

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волков В.В.

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.08.2025 17:03:06

Уникальный программный ключ:

ed68fd4b85b778e0f0b1bfea5dbc56cf4148f1229917e799a70c5151746d991

**Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования  
«Европейский университет в Санкт-Петербурге»**

**Школа вычислительных социальных наук**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Протокол УС №

от 26.02.2025 г.

26.02.2025 г.

26.02.2025 г.

Рабочая программа дисциплины  
**Критический подход к данным**

образовательная программа  
направление подготовки  
**39.04.01 Социология**

направленность (профиль) программы  
**«Вычислительная социология»**  
уровень высшего образования – магистратура

**Программа двух квалификаций:**

- «магистр» по направлению подготовки **39.04.01 Социология**;
- дополнительная квалификация – «магистр» по направлению подготовки **09.04.03 Прикладная информатика**

язык обучения – русский  
форма обучения - очная

Санкт-Петербург

**Автор:**

**Петров К.А.**, научный сотрудник Центра исследований науки и технологий, доцент Школы вычислительных социальных наук, к.ф.н.

**Рецензент:**

**Лактюхина Е.Г.** научный сотрудник Центра исследований науки и технологий, к.с.н.

Рабочая программа дисциплины **«Критический подход к данным»**, входящей в образовательную программу уровня магистратуры **«Вычислительная социология»**, утверждена на заседании Совета Школы вычислительных социальных наук

Протокол № 4 от «25» февраля 2025 г.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «**Критический подход к данным**» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы «Вычислительная социология».

Критический подход к данным (Critical Data Studies - CDS) – это обобщающий термин для ряда работ, которые используют данные в качестве объекта исследования. Критический подход к исследует «природу» данных, способы производства и использования, инфраструктурный аспект создания и управления жизненным циклом. CDS уходит корнями в интеллектуальные направления, находящиеся под влиянием критической социальной теории, активно осмысляющей эпистемологию и методологию научного метода, и проблематизирующей вопросы политики производства знаний и понимания того, как социальные и технические процессы. Методологически CDS чаще всего использует качественные методы для изучения политики и практики работы с данными. Цель курса состоит в том, чтобы создать рефлексивные и критические знания о данных и с их использованием.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

## Содержание

1. НАИМЕНОВАНИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5.1 Содержание дисциплины .....	7
5.2 Структура дисциплины.....	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	14
6.1 Общие положения .....	14
6.2 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины.....	14
6.3 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	14
6.4 Перечень литературы для самостоятельной работы обучающегося:.....	17
6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.....	17
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	18
7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации.....	18
7.2 Контрольные задания для текущей аттестации.....	20
7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации.....	20
7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций.....	32
8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	33
9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	33
9.1 Программное обеспечение .....	34
9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины: .....	34
9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета .....	34
9.4 Электронная информационно-образовательная среда Университета.....	35
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	37

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** сформировать у обучающихся критическое понимание роли данных в информационном обществе; навыки анализа и оценки источников, методов сбора, интерпретации и использования данных в интересах общества.

**Задачи:**

- Познакомить с основами критического анализа данных и источников информации.
- Изучить современные критические подходы к методам сбора, обработки и интерпретации данных.
- Развить навыки выявления и предотвращения искажений, манипуляций и предвзятостей в работе с данными.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями: общепрофессиональными (ОПК). Планируемые результаты формирования компетенций и индикаторы их достижения в результате освоения дисциплины представлены в Таблице 1.

Таблица 1

### Планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций обучающихся

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД.УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития ИД.УК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп ИД.УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач	Знать: особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива З (УК-5) Уметь: выстраивать взаимодействие с членами межкультурного профессионального сообщества, на основе анализа социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов межкультурной группы У (УК-5) Владеть: навыками анализа социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов межкультурной группы с целью эффективного взаимодействия В (УК-5)
ОПК-6 (ПИ) Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ИД.ОПК-6.1. Обосновывает актуальность постановки целей и задач исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества ИД.ОПК-6.2. На основе актуальных теорий и концепций научных исследований формулирует задачи и гипотезы для поиска вариантов решения современных проблем и методов прикладной информатики ИД.ОПК-6.3. Анализирует современные проблемы и методы прикладной информатики, а также направления развития информационного общества	Знать: содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
	ИД.ОПК-6.4. Разрабатывает предложения и рекомендации для исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества	деятельности организационно-экономических систем; З (ОПК-6) Уметь: самостоятельно проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов У (ОПК-6) Владеть: навыками системного использования различных групп методов исследований современных проблем прикладной информатики и развития информационного общества В (ОПК-6)

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

- **знать:** современные критические подходы к проблемам обработки и использования данных; ключевые этические, правовые аспекты работы с данным.
- **уметь:** критически оценивать источники данных, методы их сбора и анализа, выявлять потенциальные искажения и риски.
- **владеть** навыками критического анализа данных, методами критического мышления в контексте информационного общества.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Критический подход к данным» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы «Вычислительная социология». Курс читается в девятом модуле, форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины, применяются магистрантами в процессе прохождения учебной и производственной практики, выполнения выпускной квалификационной работы.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Таблица 2

#### Объем дисциплины

Типы учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины									
	Всего	Модуль								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП:</b>	<b>28</b>	-	-	-	-	-	-	-	28	-
Лекции (Л)	<b>14</b>	-	-	-	-	-	-	-	14	-
Семинарские занятия (С3)	<b>14</b>	-	-	-	-	-	-	-	14	-
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>8</b>	-	-	-	-	-	-	-	8	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>форма</b>	<b>Зачет с оценкой</b>	-	-	-	-	-	-	Зачет с оценкой	-
	<b>час.</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Общая трудоемкость дисциплины (час./з.е.)</b>	<b>36/1</b>	-	-	-	-	-	-	-	36/1	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины соотносится с планируемыми результатами обучения по дисциплине: через задачи, формируемые компетенции и их компоненты (знания, умения, навыки – далее ЗУВ) по средствам индикаторов достижения компетенций в соответствии с Таблицей 3.

