

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Нейроэтика

**Код модуля**  
1157487(1)

**Модуль**  
Нейроэтика, когнитивные исследования и  
искусственный интеллект

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Бельский Игорь Сергеевич	Без учёной степени, Без учёного звания	Старший преподаватель	Социальной философии

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

**Авторы:**

- Бельский Игорь Сергеевич, Старший преподаватель, Социальной философии

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Нейроэтика**

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

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Нейроэтика**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-4 -Способен формулировать стратегии разрешения моральных проблем, возникающих в сферах Искусственного интеллекта, нейро-технологий, когнитивных исследований и цифровой среде	З-2 - Изложить основные моральные дилеммы, возникающие в контексте современных нейроисследований П-2 - Подготовить презентацию об экзистенциальных и этических рисках конкретного нейроисследования в соответствии с решаемой в нём проблемой 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	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия

--	--	--

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5</b>		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	6,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – <b>зачет</b>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	6,10	60
<i>работа на практических занятиях</i>	6,17	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – <b>нет</b>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – <b>нет</b>		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – <b>не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено</b>
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

## Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

#### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

#### 5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Нейроэтика как междисциплинарная область исследований.
2. Этика улучшения человека.
3. Когнитивные свободы.
4. Нейроэтика и личностная идентичность.
5. Нейронаука и проблемы этики.

Примерные задания

Тема практического занятия - "Нейронаука и проблемы этики".

В настоящее время осуществляются попытки провести всестороннюю этическую оценку

трансплантации органоида человеческого мозга животным. До сих пор считалось, что этические беспокойства относительно этого типа исследований аналогичны беспокойствам, связанным с другими пересадками человеческих клеток животным, и поэтому они не получили значительного внимания. В центре внимания были только благополучие, моральный статус или ментальные способности животного.

Дать развёрнутые ответы на следующие вопросы:

1. Какие новые этические вопросы вводит трансплантация органоидов человеческого мозга?
2. Как эти вопросы связаны с неопределённостью относительно того, могут ли органоиды мозга обладать сознанием?

LMS-платформа – не предусмотрена

## **5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля**

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

### **Базовый**

#### **5.2.1. Контрольная работа**

Примерный перечень тем

1. Возникновение нейроэтики и область её исследований.
2. Этика человеческого улучшения.
3. Нейроэтика автономии и аутентичности.

Примерные задания

1. Привести аргументы в пользу человеческого улучшения. Критически оценить степень их убедительности.
2. Привести аргументы против человеческого улучшения. Критически оценить степень их убедительности.
3. Дать развёрнутый и аргументированный ответ на вопрос: представляет ли функциональная магнитно-резонансная визуализация мозга угрозу для конфиденциальности?
4. Дать развёрнутый ответ на вопрос: возможна ли "расшифровка" ментального содержания?

LMS-платформа – не предусмотрена

#### **5.2.2. Домашняя работа**

Примерный перечень тем

1. Споры о границах предметной области нейроэтики.
2. "Этика нейронауки": темы, направления исследований.
3. "Нейронаука этики": темы, направления исследований, роль и значение для этики и философии в целом.

Примерные задания

1. Перечислить и подробно охарактеризовать наиболее известные варианты определения предметной области нейроэтики и сферы её исследований.
2. Перечислить и подробно охарактеризовать утилитаристские и деонтологические аргументы в пользу человеческого улучшения.

3. Дать подробное описание экспериментов Дж. Грина и его исследовательской группы, посвящённых принятию моральных решений. Дать развёрнутый ответ на вопрос: какое значение имеют эти эксперименты и их результаты для этики?

LMS-платформа – не предусмотрена

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

#### 5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Возникновение нейроэтики как междисциплинарной области исследований.
2. Двухчастное деление нейроэтики, предложенное А. Роскис.
3. Определение нейроэтики А. Роскис и его критика.
4. Общее и различное в нейроэтике и традиционной биоэтике.
5. Позиции "трансгуманистов" и "биоконсерваторов" относительно человеческого улучшения.
6. Подходы к когнитивным улучшениям в нейроэтике.
7. Когнитивное функционирование и новые технологии.
8. Новейшие потенциальные нейроулучшения. Моральное нейроулучшение.
9. Конфиденциальность. Отсутствие гарантий конфиденциальности сознания в современном мире.
10. Этическое осмысление угроз конфиденциальности со стороны нейровизуализации.
11. Этические вопросы, возникающие в связи с исследованиями скрытых предвзятостей и предрассудков с помощью нейротехнологий.
12. Этические вопросы, возникающие в связи с использованием нейротехнологий для детекции лжи.
13. Вопрос о связи и соотношении мозга и человеческого Я: противоречия и трудности.
14. Воздействие нейротехнологий на память, желания, личность, настроение.
15. Глубокая стимуляция мозга и личностная идентичность.
16. Этические вопросы, возникающие в связи с использованием интерфейса мозг-компьютер.
17. Нейронаучные исследования и понимание основ этического мышления и социального поведения.
18. Исследования моральных и неморальных решений в различных сценариях, проведённые Дж. Грином и его исследовательской группой.
19. Значение исследований Дж. Грина для нейронауки, этики и философии.
20. Нейроэтика и аутизм, психопатия.

LMS-платформа – не предусмотрена

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

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Воспитание поликультурнос	культурно-просветительска	Технология дебатов,	ПК-4	3-2	Практические/семинарские занятия



ти и толерантности	я деятельность	дискуссий			
-----------------------	----------------	-----------	--	--	--