

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

| Код модуля | Модуль |
|-------------------|--|
| 1157487 | Нейроэтика, когнитивные исследования и искусственный интеллект |

Екатеринбург

| Перечень сведений о рабочей программе модуля | Учетные данные |
|---|---|
| Образовательная программа 1. Прикладная этика | Код ОП 1. 47.03.02/33.01 |
| Направление подготовки 1. Прикладная этика | Код направления и уровня подготовки 1. 47.03.02 |

Программа модуля составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|------------------------------|---|-----------------------|-----------------------------|
| 1 | Бельский Игорь Сергеевич | Без учёной степени, Без учёного звания | Старший преподаватель | Социальной философии |
| 2 | Карташева Анна Александровна | кандидат философских наук, без ученого звания | Доцент | онтологии и теории познания |
| 3 | Козырева Ольга Александровна | кандидат философских наук, без ученого звания | Ассистент | онтологии и теории познания |

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Нейроэтика, когнитивные исследования и искусственный интеллект

1.1. Аннотация содержания модуля

Цель модуля «Нейроэтика, когнитивные исследования и искусственный интеллект» – предоставить студентам теоретико-методологический инструментарий для решения этических проблем, возникающих в области когнитивных исследований и технологий. Изучение дисциплин модуля формирует представления об этических вопросах и проблемах, возникающих благодаря развивающемуся пониманию функционирования человеческого мозга, а также способности контролировать его деятельность и влиять на неё. Также изучение дисциплин модуля формирует у студентов представление об этических аспектах технологий, связанных с конструированием и использованием систем искусственного интеллекта, и о проблемах разработки искусственных моральных агентов.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

| № п/п | Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения | Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах |
|------------------|--|---|
| 1 | Исследования сознания | 3 |
| 2 | Нейроэтика | 3 |
| 3 | Этика Искусственного интеллекта | 3 |
| ИТОГО по модулю: | | 9 |

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

| | |
|------------------------------------|------------------|
| Пререквизиты модуля | Не предусмотрены |
| Постреквизиты и кореквизиты модуля | Не предусмотрены |

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

| Перечень дисциплин модуля | Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения (индикаторы) |
|---------------------------|--------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| Исследования сознания | ПК-4 - Способен формулировать стратегии разрешения моральных проблем, возникающих в сферах Искусственного интеллекта, нейро-технологий, когнитивных исследований и цифровой среде | <p>З-3 - Классифицировать основные направления, теории и методологии в современных исследованиях сознания</p> <p>У-3 - Устанавливать зависимость между основными исследованиями сознания и подходами в этике искусственного интеллекта и нейроэтики</p> <p>П-3 - Сделать вывод о концепции сознания, применяемой в контексте конкретного нейроисследования или исследования и внедрения технологии Искусственного интеллекта и этических рисках, ей сопутствующих</p> |
| Нейроэтика | ПК-4 - Способен формулировать стратегии разрешения моральных проблем, возникающих в сферах Искусственного интеллекта, нейро-технологий, когнитивных исследований и цифровой среде | <p>З-2 - Изложить основные моральные дилеммы, возникающие в контексте современных нейроисследований</p> <p>У-2 - Оценивать моральные и экзистенциальные риски, связанные с нейроисследованиями и практиками внедрения их результатов в соотношении с существующими на сегодняшний день этическими исследованиями в этой области</p> <p>П-2 - Подготовить презентацию об экзистенциальных и этических рисках конкретного нейроисследования в соответствии с решаемой в нём проблемой</p> |
| Этика Искусственного интеллекта | ПК-4 - Способен формулировать стратегии разрешения моральных проблем, возникающих в сферах Искусственного интеллекта, нейро-технологий, когнитивных исследований и цифровой среде | <p>З-1 - Объяснить специфику моральных проблем, возникающих в связи с развитием технологий искусственного интеллекта и внедрением искусственных агентов в человеческую деятельность</p> <p>У-1 - Классифицировать моральные проблемы, возникающие в сфере разработки и внедрения искусственного интеллекта и искусственных агентов в человеческую деятельность</p> <p>П-1 - Соизмерять теории и подходы в сфере разработки искусственного интеллекта с этическими рисками их применения</p> |