### 5.1 Содержание дисциплины

Таблица 3

<b>Содержание дисциплины</b>					
<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тем (разделов)</b>	<b>Содержание тем (разделов)</b>	<b>Коды компетенций</b>	<b>Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)</b>	<b>Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)</b>
1	Холодная война и рождение кибернетики	Занятие посвящено историческому контексту развития технологий в период холодной войны. На занятии будет обсуждено как военные и политические задачи стимулировали интерес к данным и кибернетике. Будут затронуты ключевые фигуры зарождавшейся науки. Занятие позволит проследить, как идеи, связанные с контекстом холодной войны, продолжают влиять на современные алгоритмы и системы управления.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)
2	Что такое данные?	Это занятие исследует природу данных: как они создаются, хранятся и интерпретируются. Студенты узнают о социальных и технических аспектах данных, включая проблему предвзятости в их сборе. Будут рассмотрены примеры из разных областей, таких как медицина и криминалистика.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)
		Основная задача занятия аргументировано показать, что данные — это не нейтральная информация, а результат человеческих действий не лишенных всевозможных ограничений.			
3	Что такое критика?	Занятие посвящено основам критики в контексте критического подхода к данным. Исследуются ключевые теории, методы и цели критического анализа. Особое внимание уделяется основания «критики» как специфической интеллектуальной процедуре имеющей свои корни в философии Просвещения. На занятии будет показано, как критический подход определяет восприятие «объективности» данных и предлагает альтернативные практики работы с ними.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)
4	Как изучать данные и алгоритмы?	Этнография данных — это методологический подход к пониманию того, как данные производятся и используются, основанный на глубоком и всестороннем анализе сообществ практикующих	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)
		специалистов. В случае этнографии данных цель состоит в том, чтобы зафиксировать, как конкретные сообщества практик ориентируются на работу с данными, осуществляют её или сопротивляются ей (например, производят данные, создают и поддерживают инфраструктуры данных, занимаются хакингом).			
5	Есть ли у данных культура?	Занятие посвящено тому, как культурные нормы, ценности и социальные структуры влияют на сбор, интерпретацию и использование данных. На примере книги Cooking Data Кристал Бирук (2018) разбирается, как в африканских исследовательских проектах данные «приготавливаются» - адаптируются под локальные реалии, бюрократические требования и ожидания доноров.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)
6	Приватность в цифровую эпоху.	Занятие посвящено проблеме приватности в мире больших данных. На занятии будет показано, как компании и государства	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)
		собирают и используют персональную информацию. Будут рассмотрены регламенты, определяющие безопасность данных и их эффективность. На занятии будут исследованы вопросы цифровой идентичности и того, как технологии меняют представление о личном пространстве.			
7	Распознавание лиц.	На занятии обсуждаются технологии распознавания лиц и их влияние на общество. Студенты изучат, как эти инструменты используются в безопасности, маркетинге и государственном управлении. Особое внимание уделяется вопросам приватности, дискриминации и историческим параллелям (например, связи с физиognомикой). Будут рассмотрены кейсы из разных стран и этические дилеммы, связанные с внедрением таких технологий.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)
8	Капитализм данных	Изучается, как данные становятся инструментом управления и накопления капитала. Анализируются	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)
		концепции data capitalism (капитализм данных) и surveillance capitalism (капитализм слежки). Рассматриваются примеры корпораций, использующих данные для контроля и извлечения прибыли. Обсуждается критика концентрации данных в руках немногих.			
9	Может ли у данных быть политика?	Тема занятия - как данные становятся инструментом контроля. На занятии будут рассмотрены изучают концепции «datafication». Анализируются кейсы государственного и корпоративного использования данных (например, социальный рейтинг в Китае). Рассматриваются теории цифрового суверенитета, а также роль дебатов о балансе между безопасностью и приватностью.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)
10	Этика в Data Science. Часть 1.	Занятие фокусируется на этических дилеммах, связанных с алгоритмической предвзятостью и дискриминацией. Разбираются примеры из сфер кредитного scoring, найма и полицейских систем. Изучаются	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)
		концепции «открытости» и «подотчётности» в машинном обучении. Анализируются стратегии уменьшения предвзятости.			
11	Этика в Data Science. Часть 2.	На этом занятии обсуждаются этические принципы работы с данными. Студенты познакомятся с профессиональными кодексами (например, ACM Code of Ethics и ASA Ethical Guidelines for Statistical Practice и российскими образцами) и их применением в реальных ситуациях. Будут разобраны кейсы, где нарушение этики привело к негативным последствиям.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)
12	Экологические последствия датафикации.	Тема посвящена экологическим последствиям активной работы с данными. На занятии будут проанализированы разнообразные аспекты работы центров обработки данных, углеродный след цифровых технологий. Обсуждаются подходы к устойчивому использованию данных.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)
13	Научные исследования в эпоху больших данных	Это занятие посвящено изменениям в научных методах благодаря данным. Будут рассмотрены	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)
		вопросы как big data трансформируют традиционные подходы в биологии, физике и социальных науках. Будут затронуты вопросы воспроизводимости и открытости исследований.			
14	Влияние, манипулирование и управление.	Тема посвящена регулированию данных и регуляции на основе данных. Рассматриваются регламент GDPR, принципы data minimisation (минимизация данных). Обсуждаются модели data trusts. Исследуются сценарии развития мира данных. Разбираются концепции data futures, e-governance. Анализируется как технологии ИИ или блокчейн изменят практики правительности.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)

