**Программа учебной дисциплины «Основы прикладной когнитивной психологии»**

|  |  |
| --- | --- |
| Разработчик | Карпинская Валерия Юльевна, старший научный сотрудник Центра междисциплинарных фундаментальных исследований |
| Число кредитов | 3 |
| Контактная работа (час.) | 32 |
| Самостоятельная работа (час.) | 82 |
| Курс, Образовательная программа | 1 курс, студенты магистерских программ НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург |
| Формат изучения дисциплины | без использования онлайн курса |

1. **Цель, результаты освоения дисциплины и пререквизиты**

Цели дисциплины – дать слушателям представление о возникновении и развитии когнитивной психологии, определении и классификации когнитивных функций, диагностике и развитии познавательных процессов, научить применять на практике знания об основных закономерности и феноменах процессов познания человека для повышения эффективности обработки информации разного типа (текстовой, иконической, слуховой и т.д.), ознакомить с основными направлениями исследований в области когнитивной науки.

Место дисциплины в структуре образовательной программы высшего образования:

Дисциплина предназначена для студентов магистратуры, не имеющих базового образования в области психологии, при этом специфика их будущей профессии, научной работы предполагает необходимость наличия навыков эффективной обработки информации, представления данных и проектную деятельность, работу с людьми, самообучение и обучение других. Данный курс дает общее представление о когнитивной психологии и когнитивной науке в целом, позволяет применять полученные навыки при работе с информацией любого типа.

Результаты освоения дисциплины:

1. Студент имеет общее представления о когнитивной психологии и когнитивной науке, истории развития и современном состоянии

2. Знает основные закономерности, эмпирические и экспериментальные феномены когнитивных процессов.

3. Умеет использовать знания развитии о функционировании познавательных процессов на практике при организации предъявления и обработки информации.

4. Владеет методами диагностики когнитивных функций и способами повышения эффективности обработки информации.

1. **Содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема (раздел дисциплины)** | **Объем в часах[[1]](#footnote-1)** | **Планируемые результаты обучения (ПРО), подлежащие контролю** | **Формы контроля** |
| Лк |  |  |
| См |
| onl/cр |
| Тема 1. История развития когнитивной психологии. Современное состояние когнитивной науки. | Лекции 2 | Знает историю возникновения психологии как науки, проблемы демаркации научного и ненаучного знания, историю развития и современное состояние когнитивной психологии | Контрольная работа, ответы на вопросы 30 минут |
| Семинары 2 |
| Сам работа 12 |
| Тема 2.  Сенсорно-перцептивные процессы | Лекции 2 | Способен дать определение процессам ощущения и восприятия, знает принципы классификации и основы физиологии данных процессов, основные феномены, закономерности процессов ощущения и восприятия, методики исследования и измерения процессов ощущения и восприятия. Способен учитывать закономерности данных процессов при предъявлении материала (например, при создании текстов, постеров, плакатов) | Контрольная работа, ответы на вопросы 30 минут |
| Семинары 2 |
| Сам работа 12 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема 3. Память и внимание. | Лекции 2 | Владеет способами эффективного запоминания, управления вниманием, организации процесса решения мнемических задач. | Контрольная работа, ответы на вопросы 30 минут |
| Семинары 4 |
| Сам работа 12 |
| Тема 4. Мышление и речь | Лекции 2 | Знает основы развития мышления и речи, принципы классификации мышления и речи, основы психологии принятия решений.  Владеет способами развития навыков решения творческих задач и нестандартного мышления. | Контрольная работа, ответы на вопросы 30 минут |
| Семинары 4 |
| Сам работа 12 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема 5. Основы диагностики когнитивных функций | Лекции 2 | Знает основные принципы создания и разработки психологического тестирования. Знает основы диагностики когнитивных функций у детей и взрослых | Контрольная работа, ответы на вопросы, решение кейсов, тестовые задачи. 30 минут. |
| Семинары 4 |
| Сам работа - 12 |
| Тема 6. Роль эмоций при решении когнитивных задач. | Лекции 2  Семинары 2  Сам работа 12 | Знает подходы к классификации и исследованию эмоциональных процессов. Владеет способами повышения эффективности обработки информации за счет повышения интереса и эмоциональной вовлеченности при решении когнитивной задачи. | Контрольная работа, ответы на вопросы, кейсы. 30 минут |
| Тема 7. Психология сознания. | Семинары 2  Сам работа 10 | Знаком с современными подходами к изучению сознания (Деннет, Чалмерс, Аллахвердов и т.д.). | Эссе 2-2,5 тыс. знаков |
| Итого | Лекции 12 |  |  |
| Семинары 20 |
| Сам. раб 82 |

Формы учебных занятий:

лк – лекции в аудитории;

см - семинары/ практические занятия/ лабораторные работы в аудитории;

onl – лекции или иные виды работы студента с помощью онлайн-курса;

ср – самостоятельная работа студента.

