

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет психологии

УТВЕРЖДЕНО:
Декан факультета психологии

В.В. Мацута

Оценочные материалы по дисциплине

Нейрофизиология

по специальности

37.05.01 Клиническая психология

Специализация:

«Психологическое обеспечение в экстремальных и чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Клинический психолог

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
Т.Е. Левицкая

Председатель УМК
М.А. Подойницина

Томск – 2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Наименование категории (групп) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК-1.2. Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической)
Исследование и оценка	ОПК-2 – Способен применять научно-обоснованные методы оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	ИОПК-2.2 Совместно с коллегами или самостоятельно осуществляет планирование психодиагностического обследования для оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения
Тип задач профессиональной деятельности: Психодиагностический	ПК-1 Способен разрабатывать и предоставлять рекомендации, соответствующие актуальному состоянию познавательных функций, эмоционально-личностной сферы, психологического, социального и семейного функционирования пациента (клиента), в том числе в кризисных и экстремальных ситуациях	ИПК 1.1 Совместно с коллегами или самостоятельно проводит клинико-психологическое обследование познавательных функций, эмоционально-личностной сферы, психологического, социального и семейного функционирования пациента (клиента), в том числе в кризисных и экстремальных ситуациях

Преподавание (обучение)	ОПК-8 Способен разрабатывать и реализовывать программы обучения основам клинической психологии и психологии здоровья, в том числе здоровьесберегающим технологиям в соответствии с образовательными потребностями представителей различных групп населения (групп риска, уязвимых категорий населения, лиц с ОВЗ), включая инклюзивное образование	ИОПК 8.1 Владеет содержательным компонентом проблематики клинической психологии и психологии здоровья, включая здоровьесберегающие технологии и инклюзивное образование, применительно к образовательным потребностям представителей различных групп населения (в том числе группы риска, уязвимые категории населения, лица с ОВЗ)
-------------------------	--	---

2. Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций

В качестве уровней сформированности компетенций, обучающихся в результате освоения дисциплины, выделяются следующие:

1. Допороговый уровень
2. Пороговый уровень
3. Базовый уровень
4. Продвинутый уровень

Уровень освоения компетенции/индикатора компетенции	Критерии оценивания сформированности компетенции/индикатора компетенции
ИУК-1.2. Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической)	
Допороговый уровень	Обучающийся не ориентируется в многообразии научных источников информации, не способен осуществлять критический анализ теоретической и эмпирической информации в рамках рассматриваемых нейрофизиологических исследований
Пороговый уровень	Обучающийся слабо ориентируется в многообразии научных источников информации, демонстрирует низкие способности осуществления критического анализа теоретической и эмпирической информации в рамках рассматриваемых нейрофизиологических исследований
Базовый уровень	Обучающийся достаточно хорошо ориентируется в многообразии научных источников информации, демонстрирует способности проведения теоретического анализа, при этом испытывает некоторые трудности, допускает незначительные ошибки при анализе эмпирической информации
Продвинутый уровень	Обучающийся хорошо ориентируется в многообразии

	научных источников информации, демонстрирует развитые способности критического мышления при анализе теоретической и эмпирической информации в рамках рассматриваемых нейрофизиологических исследований
ИОПК 8.1 Владеет содержательным компонентом проблематики клинической психологии и психологии здоровья, включая здоровьесберегающие технологии и инклюзивное образование, применительно к образовательным потребностям представителей различных групп населения (в том числе группы риска, уязвимые категории населения, лица с ОВЗ)	
Допороговый уровень	Обучающийся не владеет содержательным нейрофизиологическим компонентом проблематики клинической психологии и психологии здоровья, включая здоровьесберегающие технологии и инклюзивное образование, применительно к образовательным потребностям представителей различных групп населения (в том числе группы риска, уязвимые категории населения, лица с ОВЗ)
Пороговый уровень	Обучающийся слабо владеет содержательным нейрофизиологическим компонентом проблематики клинической психологии и психологии здоровья, включая здоровьесберегающие технологии и инклюзивное образование, применительно к образовательным потребностям представителей различных групп населения (в том числе группы риска, уязвимые категории населения, лица с ОВЗ)
Базовый уровень	Обучающийся в относительной степени владеет содержательным нейрофизиологическим компонентом проблематики клинической психологии и психологии здоровья, включая здоровьесберегающие технологии и инклюзивное образование, применительно к образовательным потребностям представителей различных групп населения (в том числе группы риска, уязвимые категории населения, лица с ОВЗ)
Продвинутый уровень	Обучающийся владеет содержательным нейрофизиологическим компонентом проблематики клинической психологии и психологии здоровья, включая здоровьесберегающие технологии и инклюзивное образование, применительно к образовательным потребностям представителей различных групп населения (в том числе группы риска, уязвимые категории населения, лица с ОВЗ)
ИОПК-2.2. Совместно с коллегами или самостоятельно осуществляет планирование психодиагностического обследования для оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения	
Допороговый уровень	Обучающийся не осуществляет полноценное планирование психодиагностического обследования для оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения
Пороговый уровень	Обучающийся опирается лишь на опыт коллег и не самостоятельно осуществляет планирование психодиагностического обследования для оценки уровня

	психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения
Базовый уровень	Обучающийся опираясь на опыт коллегам относительно самостоятельно осуществляет планирование психодиагностического обследования для оценки уровня психического развития, состояния когнитивных функций, эмоциональной сферы, развития личности, социальной адаптации различных категорий населения
Продвинутый уровень	Обучающийся совместно с коллегами или полностью самостоятельно проводит клинико-психологическое обследование познавательных функций, эмоционально-личностной сферы, психологического, социального и семейного функционирования пациента (клиента), в том числе в кризисных и экстремальных ситуациях исследования, формулирует обоснованные выводы, с требуемой степенью полноты и точности
ИПК-1.1. Совместно с коллегами или самостоятельно проводит клинико-психологическое обследование познавательных функций, эмоционально-личностной сферы, психологического, социального и семейного функционирования пациента (клиента), в том числе в кризисных и экстремальных ситуациях	
Допороговый уровень	Обучающийся не самостоятельно проводит клинико-психологическое обследование познавательных функций, эмоционально-личностной сферы, психологического, социального и семейного функционирования пациента (клиента), в том числе в кризисных и экстремальных ситуациях
Пороговый уровень	Обучающийся опираясь на опыт коллегам не самостоятельно проводит клинико-психологическое обследование познавательных функций, эмоционально-личностной сферы, психологического, социального и семейного функционирования пациента (клиента), в том числе в кризисных и экстремальных ситуациях
Базовый уровень	Обучающийся опираясь на опыт коллегам практически самостоятельно проводит клинико-психологическое обследование познавательных функций, эмоционально-личностной сферы, психологического, социального и семейного функционирования пациента (клиента), в том числе в кризисных и экстремальных ситуациях
Продвинутый уровень	Обучающийся совместно с коллегами или полностью самостоятельно проводит клинико-психологическое обследование познавательных функций, эмоционально-личностной сферы, психологического, социального и семейного функционирования пациента (клиента), в том числе в кризисных и экстремальных ситуациях исследования, формулирует обоснованные выводы, с требуемой степенью полноты и точности

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль проводится регулярно на практических занятиях с целью получения оперативной информации об усвоении учебного материала и диагностики сформированности компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы	Индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства
-------	------------------------	------------------------	----------------------------------