## 5.2 Структура дисциплины

Таблица 4

### Структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.				Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по типам учебных занятий в соответствии с УП		СР		
			Л	СЗ	СРП		
<b>Очная форма обучения</b>							
Тема 1	Холодная война и рождение кибернетики	2	1	1	-	-	Дискуссия
Тема 2	Что такое данные?	2	1	1	-	-	Дискуссия, домашнее задание
Тема 3	Что такое критика?	2	1	1	-	-	Опрос

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.				Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по типам учебных занятий в соответствии с УП		СР		
			Л	СЗ	СРП		
<b>Очная форма обучения</b>							
Тема 4	Как изучать данные и алгоритмы?	2	1	1	-	-	Опрос
Тема 5	Есть ли у данных культура?	2	1	1	-	-	Опрос
Тема 6	Приватность в цифровую эпоху.	2	1	1	-	-	Опрос
Тема 7	Распознавание лиц.	3	1	1	-	1	Опрос
Тема 8	Капитализм данных	3	1	1	-	1	Опрос
Тема 9	Может ли у данных быть политика?	3	1	1	-	1	Опрос
Тема 10	Этика в Data Science. Часть 1.	3	1	1	-	1	Опрос
Тема 11	Этика в Data Science. Часть 2.	3	1	1	-	1	Опрос
Тема 12	Экологические последствия датафикации.	3	1	1	-	1	Опрос
Тема 13	Научные исследования в эпоху больших данных	3	1	1	-	1	Опрос
Тема 14	Влияние, манипулирование и управление.	3	1	1	-	1	Опрос
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	-	-	-	-	Зачет с оценкой
<b>Всего:</b>		<b>36/1</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	-

\*Примечание: формы текущего контроля успеваемости: *дискуссия (Д)*, *домашнее задание (ДЗ)*.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1 Общие положения

Знания и навыки, полученные в результате лекций и семинарских занятий, закрепляются и развиваются в результате повторения материала, усвоенного в аудитории, путем чтения текстов и исследовательской литературы (из списков основной и дополнительной литературы) и их анализа.

Самостоятельная работа является важнейшей частью процесса высшего образования. Ее следует осознанно организовать, выделив для этого необходимое время и ответственным образом организовав рабочее пространство. Важнейшим элементом самостоятельной работы является проработка материалов прошедших занятий (анализ конспектов, чтение рекомендованной литературы) и подготовка к следующим лекциям/семинарским занятиям. Литературу, рекомендованную в программе курса, следует, по возможности, читать в течение всего семестра, концентрируясь на обусловленных программой курса темах.

Существенную часть самостоятельной работы магистранта представляет самостоятельное изучение вспомогательных учебно-методических изданий, лекционных конспектов, интернет-ресурсов и пр. Подготовка к семинарским занятиям является важной формой работы магистранта. Самостоятельная работа может вестись как индивидуально, так и при содействии преподавателя.

### 6.2 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины

#### Тема 7. Распознавание лиц

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 1 час. Итого: 1 час.

### **Тема 8. Капитализм данных**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 1 час. Итого: 1 час.

### **Тема 9. Может ли у данных быть политика?**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 1 час. Итого: 1 час.

### **Тема 10. Этика в Data Science. Часть 1**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 1 час. Итого: 1 час.

### **Тема 11. Этика в Data Science. Часть 2**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 1 час. Итого: 1 час.

### **Тема 12. Экологические последствия датафикации**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 1 час. Итого: 1 час.

### **Тема 13. Научные исследования в эпоху больших данных**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 1 час. Итого: 1 час.

### **Тема 14. Влияние, манипулирование и управление**

1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала лекций – 1 час. Итого: 1 час.

## **6.3 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **Тема 1. Холодная война и рождение кибернетики**

Как холодная война повлияла на развитие кибернетики и технологий обработки данных?

Какие ключевые фигуры стояли у истоков кибернетики, и какие идеи они предложили?

В чем проявляется влияние военных задач на современные алгоритмы и системы управления?

### **Тема 2. Что такое данные?**

Почему данные нельзя считать нейтральной информацией?

Какие социальные факторы влияют на сбор и интерпретацию данных?  
Как предвзятость в данных может искажать результаты анализа?

### **Тема 3. Что такое критика?**

Как философия Просвещения повлияла на формирование критического подхода к данным?

Как вы понимание критическое осмысление данных?

Какие альтернативные практики работы с данными предлагает критический подход?

### **Тема 4. Как изучать данные и алгоритмы?**

Что такое этнография данных и чем она отличается от традиционных методов анализа?

Как сообщества специалистов могут сопротивляться или адаптировать стандартные практики работы с данными?

Какие методы помогают исследовать скрытые культурные и социальные аспекты алгоритмов?

### **Тема 5. Есть ли у данных культура?**

Как культурные нормы влияют на сбор и интерпретацию данных?

Что означает концепт «приготовления данных»?

Могут ли универсальные стандарты данных игнорировать локальные культурные особенности?

### **Тема 6. Приватность в цифровую эпоху**

Какие основные угрозы приватности создают большие данные?