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Исследования сознания

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|---------------------------------|--|------------------|--------------------------------|
| 1 | Козырева Ольга Александровна | кандидат философских наук, без ученого звания | Ассистент | онтологии и теории познания |

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/25 от 14.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Козырева Ольга Александровна, Ассистент, онтологии и теории познания

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины* | Содержание |
|-------------------|---------------------------------|---|
| P1 | Основания исследований сознания | Понятие ментального (mind) и понятие сознания (consciousness). Субстанциальный дуализм. Бихевиоризм. Логический бихевиоризм. Диспозиционный подход Г. Райла. Проект перевода Р. Карнапа. Теория тождества. Элиминативизм. Биологический натурализм Дж. Сёрля. Нейробиологическая теория Ф. Крика и К. Коха. Функционализм. Панпсихизм. Расселианский монизм. Аномальный монизм Д. Дэвидсона. Высокопорядковые теории сознания и репрезентационализм. |
| P2 | Основные свойства сознания | Феноменальное сознание и сознание доступа. Аргумент летучей мыши Т. Нагеля. Субъективность и приватность как основные свойства феноменального сознания. Объяснительный разрыв. Лёгкая и трудная проблемы сознания. Понятие квалиа. Основные подходы к квалиа: материализм, элиминативизм, эпифеноменализм, функционализм. Аргумент знания Ф. Джексона. Аргумент зомби. Аргумент инвертированного спектра. Аргумент исчезающих квалиа. Проблема единства сознания. Бессознательные ментальные состояния. |
| P3 | Самосознание и знание о себе | Понятие самосознания (self-consciousness) и понятие знания о себе (self-knowledge). Понятие знания. Знание от первого лица и знание от третьего лица. Невозможность совершения ошибки из-за неверной идентификации агента. Знание сознания. Привилегированный эпистемический доступ к ментальным состояниям и авторитетное знание. Интроспекция. Основные |

| | | |
|-----------|-------------------------|--|
| | | концепции знания о себе: наблюдательная теория, конститутивизм, новая теория прозрачности, рационализм, теория интерпретативного сенсорного доступа, неоэкспрессивизм. Экстернализм и проблема знания о себе. |
| Р4 | Сознание и свобода воли | Сознание и моральные состояния. Сознание и действие. Интенциональные действия. Сознательные и бессознательные действия. Понятие свободы воли. Детерминизм и индетерминизм. Нейробиологические, физические и психологические подходы к определению понятия свободы воли. Основные концепции свободы воли: теория каузальной связи, компатибилизм, инкомпатибилизм, скептицизм в отношении свободы воли. Свобода воли и моральная ответственность. Моральный агент. Понятия самости и личности. Проблема тождества личности. |

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

| Направление воспитательной деятельности | Вид воспитательной деятельности | Технология воспитательной деятельности | Компетенция | Результаты обучения |
|--|--|--|--|--|
| Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей | учебно-исследовательская, научно-исследовательская | Технология дебатов, дискуссий | ПК-4 - Способен формулировать стратегии разрешения моральных проблем, возникающих в сферах Искусственного интеллекта, нейротехнологий, когнитивных исследований и цифровой среде | З-3 - Классифицировать основные направления, теории и методологии в современных исследованиях сознания |

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Исследования сознания

Электронные ресурсы (издания)

1. Михайлов, И. Ф.; Человек, сознание, сети : монография.; Институт философии РАН, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444506> (Электронное издание)
2. Мэгун, Г., Г., Виноградова, О. С., Анохин, П. К.; Бодрствующий мозг; Изд-во иностр. лит., Москва; 1960; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220463> (Электронное издание)
3. ; Проблема сознания: разные ракурсы: сборник статей по материалам конференции, состоявшейся 24

апреля 2014 года на факультете философии и культурологии Южного федерального университета (г. Ростов-на-Дону) : материалы конференций.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271628> (Электронное издание)

4. Бескова, И. А.; Феномен сознания : монография.; Прогресс-Традиция, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=102730> (Электронное издание)

5. Иванов, А. П.; Психология воли : монография.; Лаборатория книги, Москва; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142233> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Прист, С., Грязнов, А. Ф., Грязнов, А. Ф.; Теории сознания; Идея-Пресс, Москва; 2000 (5 экз.)

2. Бряник, Н. В.; Введение в современную теорию познания : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Философия".; Академический Проект; Деловая книга, Москва; 2003 (2 экз.)