1	Модуль1. Общие закономерности функционирования ЦНС. Методы исследования в нейрофизиологии		
1.1	Предмет нейрофизиологии. Методы нейрофизиологии.	ИУК-1.2	Тестирование
1.2	Основные понятия и принципы деятельности центральной нервной системы. Нейронная теория.	ИУК-1.3 ИПК 1.1 ИПК 2.1	Тестирование
1.3	Физиология нервной ткани. Механизм передачи информации в синапсах. Синаптические процессы.	ИУК-1.3 ИПК 1.1 ИПК 2.1	Тестирование
1.4	Общие принципы кодирования. Механизмы переработки информации в сенсорной системе	ИУК-1.3 ИПК 1.1 ИПК 2.1	Тестирование
2	Модуль 2. Общие принципы нейрофизиологии сенсорных и двигательной систем		
2.1	Общие принципы сенсорных систем. Нейрофизиология частных сенсорных систем	ИУК-1.3 ИПК 1.1 ИПК 2.1 ИОПК 2.1	Тестирование Решение кейсов
2.2	Нейрофизиология двигательной системы. Общие принципы, структурно-функциональное единство системы в концепции Н.А. Бернштейна	ИУК-1.3 ИПК 1.1 ИПК 2.1 ИОПК 2.1	Тестирование Решение кейсов
2.3	Иерархия моторных систем. Пирамидная, экстрапирамидная системы	ИУК-1.3 ИПК 1.1 ИПК 2.1 ИОПК 2.1	Тестирование Решение кейсов
3	Модуль 3. Интегративные нейрофизиологические механизмы регуляции поведения.		
3.1	Теория функциональных систем П. К. Анохина	ИУК-1.3 ИОПК 2.1 ИПК 1.1 ИПК 2.1 ИОПК 2.1	Тестирование
3.2	Нейрофизиология рефлекторных основ поведения.	ИУК-1.3 ИОПК 2.1 ИПК 1.1 ИПК 2.1 ИОПК 2.1	Тестирование Решение кейсов
3.3	Нейрофизиология функциональных состояний	ИУК-1.3 ИОПК 2.1 ИПК 1.1 ИПК 2.1	Тестирование Решение кейсов
4	Модуль 4. Нейрофизиология когнитивных и эмоционально-мотивационных систем		
4.1	Нейрофизиология памяти, научения	ИУК-1.3 ИОПК 2.1 ИПК 1.1 ИПК 2.1	Тестирование Решение кейсов
4.2	Нейрофизиология когнитивных систем	ИУК-1.3 ИОПК 2.1 ИПК 1.1 ИПК 2.1	Тестирование Решение кейсов
4.3	Нейрофизиология потребности, мотиваций и эмоций.	ИУК-1.3 ИОПК 2.1 ИПК 1.1 ИПК 2.1	Тестирование Решение кейсов

3.1 Содержание оценочных средств

Используемые оценочные средства: тестирование, решение кейсов.

3.1.1. Типовые задания для проведения тестирования

1. Что представляет собой потенциал действия?

- А. Входной сигнал;
- Б. Объединённый сигнал;
- В. Выходной " сигнал;
- Г. Местный потенциал;
- Д. Постсинаптический потенциал.

2. Характеристиками чего являются свойства сила возбуждения?

- А. Рецептивного поля
- Б. вектора возбуждения
- В. нейронного ансамбля
- Г. комбинация возбуждения внутри нейронов

3. Интенсивность или сила стимула в сенсорных волокнах кодируется:

- А. Частотой
- Б. Амплитудой
- В. Числом н/волокон
- Г. Пачками импульсов
- Д. Длительностью импульсного потока

3.1.2 Типовые кейсы

Кейс 1. Аксон 1 вызывает надпороговое возбуждение в нейроне 1, а аксон 2 - такое же возбуждение в нейроне 2. Эти аксоны конвергируют на нейрон 3, причём каждый из них вызывает подпороговое возбуждение этого нейрона. Что произойдёт при одновременном раздражении обоих нейронов?

Кейс 2. Два студента решили экспериментально доказать, что тонус скелетных мышц поддерживается рефлекторно. Двух спинальных лягушек подвесили на крючке. Нижние лапки у них были слегка поджаты, что свидетельствовало о наличии тонуса. Затем первый студент перерезал передние корешки спинного мозга, а второй - задние. После каждой из перерезок у обеих лягушек лапки повисли как плети. Какой из студентов правильно поставил опыт?

Кейс 3. При передаче информации в сенсорных системах используется принцип частотной модуляции. Можно ли утверждать, что одна и та же группа рецепторов передавала в двух разных экспериментов одинаковую информацию, если в каждом случае были зарегистрированы пачки импульсов, общее количество которых за единицу времени в каждой пачке было одинаковым?

4. Текущий контроль

4.1 Порядок осуществления текущего контроля

Текущий контроль по дисциплине проводится по результатам выполнения обучающимися тестовых заданий, решения кейсов по темам дисциплины и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр, а также формированием общего рейтингового балла по 100-балльной шкале.

Результирующий рейтинговый балл рассчитывается, как среднее арифметическое баллов, набранных за выполнение всех видов, предлагаемых в рамках курса заданий. Каждое задание также оценивается по 100-балльной шкале.

Виды текущего контроля	Допороговый уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
------------------------	---------------------	-------------------	-----------------	---------------------

Контактная работа: • Тестирование • Решение кейсов	0-29 баллов	30-49 баллов	50-79 баллов	80-100 баллов
Самостоятельная работа: • Решение кейсов	0-29 баллов	30-49 баллов	50-79 баллов	80-100 баллов

4.2 Критерии оценивания результатов текущей аттестации

4.2.1 Критерии оценивания решения кейса:

0 баллов – задание не выполнено.