Как GDPR и другие регламенты пытаются защитить персональные данные?

Как технологии меняют представление о личном пространстве и цифровой идентичности?

### **Тема 7. Распознавание лиц**

Какие этические проблемы связаны с использованием технологий распознавания лиц?

Как исторические практики связаны с современными алгоритмами?

В каких сферах применение распознавания лиц наиболее спорно и почему?

### **Тема 8. Капитализм данных**

Чем «капитализм данных» отличается от традиционного капитализма?

Как корпорации используют данные для контроля и извлечения прибыли?

Какие риски несет концентрация данных в руках небольшого количества людей?

### **Тема 9. Может ли у данных быть политика?**

Как данные становятся инструментом контроля?

Что означает «датафикация» (datafication) и как она влияет на общество?

Где проходит граница между безопасностью и приватностью в использовании данных?

### **Тема 10. Этика в Data Science. Часть 1**

Что такое алгоритмическая предвзятость и как она проявляется?

Какие стратегии могут уменьшить дискриминацию в алгоритмах?

Почему «открытость» и «подотчетность» важны в машинном обучении?

### **Тема 11. Этика в Data Science. Часть 2**

Какие основные принципы содержатся в профессиональных кодексах?  
Какие негативные последствия могут возникнуть при нарушении этики в работе с данными?  
Как можно применять этические принципы в реальных проектах по анализу данных?

### **Тема 12. Экологические последствия датафикации**

Как центры обработки данных влияют на окружающую среду?  
Какие меры могут сделать использование отвечающими экологическим стандартам?  
Как углеродный след цифровых технологий соотносится с их пользой?

### **Тема 13. Научные исследования в эпоху больших данных**

Как большие данные меняют традиционные научные методы?  
Какие проблемы воспроизводимости исследований возникают из-за больших данных?  
Что такое «открытая наука» и как она связана с этикой данных?

### **Тема 14. Влияние, манипулирование и управление**

Как GDPR и принцип «минимизации данных» защищают пользователей?  
Что такое «data trusts» и как они могут изменить управление данными?  
Какие сценарии будущего возможны в мире, где данные играют ключевую роль?

#### **6.4 Перечень литературы для самостоятельной работы обучающегося:**

1. Параксевов, А. В. Большие данные : учебное пособие / А. В. Параксевов, А. Э. Сергеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 148 с. - ISBN 978-5-9729-2120-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169699>. – Режим доступа: по подписке.
2. Железнов, М. М. Методы и технологии обработки больших данных : учебно-методическое пособие / М. М. Железнов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве. - Москва : Издательство МИСИ - МГСУ, 2020. - 46 с. - ISBN 978-5-7264-2193-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2196325>. – Режим доступа: по подписке.
3. Блануца, В. И. Социально-экономическое районирование в эпоху больших данных: Монография / Блануца В.И. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 194 с. (Научная мысль) ISBN 978-5-16-013259-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014727>. – Режим доступа: по подписке.

#### **6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

Для обеспечения самостоятельной работы магистрантов по дисциплине «Критический подход к данным» разработано учебно-методическое обеспечение в составе:

1. Контрольные задания для подготовки к процедурам текущего контроля (п. 7.2 Рабочей программы).
2. Типовые задания для подготовки к промежуточной аттестации (п. 7.4 Рабочей программы).
3. Рекомендуемые основная, дополнительная литература, Интернет-ресурсы и справочные системы (п. 8, 9 Рабочей программы).

4. Рабочая программа дисциплины размещена в электронной информационно-образовательной среде Университета на электронном учебно-методическом ресурсе АНООВО «ЕУСПб» — образовательном портале LMS Sakai — Sakai@EU.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации**

Информация о содержании и процедуре текущего контроля успеваемости, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля доводятся научно-педагогическими работниками Университета до сведения обучающегося на первом занятии по данной дисциплине.

Текущий контроль предусматривает подготовку магистрантов к каждому семинарскому занятию, активное слушание на лекциях, участие в вопросах. Магистрант должен присутствовать на семинарских занятиях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по темам обсуждения.

Текущий контроль проводится в форме оценивания участия магистрантов в опросах, демонстрирующих степень знакомства магистрантов с дополнительной литературой.

Таблица 5

**Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации**

Наименование тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
Холодная война и рождение кибернетики	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	3 (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) 3 (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Что такое данные?	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	3 (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) 3 (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Что такое критика?	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	3 (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) 3 (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено

Наименование тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
Как изучать данные и алгоритмы?	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Есть ли у данных культура?	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Приватность в цифровую эпоху.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Распознавание лиц.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Капитализм данных	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Может ли у данных быть политика?	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Этика в Data Science. Часть 1.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено

Наименование тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
Этика в Data Science. Часть 2.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Экологические последствия dataфикации.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Научные исследования в эпоху больших данных	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Влияние, манипулирование и управление.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено

Таблица 6  
Критерии оценивания

Формы текущего контроля успеваемости	Критерии оценивания
Опрос	ответ отсутствует или является односложным, или содержит существенные ошибки – не зачтено магистрант в ответах демонстрирует знание всех теоретических положений, (развернуто) отвечает на все поставленные вопросы, предлагает обоснования при ответе на все или большинство поставленных вопросов; несущественные ошибки не снижают качество ответа — зачтено

## 7.2 Контрольные задания для текущей аттестации

### Примерный материал для опросов

#### Тема 1. Холодная война и рождение кибернетики

Опрос 1. Как военно-политический контекст холодной войны сформировал современные технологии обработки данных?

#### Тема 2. Что такое данные?

Опрос 2. Почему данные нельзя считать объективными и нейтральными?