***Содержание разделов дисциплины:***

*Тема 1. История развития когнитивной психологии. Современное состояние когнитивной науки.*

Понятие научного знания. Возникновение психологии как науки и развитие психологического знания и направлений исследований в 19 и 20 веке. Предпосылки возникновения когнитивной психологии. Основные подходы в когнитивной науке (символьный, модульный, сетевой). **Современная когнитивная наука, прикладная когнитивная наука.**

Формы проведения занятий: интерактивные лекции, дискуссии, разбор кейсов.

*Тема 2. Сенсорно-перцептивные процессы*

Классификация познавательных процессов (когнитивных задач). Принципы разделения процессов ощущения и восприятия. Основы физиологии различных видов ощущений, способы классификации процессов ощущения и восприятия. Измерение психических явлений. Основы психофизики. Взаимодействие ощущений. Роль прошлого опыта при решении сенсорных задач. Многообразие видов чувствительности у человека, феноменальная чувствительность. Значение ощущений при решении когнитивных и коммуникативных задач. Перцептивные процессы, исследования целостных образов, законы гештальта, иллюзии восприятия. Восприятие и действие. Организация движений **Использование закономерностей сенсорно-перцептивных процессов при предъявлении обработке информации.**

Формы проведения занятий: интерактивные лекции, дискуссии, разбор кейсов, практические занятия.

*Тема 3 Память и внимание.* Виды памяти, процессы памяти, подходы к исследованию решения мнемических задач, модели памяти в когнитивной психологии. Закономерности эффективного запоминания сохранения и воспроизведения информации. Мнемотехнические приемы. Избирательность внимания, произвольное и непроизвольное внимание, способы изучения и диагностики внимания. Модели внимания в когнитивной психологии. Экспериментальные исследования внимания. **Приемы управления вниманием и способы развития внимания.**

Формы проведения занятий: интерактивные лекции, дискуссии, разбор кейсов, практические занятия.

*Тема 4. Мышление и речь*

Мышление и решение задач. Виды мышления, типы мыслительных задач, развитие мышления в онтогенезе. Интеллект – понятие, теоретические подходы к исследованию. Основы психологии принятия решений, особенности решения творческих задач, развитие нестандартного мышления. Речь, классификация и функции, исследования речи, речь как коммуникативный процесс, вербальная и невербальная коммуникация. Речь и язык. Взаимосвязь речи и мышления. **Речевые высказывания, особенности постановки вопросов, формулировки утвердительных и отрицательных высказываний при ведении беседы.**

Формы проведения занятий: интерактивные лекции, дискуссии, разбор кейсов, практические занятия.

*Тема 5. Основы диагностики когнитивных функций*

Основы психодиагностики и измерения в психологии, возможности и ограничения психологического тестирования. Проблемы диагностики когнитивных функций, основы психофизиологии когнитивных функций, границы нормы и патологии. Когнитивные функции в различные возрастные периоды. **Экспериментальное исследование и методики диагностики когнитивных функций для решения прикладных задач.**

Формы проведения занятий: интерактивные лекции, дискуссии, разбор кейсов, практические занятия.

*Тема 6. Тема 6. Роль эмоций при решении когнитивных задач.*

Эмоции человека. Подходы к исследованию и классификации эмоций в психологии. Теории и модели эмоций. Психофизиология эмоциональных состояний. Эмоциональное переживание и выражение эмоций. Эмоции и познание, эмоции как фактор снижения и повышения эффективности обработки информации. Субьективная уверенность и социальное взаимодействие при решении когнитивных задач. **Способы управления эмоциональным состоянием, эмоции как фактор активности различных когнитивных функций**

Формы проведения занятий: интерактивные лекции, дискуссии, разбор кейсов, практические занятия.

*Тема 7. Психология сознания.*

Проблема сознания как ключевая проблема психологии. Философские аспекты проблемы сознания. Современные подходы к изучению сознания (Деннет, Чалмерс, Аллахвердов и т.д.). Проблема субъективного переживания. Искусственный интеллект. **Поиск универсальных закономерностей работы сознания и проявление этих закономерностей в повседневной жизни**

Формы проведения занятий: интерактивные лекции, дискуссии, разбор кейсов, практические занятия

1. **Оценивание**

**3.1 Формула результирующей оценки**

Результирующая оценка по дисциплине (которая идет в диплом) рассчитывается следующим образом:

*О рез. = 0,25 О эссе + 0,25 О контр. р. + 0,5 О экз.*

Способ округления экзаменационной и результирующей оценок:

арифметический.