3. Анкин, Д. В., Анкин, Д. В.; Актуальные проблемы теории познания : [учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 03001 "Философия"].; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2013 (58 экз.)

4. Анкин, Д. В.; Теория познания : учебное пособие для студентов вуза, обучающихся по направлениям подготовки 47.03.01 "Философия", 45.03.04 "Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2019 (20 экз.)

5. Грязнов, А. Ф., Лаврова, А. А.; Аналитическая философия; Высшая школа, Москва; 2006 (1 экз.)

6. Айер, А. Д., Суровцев, В. А., Тарабанов, Н. А.; Язык, истина и логика; Канон+, Москва; 2010 (5 экз.)

7. Солсо, Р. Л., Зинченко, В. П., Спомиор, Н. Ю.; Когнитивная психология; Тривола : Либерия, Москва; 2002 (2 экз.)

8. Ревонсуо, А., Николаева, Е. И.; Психология сознания; Питер, Санкт-Петербург [и др.]; 2013 (7 экз.)

9. Гарнцев, М. А.; Проблема самосознания в западноевропейской философии (от Аристотеля до Декарта); Изд-во Моск. ун-та, Москва; 1987 (4 экз.)

10. Иванов, Д. В.; Природа феноменального сознания; URSS, Москва; 2013 (4 экз.)

11. Чалмерс, Д., Васильев, В. В.; Сознательный ум. В поисках фундаментальной теории; URSS, Москва; 2013 (4 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Scopus: <http://www.scopus.com>

2. Web of Science Core Collection: <http://apps.webofknowledge.com>

3. ООО Научная электронная библиотека Elibrary: <http://www.elibrary.ru>

4. Издательство Лань: <http://e.lanbook.com>

5. Электронная библиотека "Библиоклуб" <https://biblioclub.ru/>

6. Зональная научная библиотека УРФУ. – Режим доступа: <http://lib.urfu.ru>.

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Библиотека Гумер – Философия <http://www.gumer.info>
2. Российская научная электронная библиотека КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Исследования сознания

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

| № п/п | Виды занятий | Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|--------------|----------------------------------|---|--|
| 1 | Лекции | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 2 | Практические занятия | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 3 | Консультации | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная | Не требуется |
| 4 | Самостоятельная работа студентов | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |

| | | | |
|---|---|--|---------------------|
| | | соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет | |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная | Не требуется |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Нейроэтика

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|-----------------------------|--|-----------------------|----------------------|
| 1 | Бельский Игорь Сергеевич | Без учёной степени, Без учёного звания | Старший преподаватель | Социальной философии |

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/25 от 14.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Бельский Игорь Сергеевич, Старший преподаватель, Социальной философии

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины* | Содержание |
|-------------------|--------------------------|--|
| Т.1 | Введение в нейроэтику | Нейроэтика как междисциплинарная область исследований. Постоянное обновление и совершенствование знаний о мозге. Совершенствование контроля за функциями мозга и влияния на них. Этические вопросы, возникающие в связи с углублением знаний о мозге и возможностями контроля. Конференция "Нейроэтика: картирование поля исследований" (2002). Определение нейроэтики У. Сафира. Сомнения в новизне нейроэтики. Статья А. Роскис "Нейроэтика для нового тысячелетия" (2002). Двухчастное деление нейроэтики на "этику нейронауки" и "нейронауку этики", предложенное А. Роскис. Определение нейроэтики А. Роскис. Критика определения А. Роскис. Нейроэтика и традиционная биоэтика. Вопросы о болезни и лечении в нейроэтике. Нейроэтические вопросы, возникающие в связи с медицинской практикой и нейронаучными исследованиями. |
| Т.2 | Этика улучшения человека | Традиционная цель медицины. Разработка лекарств и других способов лечения, противодействующих вредным последствиям болезней. Возможность использования веществ и методов лечения болезней для улучшения нормального когнитивного функционирования. "Трансгуманисты" и "биоконсерваторы". Активное обсуждение когнитивных улучшений в нейроэтике. Когнитивное функционирование на уровне выше обычного благодаря применению новых технологий. |