10 баллов – на занятии присутствовал, к выполнению задания приступил, но задание выполнено не верно.

20 баллов – задание выполнено частично, оформление не соответствует требованиям.

30 баллов – задание выполнено частично, выводы не корректны и нет содержательной интерпретации результатов, оформление не соответствует требованиям.

40 баллов – задание в целом выполнено, но выводы не корректны и нет содержательной интерпретации результатов, оформление лишь частично соответствует требованиям.

50 баллов – задание выполнено, но есть серьезные претензии к обобщениям и интерпретации результатов, оформление лишь частично соответствует требованиям.

60 баллов – задание выполнено, но в содержании слабо выражена аналитическая позиция.

70 баллов – выполнение задания и оформление результатов в целом соответствует требованиям, хотя есть незначительные замечания.

80 баллов – выполнение задания и оформление результатов в полной мере соответствует требованиям.

90 баллов – при выполнении задания и оформлении результатов ярко проявляется исследовательская позиция студента.

100 баллов – выполнение задания и оформление результатов свидетельствуют о творчестве студента, отличаются оригинальностью.

4.2.2 Критерии оценивания тестирования

Общий балл за тестирование рассчитывается по 100-бальной шкале. Оценка за правильно выполненные задания теста вычисляется в процентах к максимальному баллу.

5. Промежуточная аттестация

5.1 Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая оценка по дисциплине может быть выставлена на основании результатов текущего контроля с учетом балльно-рейтинговой системы.

Результирующая оценка по 100-бальной шкале за работу на занятиях определяется в конце семестра. Накопленная (результирующая) оценка рассчитывается, как среднее арифметическое баллов за все выполненные обучающимся задания. Если накопленная (результирующая) оценка равна или превышает 60 баллов, то студент освобождается от сдачи зачета, и оценка «зачтено» выставляется автоматически как оценка за промежуточную аттестацию.

Если набранный студентом итоговый балл менее 60, то студент выполняет зачетную работу, которая состоит из кейса.

5.2 Типовая зачетная работа

Представляет расширенный тест, составленный из вопросов, заданий промежуточных тестов и кейсов

5.3 Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Допороговый уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Решение кейса	0-29 баллов	30-49 баллов	50-79 баллов	80-100 баллов

5.4 Критерии оценивания решения кейса

0 баллов – к выполнению задания не приступил.

10 баллов – гипотезы сформулированы не корректно, статистический критерий подобран не верно, задача решена неправильно.

20 баллов – гипотезы сформулированы с незначительными неточностями, статистический критерий подобран правильно, но обучающийся не смог его применить, задача не решена.

30 баллов – гипотезы сформулированы с незначительными неточностями, статистический критерий подобран правильно, но не дано обоснование выбранного метода, задание в целом выполнено, но присутствуют ошибки и неточности, нет вывода и содержательной интерпретации результатов, оформление не соответствует требованиям.

40 баллов – гипотезы сформулированы с незначительными неточностями, статистический критерий подобран правильно, но не дано обоснование выбранного метода, задание в целом выполнено, сделанный вывод не корректен, нет содержательной интерпретации результатов, оформление лишь частично соответствует требованиям.

50 баллов – задание выполнено, но есть серьезные претензии к обобщениям и интерпретации результатов, оформление лишь частично соответствует требованиям.

60 баллов – задание выполнено, но в содержании слабо выражена аналитическая позиция.

70 баллов – выполнение задания и оформление результатов в целом соответствует требованиям, хотя есть незначительные замечания.

80 баллов – выполнение задания и оформление результатов в полной мере соответствует требованиям.

90 баллов – при выполнении задания и оформлении результатов ярко проявляется исследовательская позиция студента.

100 баллов – выполнение задания и оформление результатов свидетельствуют о творчестве студента, отличаются оригинальностью.

Методика перевода баллов в оценки:

Баллы	Оценка	Зачтено/незачтено
от 80 до 100 баллов	Отлично	Зачтено
от 60 до 79 баллов	Хорошо	Зачтено
от 30 до 59 баллов	Удовлетворительно	Зачтено
от 0 до 29 баллов	Неудовлетворительно	Не зачтено

Информация о разработчиках

Языков Константин Геннадьевич, профессор кафедры генетической и клинической психологии ФП ТГУ