**3.2. Критерии оценивания**

**Эссе**

Описание эссе

Эссе проводится в письменной форме.

Критерии оценивания эссе

Эссе оцениваются в соответствии с требованиями, представленными в методических рекомендациях по написанию и оформлению эссе и рефератов по психологии см. приложение к РПУД или (https://www.hse.ru/data/2010/04/08/1218149941/MethodRekEsseReferatr\_2010.pdf).

В эссе необходимо представить следующие пункты:

Постановка проблемы (описание противоречия, если это разбор текста, то в текстах и подходах со ссылками и цитатами, если представлена конкретная коммуникативная ситуация, то описание всех составляющих ситуации и проблем в данной ситуации)

Дискуссия (предлагаемые способы решения возникшего противоречия, с указанием преимуществ и недостатков каждого из описанных подходов)

Вывод (собственный взгляд студента и обоснование своего выбора в способе разрешения противоречия, обоснование собственной точки зрения, возможно предложение своего подхода)

Максимальное количество баллов за эссе – 10 баллов

За каждый пункт может быть начислено 3 балла

Можно получить один дополнительный балл за творческий подход и оригинальное изложение.

При отсутствии одного из пунктов - 0 баллов за данный пункт

Частичный ответ – 1 или 2 балла.

**Контрольная работа**

Контрольная работа.

Контрольная работа, ответы на вопросы, кейсы, тестовые вопросы. Письменная работа 30 минут. 10 вопросов (в зависимости от того, требуется выбор ответа или необходимо дать развернутый ответ).

Отсутствие ответа на вопрос, неверный ответ – 0 баллов

Правильный ответ – 1 балл

Частично правильный ответ (для развернутых ответов) - 1 балл

Максимальное количество баллов за контрольную работу - 10 баллов.

Оценка выставляется в соответствии с количеством набранных баллов.

**Экзамен**

Экзамен проводится в форме устного ответа на вопросы. Отсутствие одного невыполненного пункта приводит к оценке «неудовлетворительно». Оценка ставится на основании ранее полученных оценок за эссе, контрольную работу и ответ на экзамене.

На экзамене предлагается взять билет, в котором содержится 2 вопроса.

**Оценка 5 (отлично) 8-10 баллов**, ставится студентам, которые при ответе:

обнаруживают всестороннее знание программного материала; способны ответить на дополнительные вопросы, демонстрируют знание рекомендованной литературы; владеют понятийным аппаратом; способны привести примеры в русле излагаемых теоретических подходов.

**Оценка 4 (хорошо) 6-7 баллов**, ставится студентам, которые при ответе:

излагают материал систематизировано и последовательно. Демонстрируют умение анализировать материал, однако нет достаточных знаний рекомендованной литературы, студент затрудняется привести примеры в области излагаемых теоретических положений. При этом дают правильные ответы на вопросы билета, знают и владеют понятийным аппаратом. Допускаются отдельные погрешности и неточности при ответе.

**Оценка 3 (удовлетворительно) 4-5 баллов,** ставится студентам, которые при ответе:

в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии; в целом усвоили основную литературу; допускают существенные погрешности в ответе на вопросы экзаменационного билета. При этом не могут дать развернутый ответ, привести примеры, в ответах допускаются неточности. Положительная оценка может быть поставлена при условии владения студентом основными понятиями рассматриваемым и дополнительным вопросам.

**Оценка 2 (неудовлетворительно) 3 балла и ниже,** ставится студентам, которые при ответе:

обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала; допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета; демонстрируют незнание теории и практики психологии.

**4. Примеры оценочных средств**

**Примерные темы для эссе:** Искусственный интеллект и проблема субъективноного переживания. Квалиа, сознание и бессознательное – соотношение понятий.

**Контрольная работа.**

Контрольная работа, ответы на вопросы, кейсы, тестовые вопросы. 30 минут.

Примеры вопросов:

А) Вставьте пропущенные слова.

Селективные теории внимания опираются на предположения об ..... ........ восприятия, поэтому необходим ... ... информации на разных стадиях ее переработки.

В) Создайте пиктограмму для запоминания фразы:

Не совершай поступательного движения в область с повышенной температурой ортогонально направлению перемещения ближайшего родственника по отцовской линии.