| | | |
|------------|----------------------------------|--|
| | | <p>Новейшие потенциальные нейроулучшения. Аргументы в пользу улучшения. Аргументы против улучшения.</p> |
| Т.3 | Когнитивные свободы | <p>Свобода как важнейшая ценность либеральной демократии. Свобода мысли как важнейшая из свобод.</p> <p>Конфиденциальность. Связь свободы и конфиденциальности. Гарантии умственной конфиденциальности в прошлом. Отсутствие гарантий конфиденциальности сознания в современном мире.</p> <p>Магнитно-резонансная визуализация как одна из самых известных нейротехнологий, представляющих угрозу конфиденциальности. Структурная и функциональная МРВ.</p> <p>Неинвазивные способы отслеживания функционирования мозга. Возможность "чтения мыслей". Технологии декодирования умственного содержания. Необходимость этического осмысления угроз конфиденциальности со стороны нейровизуализации. Этические вопросы, возникающие в связи с исследованиями скрытых предвзятостей и предрассудков с помощью нейротехнологий. Этические вопросы, возникающие в связи с использованием нейротехнологий для детекции лжи. Этические вопросы, возникающие в связи с использованием нейротехнологий в установлении и прогнозировании развития личностных черт или черт характера. Этические вопросы, возникающие в связи со способностью прогнозировать будущий риск болезней. Этические вопросы, возникающие в связи с возможностью использования прогнозной информации об активности мозга в системе уголовного правосудия. Вопрос о допустимости использования данных о нейронной активности при вынесении приговоров и решений об условно-досрочном освобождении. Необходимость нейроэтического анализа возможностей и ограничений использования прогнозной информации.</p> <p>Автономия человека, возможности и последствия её ограничения. Способность напрямую вмешиваться в функционирование мозга, контролировать мысли и поведение как угроза человеческой автономии. Возможности использования транскраниальной магнитной стимуляции, глубокой стимуляции мозга и электрокортикографии как для снижения, так и для увеличения и восстановления автономии. Косвенные способы влияния на автономию. Нейроэкономика и нейромаркетинг. Этические вопросы, возникающие в связи с распространением нейроэкономики и нейромаркетинга. Влияние на автономию путём ограничения средств и способов воздействия человека на собственное сознание. Достижения нейронауки и убеждение в свободной воле.</p> |
| Т.4 | Нейроэтика и личная идентичность | <p>Центральный для нейроэтики вопрос о связи и соотношении мозга и человеческого Я. Способность нейротехнологий оказывать воздействие на память, желания, личность, настроение и др. Современная философия о человеке, природе личности, природе Я, чертах характера, психологических состояниях, аутентичности и процветающей жизни. Проблема личной идентичности в философии.</p> |

| | | |
|------------|-----------------------------|---|
| | | <p>Применение глубокой стимуляции мозга при лечении болезни Паркинсона. Воздействие ГСМ и других нейротехнологий, разработанных для лечения мозговых дисфункций, на человеческую агентность. Нейроэтические вопросы, возникающие в связи с использованием глубокой стимуляции мозга, нейронных протезов и интерфейса мозг - компьютер.</p> |
| Т.5 | Нейронаука и проблемы этики | <p>Значительное влияние результатов нейронаучных исследований на понимание нейронной основы этического мышления и социального поведения. Исследования нейронных механизмов, лежащих в основе человеческих способностей к моральным суждениям, альтруистическим действиям и моральным эмоциям.</p> <p>Взаимодействие между научной концепцией человеческого Я и этическими взглядами и теориями. Исследования Дж. Грина моральных и неморальных решений в различных сценариях, включая дилеммы, смоделированные на основе "проблемы трамвая" (2001).</p> <p>Значение ранних исследований Дж. Грина для нейронауки, этики и философии. Дальнейшие исследования нейронной основы морального поведения и компетенций. Нейроэтика и альтруизм, сочувствие, благополучие, теория сознания. Нейроэтика и аутизм, психопатия.</p> |

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

| Направление воспитательной деятельности | Вид воспитательной деятельности | Технология воспитательной деятельности | Компетенция | Результаты обучения |
|---|---|--|--|--|
| Воспитание поликультурности и толерантности | культурно-просветительская деятельность | Технология дебатов, дискуссий | ПК-4 - Способен формулировать стратегии разрешения моральных проблем, возникающих в сферах Искусственного интеллекта, нейротехнологий, когнитивных исследований и цифровой среде | З-2 - Изложить основные моральные дилеммы, возникающие в контексте современных нейроисследований |

