

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Факультет социальных наук

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Нейроэргономика

Уровень высшего образования

Магистратура

Направление подготовки / специальность

37.04.01 - Психология

Направленность образовательной программы

Киберпсихология

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Нейроэргономика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-1.1: Способен проводить теоретические анализ и обобщение научных фактов, идей и концепций с целью решения актуальных проблем психологии	ИПК-1.1.1: Знает основы теоретических исследований, анализа и обобщения научной информации с целью решения актуальных проблем психологии. ИПК-1.1.2: Умеет осуществлять теоретические анализ и обобщение научных фактов, идей и концепций с целью решения актуальных проблем психологии. ИПК-1.1.3: Владеет принципами теоретического анализа актуальных проблем психологии.	ИПК-1.1.1: Знать ключевые теоретические концепции современных нейротехнологий. ИПК-1.1.2: Уметь выделять и описывать актуальные проблемы когнитивных исследований в нейроэргономике. ИПК-1.1.3: Владеть принципами анализа результатов исследований с использованием нейротехнологий.	Кейс-задание	Зачёт: Тест Задания Контрольные вопросы
ДПК-4.4: Способен изучать и оценивать информационно-коммуникативную виртуальную среду и поведение человека этой среде	ИДПК-4.4.1: Знает современные теоретические представления о построении информационно-коммуникативной виртуальной среды и поведении человека в ней. ИДПК-4.4.2: Умеет анализировать, описывать и оценивать информационно-коммуникативную виртуальную среду. ИДПК-4.4.3: Владеет способами описания и оценки состояний человека в информационно-коммуникативной	ИДПК-4.4.1: Знать современные представления о нейроэргономике. ИДПК-4.4.2: Уметь анализировать, описывать и оценивать результаты измерений с использованием нейротехнологий. ИДПК-4.4.3: Владеть способами описания состояния человека по результатам оценки с	Кейс-задание	Зачёт: Тест Задания Контрольные вопросы

	виртуальной среде.	помощью нейротехнологий.		
--	--------------------	--------------------------	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	2
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	16
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32
- КСР	1
самостоятельная работа	23
Промежуточная аттестация	0 Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора- торные работы), часы	Всего	
	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Тема 1. Методы функциональной нейровизуализации (ФМРТ, ПЭТ, ЭЭГ, МЭГ и т.п.) и нейростимуляции.	17	4	8	12	5
Тема 2. Психофизиологические методы (айтрекинг, анализ вариабельности, КГР и т.п.). Оценка когнитивной (мозговой) нагрузки.	18	4	8	12	6
Тема 3. Интерфейсы мозг-компьютер и биологическая обратная связь.	18	4	8	12	6
Тема 4. Нейрореабилитация, виртуальная реальность и симуляция действий оператора, транспортная безопасность.	18	4	8	12	6
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	72	16	32	49	23

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Методы функциональной нейровизуализации (ФМРТ, ПЭТ, ЭЭГ, МЭГ и т.п.) и нейростимуляции.

Тема 2. Психофизиологические методы (айтрекинг, анализ вариабельности, КГР и т.п.). Оценка когнитивной (мозговой) нагрузки.

Тема 3. Интерфейсы мозг-компьютер и биологическая обратная связь.

Тема 4. Нейрореабилитация, виртуальная реальность и симуляция действий оператора, транспортная безопасность.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

По дисциплине предусмотрено выполнение самостоятельной работы в виде анализа конкретного случая и попытки решения проблемы, описанной в кейсе.