#### Тема 3. Что такое критика?

Опрос 3. Как философские традиции Просвещения повлияли на современные методы критического анализа данных?

**Тема 4. Как изучать данные и алгоритмы?**

Опрос 4. Какие уникальные возможности этнографический подход дает для понимания практик работы с данными?

**Тема 5. Есть ли у данных культура?**

Опрос 5. Как культурные нормы и ценности трансформируют процессы сбора и интерпретации данных?

**Тема 6. Приватность в цифровую эпоху**

Опрос 6. Какие новые вызовы приватности личности создает эпоха больших данных?

**Тема 7. Распознавание лиц**

Опрос 7. Какие этические дилеммы порождает массовое внедрение технологий распознавания лиц?

**Тема 8. Капитализм данных**

Опрос 8. Как изменилась природа капитализма в условиях превращения данных в новый экономический ресурс?

**Тема 9. Может ли у данных быть политика?**

Опрос 9. Каким образом данные становятся инструментом контроля и управления?

**Тема 10. Этика в Data Science. Часть 1**

Опрос 10. Какие механизмы позволяют минимизировать алгоритмическую предвзятость в системах искусственного интеллекта?

**Тема 11. Этика в Data Science. Часть 2**

Опрос 11. Насколько эффективны профессиональные этические кодексы в регулировании работы с данными?

**Тема 12. Экологические последствия датафикации**

Опрос 12. Как цифровая экономика влияет на экологию и возможно ли устойчивое развитие в эпоху big data?

**Тема 13. Научные исследования в эпоху больших данных**

Опрос 13. Какие фундаментальные изменения в научной методологии вызывает повсеместное использование больших данных?

**Тема 14. Влияние, манипулирование и управление**

Опрос 14. Какие новые модели управления данными могут обеспечить баланс между инновациями и защитой прав граждан?

**7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации**

**Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой**, который проходит в форме итогового тестирования.

Перед зачетом проводится консультация, на которой преподаватель отвечает на вопросы магистрантов.

В результате промежуточного контроля знаний студенты получают аттестацию по дисциплине.

Таблица 7

**Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
зачет с оценкой / тестирование	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1.	3 (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) 3 (ОПК-4)	100-81% правильных ответов	Зачтено, отлично

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соотв. с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
		ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	У (ОПК-4) В (ОПК-4)	80-61% правильных ответов	Зачтено, хорошо
				60-41% правильных ответов	Зачтено, удовлетворительно
				40-0% правильных ответов	Не зачтено, неудовлетворительно

Результаты сдачи промежуточной аттестации по направлениям подготовки уровня магистратуры оцениваются в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНООВО «ЕУСПб» следующим образом согласно таблице 7а.

Таблица 7а

#### Система оценки знаний обучающихся

Пятибалльная (стандартная) система	Стобалльная система оценки	Бинарная система оценки
5 (отлично)	100-81	зачтено
4 (хорошо)	80-61	
3 (удовлетворительно)	60-41	
2 (неудовлетворительно)	40 и менее	

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценках «зачтено, удовлетворительно», «зачтено, хорошо», «зачтено, отлично» показывают уровень сформированности у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Вычислительная социология» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценке «не зачтено, неудовлетворительно», показывают не сформированность у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Вычислительная социология» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

#### 7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации

##### Требования к тестам

Тест включает 25 вопросов по всем компетенциям дисциплины, 10 из них вопросы закрытого типа, 5 – комбинированного типа, 10 – открытого типа, все вопросы разного уровня сложности. Тест оценивается в баллах в соответствии со следующими критериями:

##### Задания закрытого типа

*Базовый уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте -1 балл; ответ отличен от эталонного - 0 баллов.

*Повышенный уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют - 2 балл; если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа - 1 балл; во всех других случаях выставляется 0 баллов

##### Комбинированные задания

*Базовый уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, обоснование по смыслу соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла) - 1 балл; ответ отличен от эталонного - 0 баллов.

*Повышенный уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, обоснование по смыслу соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла) - 2 балла; дан верный ответ, обоснование отсутствует или приведено неверно – 1 балл; во всех остальных случаях - 0 баллов.

#### **Задания открытого типа**

*Повышенный уровень сложности:* ответ соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла); правильно названы все запрашиваемые составляющие вопросы, даны верные обоснования - 2 балла; ответ имеет незначительные отклонения от эталонного, правильно названы на все запрашиваемые составляющие вопросы, но для названных даны верные обоснования - 1 балл; ответ значительно отличается от эталонного, имеются фактические ошибки, искажающие его смысл или ответ сформулирован неверно или не сформулирован - 0 баллов.

*Высокий уровень сложности:* магистрант демонстрирует умение применять знания в нестандартной ситуации, решать нетиповые задачи, приводит корректные обоснования и доказательства, ответ полный, в ответе отсутствуют фактические ошибки, изложение связное, структура прозрачная, логика изложения прослеживается - 3 балла; ответ значительно отличается от эталонного, имеются фактические ошибки, искажающие его смысл или ответ сформулирован неверно или не сформулирован - 0 баллов.

Итоговый балл за тест рассчитывается по формуле:

$$F = \frac{100}{K} * \left( \frac{x_1}{k_1} + \frac{x_2}{k_2} + \dots + \frac{x_n}{k_n} \right),$$

где  $F$  – итоговое количество баллов за тест,

$K$  – количество осваиваемых в рамках дисциплины компетенций,

$k_n$  – максимально возможное количество баллов за вопросы по компетенции,

$x_n$  – количество баллов, набранное магистрантом, за правильные ответы на вопросы по соответствующей компетенции.