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нейроэтика

Электронные ресурсы (издания)

1. Гусев, С. И.; Психолого-педагогическая диагностика в социально-культурной рекреации : практикум.; Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), Кемерово; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613032> (Электронное издание)
2. Юсупов, С. С.; Структура, функции и оценка программного обеспечения ККС : практическое пособие.; Лаборатория книги, Москва; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142514> (Электронное издание)
3. , Штомпель, Л. А.; Теоретическая и прикладная этика в системе современной культуры : сборник научных трудов.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437470> (Электронное издание)
4. Шилова, Л. В.; Коммуникативная грамматика. Communicative grammar in practice. Grammar tests: учебно-методическое пособие для студентов неязыковых направлений : учебно-методическое пособие.; Тюменский государственный университет, Тюмень; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573967> (Электронное издание)
5. Загидуллин, Ж. К.; Сознание: объяснение, конструирование, рефлексия : монография.; Институт философии РАН, Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483147> (Электронное издание)
6. Мид, Д. Г., Дж. Г.; Сознание, самость и общество; Директ-Медиа, Москва; 2007; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=26548> (Электронное издание)
7. Бескова, И. А.; Эволюция и сознание (когнитивно-символический анализ) : монография.; Институт философии РАН, Москва; 2001; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39886> (Электронное издание)
8. Меркулов, И. П.; Когнитивные способности : монография.; Институт философии РАН, Москва; 2005; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44992> (Электронное издание)
9. Риццолатти, Д., Д., Куракова, О., Фаликман, М. В.; Зеркала в мозге. О механизмах совместного действия и сопереживания : научно-популярное издание.; Языки славянской культуры (ЯСК), Москва; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=219915> (Электронное издание)
10. ; Нейротехнологии: нейро-БОС и интерфейс «мозг – компьютер» : монография.; Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493251> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Мельников, Д. А.; Информационная безопасность открытых систем : учебник для студентов, обучающихся по направлению "Прикладная математика"; ФЛИНТА, Москва; 2013 (1 экз.)
2. Лагутина, Т. М., Тимофеева, С. В.; Конфиденциальность информации. Тайна сведений. Справочник для работника, работодателя и кадровой службы; Герда, Санкт-Петербург; 2009 (1 экз.)
3. , Райгородский, Д. Я.; Психология самосознания : хрестоматия.; БАХРАХ-М, Самара; 2000 (1 экз.)
4. Горбачук, Г. Н.; Личная религиозная идентичность: формирование, социокультурная реализация (на материалах творчества С. И. Фуделя) : монография.; Владим. гос. ун-т, Владимир; 2011 (2 экз.)
5. Портнов, А. Н., Брудный, А. А.; Язык и сознание: основные парадигмы исследования проблемы в философии XIX-XX вв.; ИвГУ, Иваново; 1994 (1 экз.)

6. Тойбер, А. Х.; набросок истории сознания; Метафора, Москва; 1994 (1 экз.)
7. Бакшуттов, В. К.; Философия чувств : информационная концепция; УрО РАН, Екатеринбург; 1996 (1 экз.)
8. Воробьев, О. Ю., А. Д., С. Н., Е. Е., Л. В., И. В., А. К., В. В., Е. В., Л. А., О. Т., В. И., Т. М., Гуц, А. К.; Математические структуры и моделирование : сб. науч. тр. Вып. 13. ; Изд-во Омского гос. ун-та, Омск; 2004 (1 экз.)
9. ; Сознание и физический мир : Сборник статей. Вып. 1. ; Яхтсмен, Москва; 1995 (1 экз.)
10. Лурия, А. Р.; Язык и сознание; МГУ, Москва; 1998 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека Elibrary: <http://www.elibrary.ru>
2. ЭБС Университетская библиотека онлайн: <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС Библиокомплектатор (IPRbooks). IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru/>; Библиокомплектатор: <http://www.bibliocomplectator.ru/available>
4. Руконтекст ООО «Национальный цифровой ресурс Руконт»: <http://my.urfu.ru/>
5. Web of Science Core Collection: <http://apps.webofknowledge.com/>
6. Издательство Лань: <http://e.lanbook.com>
7. Scopus: <http://www.scopus.com>
8. Web of Science Core Collection: <http://apps.webofknowledge.com>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Библиотека Гумер – Философия <http://www.gumer.info>
2. Российская научная электронная библиотека КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нейроэтика