По теме кейса студентом самостоятельно собирается материал, обрабатывается, оформляется в виде письменной работы и презентации. Работы обсуждаются на практических занятиях. В ходе группового обсуждения рассматривается та или иная проблема виртуальной реальности. На всех этапах выполнения работы преподаватель оказывает консультативную помощь и методическое обеспечение.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Кейс-задание) для оценки сформированности компетенции ПК-1.1:

1. Проблема нейростимуляции.
2. Проблема биологической обратной связи.
3. Проблема нейрореабилитации.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Кейс-задание) для оценки сформированности компетенции ДПК-4.4:

1. Оценка умственной нагрузки: Одной из задач нейроэргономики является разработка надежных и объективных мер для оценки умственной нагрузки. Понимание того, как различные задачи и окружающая среда влияют на когнитивную нагрузку, может помочь оптимизировать производительность и предотвратить когнитивную перегрузку. Прокомментируйте и приведите аргументы.
2. Усталость и работоспособность: Нейроэргономика стремится понять нейронные механизмы, лежащие в основе усталости и ее влияния на работоспособность. Определение эффективных стратегий для смягчения последствий усталости и поддержания оптимального когнитивного функционирования является ключевой проблемой в этой области. Прокомментируйте и приведите аргументы.

3. Мультимодальные интерфейсы: Разработка эффективных мультимодальных интерфейсов, которые легко интегрируют нейрофизиологические данные с взаимодействием с пользователем, является одной из задач нейроэргономики. Разработка методов интерпретации и использования нейронных сигналов для улучшения взаимодействия человека и компьютера является постоянной проблемой. Прокомментируйте и приведите аргументы.

Критерии оценивания (оценочное средство - Кейс-задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки. Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами
не зачтено	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без

			задания, но не в полном объеме	все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	объеме, но некоторые с недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенций ПК-1.1

Инструкция: Выберите один вариант ответа.

1. Что является основным направлением нейроэргономики?

1. Улучшение взаимодействия человека и компьютера
2. Понимание анатомии мозга
3. *Улучшение безопасности на рабочем месте*
4. Изучение генетических факторов

2. Какой метод визуализации мозга обычно используется в исследованиях по нейроэргономике?

1. Магнитно-резонансная томография (МРТ)
2. Электроэнцефалография (ЭЭГ)
3. Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)
4. *Функциональная спектроскопия в ближней инфракрасной области (fNIRS)*

3. Какова основная цель нейроэргономики в отношении рабочей среды?

1. Повышение производительности труда
2. Минимизация стресса
3. Повышение когнитивной производительности
4. *Оптимизация соответствия между людьми и их рабочими задачами*

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ДПК-4.4

Инструкция: Выберите один вариант ответа.

1. Какова основная цель нейроэргономики в отношении взаимодействия человека и компьютера?

1. Повышение удовлетворенности и удовольствия пользователя
2. Сокращение времени, необходимого для выполнения компьютерных задач
3. *Улучшение удобства и эффективности компьютерных интерфейсов на основе данных мозга*
4. Обеспечение телепатической связи между людьми и компьютерами.

2. Какая частота мозговых волн ассоциируется с глубоким сном и расслаблением?

1. *Дельта*
2. Тета
3. Альфа
4. Бета

3. Какой вклад может внести нейроэргономика в область маркетинга и рекламы?

1. Расширением использования сублиминальных сообщений
2. *Оптимизация дизайна рекламы на основе реакции мозга*
3. Нацеливая определенные области мозга на убеждающие сообщения
4. Сведя к минимуму использование эмоциональных призывов.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-1.1

Задание 1

Изучите и обобщите основные принципы и концепции нейроэргономики.

Задание 2

Проведите обзор литературы по применению нейроэргономики в конкретной отрасли или сфере.

Задание 3

Разработать эксперимент по исследованию нейронных коррелятов внимания и выполнения задачи.

5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ДПК-4.4

Задание 1

Исследовать нейрофизиологические маркеры умственной нагрузки и их влияние на разработку заданий.

Задание 2

Изучить роль нейроэргономики в разработке эффективных систем взаимодействия человека и робота.

Задание 3

Изучить нейронные механизмы, лежащие в основе внимания и отвлечения в контексте взаимодействия человека и компьютера.

Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»

Оценка	Критерии оценивания
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»

5.3.5 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-1.1

1. Методы функциональной нейровизуализации (ФМРТ, ПЭТ, ЭЭГ, МЭГ и т.п.);
2. Методы нейростимуляции; психофизиологические методы (айтрекинг, анализ вариабельности, КГР).
3. Оценка когнитивной (мозговой) нагрузки.
4. Интерфейсы мозг-компьютер и биологическая обратная связь.
5. Нейрореабилитация.
6. Виртуальная реальность и симуляция действий оператора.
7. Нейротехнологии и транспортная безопасность.
8. Конвергентные технологии и трансгуманизм.
9. Нейротехнологии как вид конвергентных технологий.
10. История нейроисследований и появление термина «нейроэтика».
11. Нейроулучшение общества.
12. Нейроконтроль девиантного поведения.
13. Нейротехнологии и развитие автономных интеллектуальных систем.
14. Нейросети, принятие решений и проблемы ответственности.
15. Этические кодексы как части программного алгоритма.
16. Что такое нейроэргономика и как она связана с человеческими факторами и эргономикой?
17. Опишите основные цели и задачи нейроэргономики.
18. Какие основные методы визуализации мозга используются в нейроэргономических исследованиях?
19. Объясните концепцию интерфейсов мозг-компьютер и их применение в нейроэргономике.
20. Обсудите роль нейрофидбэка в повышении работоспособности и благополучия человека на рабочем месте.
21. Каковы возможные этические аспекты в исследованиях и применении нейроэргономики?
22. Опишите нейрофизиологические корреляты умственной нагрузки и их последствия для проектирования.
23. Как нейроэргономика может способствовать разработке пользовательских интерфейсов и взаимодействию человека и компьютера?
24. Объясните концепцию нейроэргономической оценки и ее важность для оценки работоспособности человека.
25. Обсудите влияние стресса и усталости на нейрокогнитивное функционирование в контексте нейроэргономики.
26. Опишите роль нейроэргономики в повышении работоспособности и безопасности человека в условиях высокого стресса.
27. Обсудите потенциальное применение нейроэргономики в области транспорта и авиации.
28. Объясните концепцию вычислений, вдохновленных мозгом, и ее значение для нейроэргономики.
29. Обсудите роль нейроэргономики в понимании и смягчении последствий многозадачности.
30. Каковы последствия исследований нейроэргономики для разработки образовательных технологий?