### **Примеры тестовых заданий для промежуточной аттестации**

#### **УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

##### **Закрытого типа**

Повышенный уровень сложности

##### **Задание 1**

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При разработке приложений с открытыми данными для многонациональных сообществ наиболее важно учитывать:

1. унификацию интерфейса без адаптации под культуру
2. языковые и культурные особенности целевых групп
3. использование только технических терминов
4. ограничение доступа для отдельных этнических групп
5. игнорирование региональных норм приватности

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### *Задание 2*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Как организации могут минимизировать культурные барьеры при внедрении открытых данных в мультиконфессиональных обществах?

1. предоставлять информацию только на одном языке
2. учитывать религиозные нормы при сборе и обработке данных
3. исключать данные, связанные с традициями локальных групп
4. избегать упоминания культурных особенностей в коммуникации
5. использовать исключительно автоматизированные системы без человеческого участия

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### *Задание 3*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Какой подход наиболее эффективен для обеспечения инклюзивности в приложениях, использующих открытые данные?

1. разработка единого стандарта без учета социального неравенства
2. адаптация функций под потребности уязвимых групп (например, людей с инвалидностью)
3. ориентация только на технически подкованных пользователей
4. ограничение функционала для упрощения интерфейса
5. игнорирование запросов от местных групп

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### *Задание 4*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При взаимодействии с представителями разных культур в проектах открытых данных важно избегать:

1. стереотипных предположений о потребностях групп
2. индивидуального подхода к коммуникации
3. использования визуальных элементов в интерфейсе
4. упрощения технических терминов
5. обратной связи с пользователями

**Ответ:** 1

**Эталонное обоснование:**

### *Задание 5*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Какой принцип этики данных критически важен при работе с информацией о локальных группах?

1. полная открытость без ограничений
2. анонимизация данных для защиты идентичности
3. отказ от сбора данных о локальных группах
4. приоритет коммерческих интересов над приватностью
5. публикация данных без предварительного согласия

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

*Задание 6*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При разработке политики использования открытых данных в мультикультурной среде необходимо:

1. применять единые правила для всех без исключения
2. учитывать различия в восприятии приватности у разных культур
3. ограничивать доступ к данным для отдельных культурных групп
4. игнорировать местные традиции при обработке данных
5. использовать только автоматизированные системы принятия решений

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

*Задание 7*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Какой подход наиболее эффективен для обеспечения равного доступа к открытым данным для представителей разных социальных групп?

1. разработка сложных интерфейсов для профессионалов
2. создание многоязычных и адаптивных интерфейсов
3. ограничение функционала базовыми возможностями
4. ориентация только на технически грамотных пользователей
5. предоставление доступа только через официальные учреждения

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

*Задание 8*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При работе с открытыми данными в международных проектах важно:

1. игнорировать местные законы о защите данных
2. учитывать национальные законодательства всех стран-участниц
3. применять самые строгие правила только в одной стране
4. избегать любых упоминаний о культурных особенностях
5. использовать исключительно английский язык в документации

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

*Задание 9*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Какой метод коммуникации наиболее эффективен при представлении открытых данных разнородной аудитории?

1. использование узкоспециализированной терминологии
2. визуализация данных с учетом культурных особенностей
3. предоставление данных только в текстовом формате
4. ограничение доступа к необработанным данным
5. публикация информации без пояснений

**Ответ:**

### Эталонное обоснование:

#### Задание 10

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Как обеспечить этичное использование открытых данных при работе с уязвимыми группами населения?

1. полностью исключить данные о таких группах из систем
2. получить информированное согласие и обеспечить анонимность
3. публиковать все данные без ограничений
4. не учитывать особенности уязвимых групп
5. ограничить доступ к данным только для государственных органов

**Ответ:**

### Эталонное обоснование:

#### Комбинированного типа

*Повышенный уровень сложности.*

#### Задание 11

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие утверждения отражают взаимосвязь между корпорациями, государством и академией в контексте больших данных?

**Варианты ответа:**

1. Эти сферы полностью независимы друг от друга.
2. Государство может использовать корпоративные данные.
3. Академические исследования часто опираются на данные платформ.
4. Корпорации не сотрудничают с государственными структурами.

**Ответ:**

3

### Эталонное обоснование:

#### Задание 12

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие действия помогают минимизировать риски дискриминации при использовании алгоритмов для анализа поведения людей?

**Варианты ответа:**

1. Игнорирование культурных различий при интерпретации данных.
2. Регулярная проверка алгоритмов на скрытые предубеждения.
3. Использование разнообразных данных для обучения алгоритмов.
4. Отказ от адаптации алгоритмов под разные группы пользователей.

**Ответ:**

3

### Эталонное обоснование:

#### Задание 13

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие меры способствуют созданию инклюзивной цифровой среды для межкультурного взаимодействия?

**Варианты ответа:**

1. Разработка интерфейсов только на одном языке.
2. Учет культурных норм при проектировании платформ.
3. Ограничение доступа к данным для определенных групп.

4. Предоставление пользователям контроля над их персональными данными.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:** Инклюзивность требует учета культурных особенностей и уважения к приватности. Ограничение доступа или унификация языков, напротив, создают барьеры для взаимодействия.

*Задание 14*

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие факторы могут привести к дискриминации при автоматизированном принятии решений (например, при найме на работу)?