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

| № п/п | Виды занятий | Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|-------|--------------|---|---|
| 1 | Лекции | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | | соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет | |
| 2 | Практические занятия | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 3 | Консультации | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя | Не требуется |
| 4 | Самостоятельная работа студентов | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Подключение к сети Интернет | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 5 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя | Не требуется |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Этика Искусственного интеллекта

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| № п/п | Фамилия Имя Отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|---------------------------------|--|------------------|--------------------------------|
| 1 | Карташева Анна Александровна | кандидат философских наук, без ученого звания | Доцент | онтологии и теории познания |
| 2 | Томильцева Дарья Алексеевна | Кандидат философских наук, Доцент | Доцент | Социальной философии |

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский гуманитарный институт

Протокол № 33.00-08/25 от 14.05.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Карташева Анна Александровна, Доцент, онтологии и теории познания
- Томильцева Дарья Алексеевна, Доцент, Социальной философии

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины* | Содержание |
|-------------------|---|--|
| T1 | Этика, мораль, нравственность: этические концепции | Нормативно-этические концепции (утилитаризм, этика добродетелей и др.) «Этическая логика» у В. О. Лобовикова. Прикладная этика: биоэтика, экологическая этика, деловая этика и др. Сильный искусственный интеллект и слабый искусственный интеллект: какова разница в постановке этических проблем. «Может ли машина мыслить? Может ли алгоритм мыслить?» - постановка вопроса и возможные ответы. Онтология и компьютерные науки: связь онтологии и языка. |
| T2 | Приватность и этические аспекты работы с данными | Кодекс справедливого использования информации (исторический экскурс), privacy как правовая категория, GDPR и 152-ФЗ как правила обработки персональных данных, способы классификации информации (информация для служебного пользования, коммерческая тайна, конфиденциальная информация, персональные данные или confidential, private, sensitive, public и др.). Критичная информация, чувствительные данные. Автономия субъекта, идентификация, диверсификация рисков, биометрия как особо чувствительные персональные данные. |
| T3 | Этика проектирования алгоритмов: дискриминация и предзаданность | Этические проблемы, связанные с машинным обучением как обучением по прецедентам. Ложные корреляции и петли обратной связи. Этические проблемы, связанные с |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>помещением этики среди параметров системы, а не среди целей системы.</p> <p>Этические проблемы, вызванные сменой социального ландшафта: исчезновение многих профессий, ускорение темпа жизни, системы социального рейтинга и др. Неопределенность и возрастающая информационная сложность как стрессогенные факторы для общества.</p> |
|--|--|--|

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

| Направление воспитательной деятельности | Вид воспитательной деятельности | Технология воспитательной деятельности | Компетенция | Результаты обучения |
|---|--|--|--|--|
| Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей ей | целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях | Технология анализа образовательных задач | ПК-4 - Способен формулировать стратегии разрешения моральных проблем, возникающих в сферах Искусственного интеллекта, нейротехнологий, когнитивных исследований и цифровой среде | З-1 - Объяснить специфику моральных проблем, возникающих в связи с развитием технологий искусственного интеллекта и внедрением искусственных агентов в человеческую деятельность |

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Этика Искусственного интеллекта

Электронные ресурсы (издания)

1. Смолин, Д. В.; Введение в искусственный интеллект: конспект лекций : курс лекций.; Физматлит, Москва; 2007; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76617> (Электронное издание)
2. Майданов, А. С.; Интеллект решает неординарные проблемы : монография.; Институт философии РАН, Москва; 1998; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39909> (Электронное издание)
3. Тихомирова, Т. Н.; Интеллект и креативность в условиях социальной среды : монография.; Институт психологии РАН, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86263> (Электронное издание)
4. Ушаков, Д. В.; Интеллект: структурно-динамическая теория : монография.; Институт психологии РАН, Москва; 2003; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86450> (Электронное издание)
5. Сова, Л. З.; Фундаментальные законы языкознания и искусственный интеллект : монография.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254088>

(Электронное издание)

