соотношение программной и аппаратной составляющих экспериментальной установки. 4. Использование Python для создания экспериментов. 5. Сборка и настройка установки для психофизиологических экспериментов. 6. Проблема задержек и синхронизации потоков данных. 7. Оборудование, необходимое для синхронизации. 8. Особенности психофизиологического оборудования: ай-трекинга, ЭЭГ, ЭКГ, ЭАК. 9. Проведение онлайн экспериментов. 10. Способы создания и проведения онлайн-эксперимента. 11. Онлайн сбор данных анкет и опросников. 12. Тестирование и отладка эксперимента.

LMS-платформа – не предусмотрена

#### 5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-1	Д-1	Практические/семинарские занятия