**Варианты ответа:**

1. Использование исторических данных, отражающих прошлые предубеждения.
2. Открытость алгоритмов для независимой проверки.
3. Отсутствие разнообразия в данных для обучения системы.
4. Учет только объективных критериев, таких как образование и опыт.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

*Задание 15*

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие практики помогают обеспечить равные возможности для участников из разных культур в цифровых сервисах?

**Варианты ответа:**

1. Единые стандарты дизайна для всех пользователей без исключений.
2. Адаптация контента под языковые и культурные особенности аудитории.
3. Запрет на использование локализованных версий платформ.
4. Проведение юзабилити-тестов с разнообразной фокус-группой.

**Ответ:** 4

**Эталонное обоснование:**

**Задания открытого типа**

*Высокий уровень сложности*

*Задание 16*

**Инструкция:** Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие шаги помогут обеспечить этичное использование персональных данных в международных проектах?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

*Задание 17*

**Инструкция:** Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Назовите не менее двух ключевых принципов обеспечения доверия к открытым данным в мультикультурном обществе.

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

**Задание 18**

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие меры помогут избежать культурных конфликтов при внедрении открытых данных в регионах с разными религиозными традициями?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

**Задание 19**

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Перечислите особенности разработки приложений с открытыми данными для людей с инвалидностью.

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

**Задание 20**

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие шаги следует предпринять для этичного использования данных о коренных малочисленных народах?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

**ОПК-6 (ПИ) Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества**

**Закрытого типа**

Повышенный уровень сложности

**Задание 1**

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Для снижения негативного влияния "фильтрующих пузырей" на общество рекомендуется:

1. полный отказ от персонализации контента,
2. внедрение механизмов случайного показа альтернативных точек зрения,
3. запрет алгоритмов рекомендательных систем,
4. увеличение объема рекламного контента.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

**Задание 2**

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При создании этических рекомендаций для разработчиков алгоритмов классификации данных приоритетным должно быть:

1. максимальное ускорение обработки данных,
2. обеспечение возможности внешнего контроля и корректировки,
3. минимизация финансовых затрат на разработку,
4. использование только открытых данных.

**Ответ:**

### **Эталонное обоснование:**

#### *Задание 3*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Для защиты демократических ценностей в цифровую эпоху наиболее эффективной рекомендацией является:

1. создание общедоступных платформ для разнообразного контента,
2. запрет таргетированной политической рекламы,
3. ограничение времени пользования соцсетями,
4. централизованный контроль над публикуемым контентом.

**Ответ:**

### **Эталонное обоснование:**

#### *Задание 4*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При разработке политики регулирования больших данных ключевым принципом должно быть:

1. приоритет коммерческих интересов компаний,
2. полная открытость всех алгоритмов,
3. баланс между инновациями и защитой общественных ценностей,
4. запрет на использование персональных данных.

**Ответ:**

### **Эталонное обоснование:**

#### *Задание 5*

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ

**Вопрос:** Какие ключевые аспекты делают исследование этики алгоритмов особенно актуальным в современном информационном обществе?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл

#### *Задание 6*

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ

**Вопрос:** Почему проблема алгоритмического управления общественными процессами требует специального исследовательского внимания?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

#### *Задание 7*

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ

**Вопрос:** Какие особенности современных алгоритмов создают новые вызовы для правового регулирования?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

#### *Задание 8*

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ

**Вопрос:** Почему традиционные подходы к этике оказываются недостаточными для оценки алгоритмических систем?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

*Задание 9*

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Укажите не менее двух ключевых принципов, которыми должен руководствоваться специалист по прикладной информатике при разработке систем, затрагивающих общественные интересы.

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

*Задание 10*

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие меры следует предусмотреть при создании алгоритмов машинного обучения, чтобы избежать дискриминационных решений?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

### **Комбинированного типа**

*Повышенный уровень сложности.*

*Задание 11*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Из представленных вариантов ключевой проблемой, которую не решают традиционные меры приватности, является:

1. снижение скорости обработки данных,
2. усиление "фильтрующих пузырей" и социальной фрагментации,
3. уменьшение объема хранимых данных,
4. усложнение интерфейсов для пользователей.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:** Контроль над данными не предотвращает сужение кругозора пользователей из-за персонализации. "Фильтрующие пузыри" возникают независимо от прозрачности или согласия на сбор данных.

*Задание 12*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Из представленных вариантов главным аргументом против исключительного упора на прозрачность алгоритмов является:

1. сложность алгоритмов для понимания неспециалистами,
2. высокая стоимость реализации прозрачности,
3. отсутствие технической возможности раскрытия кода,
4. необходимость защиты коммерческой тайны.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:** Даже при раскрытии алгоритмов их внутренняя логика может оставаться недоступной для большинства пользователей, что ограничивает эффективность прозрачности как инструмента контроля.

### *Задание 13*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Из представленных вариантов наиболее важным аспектом при проектировании справедливых систем классификации является:

1. минимизация использования данных,
2. предварительное определение метрик справедливости,
3. максимальная персонализация результатов,
4. ориентация на коммерческую выгоду.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:** Четкие критерии справедливости позволяют оценивать и корректировать работу алгоритмов, предотвращая дискриминацию. Без таких метрик даже "нейтральные" данные могут приводить к несправедливым результатам.

### *Задание 14*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Из представленных вариантов основным риском сегментации аудитории в публичной сфере является:

1. рост затрат на производство контента,
2. снижение качества дискуссий и поляризация общества,
3. уменьшение количества пользователей,
4. технические сбои в работе платформ.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:** Сегментация ограничивает exposure к разнообразным мнениям, что подрывает основы демократического обсуждения и усиливает разделение в обществе.