6. Палаткина, А. И.; Искусственный интеллект в гражданских правоотношениях: выпускная квалификационная работа : студенческая научная работа.; , Калининград; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492245> (Электронное издание)
7. Разумникова, О. М.; Что такое интеллект? : учебно-методическое пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574999> (Электронное издание)
8. Сырецкий, Г. А.; Искусственный интеллект и основы теории интеллектуального управления : практикум. 1. Фазисистемы; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576318> (Электронное издание)
9. Сырецкий, Г. А.; Искусственный интеллект и основы теории интеллектуального управления : практикум. 2. Нейросетевые системы. Генетический алгоритм; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576559> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Лобовиков, В. О., Селиванов, Ф. А.; "Искусственный интеллект", формальная этика и морально-правовой выбор; Издательство Уральского университета, Свердловск; 1988 (1 экз.)
2. Ладенко, И. С.; Интеллект и логика; Изд-во Краснояр. ун-та, Красноярск; 1985 (3 экз.)
3. Макаллистер Д, ж.; Искусственный интеллект и пролог на микроЭВМ : Пер. с англ.; Машиностроение, Москва; 1990 (1 экз.)
4. , Попов, Э. В.; Искусственный интеллект : Справ.: В 3 кн. Кн. 1. Системы общения и экспертные системы; Радио и связь, Москва; 1990 (6 экз.)
5. , Поспелов, Д. А.; Искусственный интеллект : Справ.: В 3 кн. Кн. 2. Модели и методы; Радио и связь, Москва; 1990 (6 экз.)
6. , Захаров, В. Н., Хорошевский; Искусственный интеллект : Справ.: В 3 кн. Кн. 3. Программные и аппаратные средства; Радио и связь, Москва; 1990 (6 экз.)
7. , Буткевич, Ю., Вагнер, Р. К., Вильямс, В. М., Григоренко, Е., Снук, С. А., Стернберг, Р. Дж., Форсайт, Д. Б., Хедланд, Д., Хорвард, Д., Щукина, К.; Практический интеллект; Питер, Санкт-Петербург; 2002 (1 экз.)
8. Люгер, Джордж Ф., Д. Ф., Галаган, Н. И., Протасова, К. Д., Куссуль, Н. Н.; Искусственный интеллект. Стратегии и методы решения сложных проблем; Вильямс, Москва ; СПб. ; Киев; 2003 (2 экз.)
9. Редько, В. Г.; Эволюция, нейронные сети, интеллект: Модели и концепции эволюционной кибернетики; [КомКнига], Москва; 2005 (1 экз.)
10. Ясницкий, Л. Н.; Введение в искусственный интеллект : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 010100 "Математика".; Академия, Москва; 2005 (10 экз.)
11. Рассел, Рассел С., Норвиг, Норвиг П., Птицын, К. А.; Искусственный интеллект. Современный подход; Вильямс, Москва ; СПб. ; Киев; 2006 (1 экз.)
12. Поспелов, Г. С.; Искусственный интеллект - основа новой информационной технологии; Наука, Москва; 1988 (2 экз.)
13. Финн, В. К., Михеенкова, М. А.; Искусственный интеллект. Методология. Применения. Философия; URSS, Москва; 2011 (1 экз.)
14. ; Искусственный интеллект и проблемы организации знаний Вып. 8. ; ВНИИСИ, Москва; 1991(1992) (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека Elibrary: <http://www.elibrary.ru>
2. ЭБС Университетская библиотека онлайн: <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС Библиокомплектатор (IPRbooks). IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru/>; Библиокомплектатор: <http://www.bibliocomplectator.ru/available>
4. Руконтекст ООО «Национальный цифровой ресурс Руконт»: <http://my.urfu.ru/>
5. Web of Science Core Collection: <http://apps.webofknowledge.com/>
6. Издательство Лань: <http://e.lanbook.com>
7. Scopus: <http://www.scopus.com>
8. Web of Science Core Collection: <http://apps.webofknowledge.com>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Этика Искусственного интеллекта

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

| № п/п | Виды занятий | Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|-------|----------------------|---|--|
| 1 | Лекции | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет | Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 2 | Практические занятия | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя | Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p> | |
| 3 | Консультации | <p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> | Не требуется |
| 4 | Текущий контроль и промежуточная аттестация | <p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p> | <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> |
| 5 | Самостоятельная работа студентов | <p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Подключение к сети Интернет</p> | <p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p> |