С) Испытуемые выполняли основное задание: им предъявлялся ряд из четырех цифр со скоростью одна цифра в секунду. Потом следовала двухсекундная пауза, затем испытуемый должен был в том же темпе отвечать последовательностью цифр, которые отличались от исходных на единицу (например, стимул: 1 – 3 – 5 – 7, пауза, ответ: 2-4-6-8). Испытуемые стабильно выполняли задание, допуская около 18% ошибок. Затем им давали другое, еще более простое задание: на мониторе компьютера среди зрительного "шума" на короткое время появлялась буква, о которой впоследствии требовалось отчитаться. С этой задачей испытуемые и вовсе справлялись в 100% случаев. В следующей серии эксперимента оба задания выполнялись одновременно. Причем выбор первой задачи в качестве основной, а второй в качестве дополнительной регулировался платежной матрицей. Удивительно, но испытуемые по-прежнему хорошо справлялись с основной задачей и при этом допускали ошибки в выполнении простейшей дополнительной (зондирующей) задачи. Важно, что количество ошибок в выполнении дополнительной задачи зависело от того, в какой момент времени на экране появлялась целевая буква. Если это происходило в начале, наблюдалось около 30% ошибок, а если предъявление совпало с арифметическими действиями в основной задаче – процент ошибок подскакивал до 70%!

Какой теоретический подход к исследованию внимания иллюстрирует эксперимент? Обоснуйте.

D) Ветераны войны, получившие травмы позвоночника и лишенные возможности получать физиологическую информацию от своего тела, описывали общее снижения интенсивности переживаемых эмоций Какая теория эмоций согласуется с этим фактом.

E) Функции эмоций (перечислить, не описывать)

**Примеры экзаменационных вопросов**

1. История возникновения и основные парадигмы в психологии.
2. Критерии демаркации научного и ненаучного знания. Философия науки.
3. Предпосылки возникновения когнитивной психологии. Основные подходы в когнитивной науке (символьный, модульный, сетевой). Современная когнитивная наука, прикладная когнитивная наука.
4. Основы физиологии различных видов ощущений, способы классификации процессов ощущения и восприятия.
5. Измерение психических явлений. Классическая психофизика.
6. Теория обнаружения сигналов и методы современной психофизики
7. Перцептивные процессы, исследования целостных образов, законы гештальта.
8. Иллюзии восприятия, теории и классификации зрительных иллюзий.
9. Восприятие и действие. Организация движений
10. Виды памяти, процессы памяти, подходы к исследованию решения мнемических задач, модели памяти в когнитивной психологии.
11. Закономерности эффективного запоминания сохранения и воспроизведения информации.
12. Модели внимания в когнитивной психологии. Экспериментальные исследования внимания.
13. Виды мышления, типы мыслительных задач, развитие мышления в онтогенезе.
14. Интеллект – понятие, теоретические подходы к исследованию.
15. Основы психологии принятия решений, особенности решения творческих задач, развитие нестандартного мышления.
16. Речь, классификация и функции, исследования речи, Речь и язык. Взаимосвязь речи и мышления.
17. Экспериментальное исследование и методики диагностики когнитивных функций для решения прикладных задач.
18. Теории и модели эмоций. Психофизиология эмоциональных состояний.
19. Современные подходы к изучению сознания в психологии (Деннет, Чалмерс, Аллахвердов и т.д.).

Основными образовательными технологиями при реализации данного курса являются лекции и семинары, самостоятельная работа и практическая работа, работа в малых группах, исследовательский метод.

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**5.1 Основная литература**

1. Величковский, Б. М. Когнитивная наука. Основы психологии познания в 2 т. Том 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / Б. М. Величковский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 405 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-06615-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437416>

2. Нуркова, В. В. Общая психология : учебник для вузов / В. В. Нуркова, Н. Б. Березанская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2013. — 604 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2506-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/374051

**5.2. Дополнительная литература**

1.  Бурлачук Л Ф, Леонид Фокич Бурлачук. Психодиагностика. Учебник. Издатель Издательский дом "Питер", 2011, 378 с.

2. Gleitman, Henry, Gross, James. Psychology: Eighth International Student Edition

W. W. Norton & Company, 2010, 864 c.

3. Аллахвердов В.М. Сознание как парадокс (Экспериментальная психологика, т. 1) СПб: «Издательство ДНК», 2000. — 528 с.

4. Деннет Д. ВИДЫ ПСИХИКИ: На пути к пониманию сознания. Перевод с англ. А. Веретенникова. Под общ. ред. Л. Б. Макеевой, М.: Идея-Пресс, 2004. -184 с.

**5.3. Ресурсы «Интернет»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Условия доступа** |
|  | **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы** | |
| 1. | Консультант Плюс | Из внутренней сети университета (договор) |
| 2. | Электронно-библиотечная система Юрайт | URL: https://biblio-online.ru/ |

1. **Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

* + 1. *для лиц с нарушениями зрения:* в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
    2. *для лиц с нарушениями слуха*: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
    3. *для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата*: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

1. [↑](#footnote-ref-1)