5.3.6 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ДПК-4.4

1. Опишите связь между нейроэргономикой и аффективными вычислениями.
2. Обсудите проблемы и ограничения, связанные с использованием методов нейровизуализации в нейроэргономических исследованиях.
3. Объясните концепцию пластичности мозга и ее последствия для нейроэргономических вмешательств.
4. Обсудите потенциальное применение нейроэргономики в здравоохранении и реабилитации.
5. Опишите роль нейроэргономики в понимании процессов принятия решений человеком.
6. Объясните концепцию нейронных коррелятов доверия и их значение для нейроэргономики.
7. Обсудите роль нейроэргономики в повышении эффективности работы команды и сотрудничества.
8. Каковы потенциальные возможности применения нейроэргономики при проектировании сред виртуальной реальности?
9. Опишите взаимосвязь между нейроэргономикой и оценкой когнитивной нагрузки.
10. Обсудите этические соображения, связанные с использованием методов нейроэргономики на рабочем месте.
11. Объясните концепцию взаимодействия человека и робота, вдохновленного мозгом, и ее значение для нейроэргономики.
12. Обсудите роль нейроэргономики в понимании и повышении креативности.
13. Опишите потенциальное применение нейроэргономики при проектировании умных домов и IoT-устройств.
14. Объясните концепцию реабилитации интерфейса мозг-компьютер и ее применение в нейроэргономике.
15. Обсудите роль нейроэргономики в понимании и смягчении последствий отвлекающих факторов.
16. Каковы потенциальные возможности применения нейроэргономики в области маркетинга и рекламы?
17. Опишите взаимосвязь между нейроэргономикой и дизайном пользовательского опыта.
18. Обсудите проблемы и возможности использования методов нейрофидбэка в нейроэргономике.
19. Объясните концепцию нейронных коррелятов внимания и их значение для нейроэргономики.
20. Обсудите потенциальные возможности применения нейроэргономики в области спорта и атлетики.
21. Опишите роль нейроэргономики в понимании и улучшении взаимодействия человека и робота.
22. Обсудите последствия исследований в области нейроэргономики для разработки автономных транспортных средств.
23. Объясните концепцию алгоритмов, вдохновленных мозгом, и их применение в нейроэргономике.
24. Обсудите роль нейроэргономики в понимании и улучшении процессов обучения и памяти.
25. Опишите потенциальное применение нейроэргономики в области архитектуры и городского дизайна.
26. Объясните концепцию игрового интерфейса мозг-компьютер и его значение для нейроэргономики.
27. Обсудите проблемы и соображения, связанные с переводом исследований в области нейроэргономики в реальные приложения.
28. Опишите роль нейроэргономики в понимании и смягчении последствий депривации сна.
29. Обсудите потенциальное применение нейроэргономики в области взаимодействия человека и робота.
30. Объясните концепцию нейроадаптивной технологии и ее последствия для нейроэргономики.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Совиярви Олли. Биохакинг: руководство по раскрытию потенциала организма : Научно-популярная литература / Университет Джона Ф. Кеннеди. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2020. - 552 с. - ВО - Специалитет. - ISBN 978-5-9614-1065-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=740724&idb=0>.
2. Арефьева А. В. Нейрофизиология / Арефьева А. В., Гребнева Н. Н. - Москва : Юрайт, 2022. - 189 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/491886> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-04758-5 : 519.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=787587&idb=0>.
3. Ковалева А. В. Нейрофизиология : учебник / А. В. Ковалева. - Москва : Юрайт, 2023. - 186 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-01502-7. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846314&idb=0>.
4. Психология труда, инженерная психология и эргономика в 2 ч. Часть 1 / под ред. Климова Е.А., Носковой О.Г., Солнцевой Г.Н. - Москва : Юрайт, 2022. - 351 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/492048> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-00129-7 : 1089.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=787196&idb=0>.
5. Психология труда, инженерная психология и эргономика в 2 ч. Часть 2 / под ред. Климова Е.А., Носковой О.Г., Солнцевой Г.Н. - Москва : Юрайт, 2022. - 186 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/492049> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-00131-0 : 639.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=788010&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Инженерная психология и эргономика : учебник / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. - Москва : Юрайт, 2023. - 178 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00906-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846372&idb=0>.
2. Воронина Е. В. Научная организация педагогического труда. Педагогическая эргономика : учебное пособие / Е. В. Воронина. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 129 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-09623-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=841751&idb=0>.

3. Мозг и психика животных. Влияние экспериментальных неврозов на слюноотделение собак / Чилингарян Л.И. - Москва : Академический Проект, 2020., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=663065&idb=0>.
4. Одегов Ю. Г. Эргономика : учебник и практикум / Ю. Г. Одегов, М. Н. Кулапов, В. Н. Сидорова. - Москва : Юрайт, 2023. - 157 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-8258-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=845708&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Интернет-ресурсы:

1. <http://рпо.рф/> - Сайт Российского психологического общества. Содержит материалы по многим направлениям психологии.
2. <http://www.ipras.ru> - Сайт Института психологии РАН.
3. <http://www.mtu-net.ru> - Ресурс, созданный сотрудниками Психологического института им. Л.Г. Щукиной.
4. <http://psyberia.ru/> - Образовательный психологический проект. Представлены разнообразные информационные материалы по многим направлениям психологии.
5. <http://psyjournals.ru/> - Крупнейший в Интернете Портал психологических изданий.
6. <http://www.psystudy.com/> - Мультидисциплинарный научный психологический интернет-журнал "Психологические исследования" публикует оригинальные статьи по различным отраслям психологии и смежных наук.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 37.04.01 - Психология.

Автор(ы): Демарева Валерия Алексеевна, кандидат психологических наук.

Заведующий кафедрой: Голубин Роман Викторович, кандидат исторических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 15.12.2023, протокол № 7.