### *Задание 15*

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При разработке рекомендаций по борьбе с дискриминацией в алгоритмах обработки данных ключевым шагом является:

1. полный запрет автоматизированных решений,
2. введение обязательного аудита алгоритмов на предмет предвзятости,
3. ограничение доступа к данным для исследователей,
4. сокращение числа параметров в алгоритмах.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:** Аудит позволяет выявлять и устранять системные предубеждения в алгоритмах, обеспечивая справедливость решений. Ограничение данных или упрощение алгоритмов не гарантируют устранения дискриминации.

### **Задания открытого типа**

*Высокий уровень сложности*

#### *Задание 16*

**Инструкция:** Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Как методы прикладной информатики могут способствовать преодолению цифрового неравенства в сельских районах?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

### *Задание 17*

**Инструкция:** Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие критерии определяют успешность внедрения цифровых технологий в государственное управление?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

### *Задание 18*

**Инструкция:** Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие направления развития прикладной информатики наиболее перспективны для устойчивого развития городов?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

### *Задание 19*

**Инструкция:** Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие меры можно рекомендовать для снижения дискриминации в алгоритмах обработки данных?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

### *Задание 20*

**Инструкция:** Прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие принципы должны лежать в основе регулирования больших данных для защиты общественных интересов?

**Эталонный ответ:**

**Пояснение к эталонному ответу:** Ответ может включать один или несколько пунктов. Допустимы иные формулировки, передающие аналогичный смысл.

## **7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций**

Таблица 8

### **Средства оценки индикаторов достижения компетенций**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)</b>	<b>Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)</b>
УК-5	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3.	опрос, тест
ОПК-6 (ПИ)	ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	опрос, тест

Таблица 9

### **Описание средств оценки индикаторов достижения компетенций**

Средства оценки (в соот. с Таблицами 5, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
Опрос	<p>Магистрант в ходе подготовки и участия в опросах по темам дисциплины, показывает способность совершать следующий набор профессиональных действий, получившую развитие в рамках данной дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы с целью осуществления социального и профессионального взаимодействия с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, создавая недискриминационную среду для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.</li> <li>Обосновывает актуальность постановки целей и задач исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества, формулирует задачи и гипотезы для поиска вариантов решения современных проблем и методов прикладной информатики, анализирует современные проблемы и методы прикладной информатики, а также направления развития информационного общества, разрабатывает предложения и рекомендации для исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества</li> </ol>
Тест	<p>Магистрант должен быть готовым в ходе подготовки к тесту, выполнять следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы с целью осуществления социального и профессионального взаимодействия с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, создавая недискриминационную среду для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.</li> <li>Обосновывает актуальность постановки целей и задач исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества, формулирует задачи и гипотезы для поиска вариантов решения современных проблем и методов прикладной информатики, анализирует современные проблемы и методы прикладной информатики, а также направления развития информационного общества, разрабатывает предложения и рекомендации для исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества</li> </ol>

## 8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 8.1. Основная литература

- Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э.Г. Дадян. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 205 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015663-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149045>. – Режим доступа: по подписке.
- Алексеев, С. А. Анализ данных в социологии : учебно-методическое пособие / С. А. Алексеев. - Казань : КНИТУ, 2019. - 92 с. - ISBN 978-5-7882-2617-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895536>. – Режим доступа: по подписке.

### 8.2. Дополнительная литература

- Параксевов, А. В. Большие данные : учебное пособие / А. В. Параксевов, А. Э. Сергеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 148 с. - ISBN 978-5-9729-2120-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169699>. – Режим доступа: по подписке.
- Железнов, М. М. Методы и технологии обработки больших данных : учебно-методическое пособие / М. М. Железнов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра информационных систем, технологий и автоматизации

в строительстве. - Москва : Издательство МИСИ - МГСУ, 2020. - 46 с. - ISBN 978-5-7264-2193-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2196325>. – Режим доступа: по подписке.

3. Блануца, В. И. Социально-экономическое районирование в эпоху больших данных: Монография / Блануца В.И. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 194 с. (Научная мысль) ISBN 978-5-16-013259-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014727>. – Режим доступа: по подписке.

## **9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **9.1 Программное обеспечение**

1. OS Microsoft Windows (OVS OS Platform)
2. MS Office (OVS Office Platform)
3. Adobe Acrobat Professional 11.0 MLP AOO License RU
4. Adobe CS5.5 Design Standart Win IE EDU CLP
5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition
6. ABBYY Lingvo x5
7. Adobe Acrobat Reader DC /Pro – бесплатно
8. Google Chrome – бесплатно
9. Opera – бесплатно
10. Mozilla – бесплатно
11. VLC – бесплатно
12. Яндекс Браузер

### **9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

#### **Информационно-справочные системы**

1. Гарант.Ру. Информационно-правовой портал: <http://www.garant.ru>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>
3. Открытое образование. Ассоциация «Национальная платформа открытого образования»: <http://npoed.ru>
4. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации: <http://www.gov.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации: <http://pravo.gov.ru>
6. Правовой сайт КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/sys>
7. Российское образование. Федеральный портал: <http://www.edu.ru>

#### **Профессиональные базы данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Национальная электронная библиотека НЭБ: <http://www.rusneb.ru>
2. Президентская библиотека: <http://www.prlib.ru>
3. Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru/>
4. Российская национальная библиотека: <http://www.nlr.ru/poisk/>

### **9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета**

#### **Профессиональные базы данных:**

Полный перечень доступных обучающимся профессиональных баз данных представлен на официальном сайте Университета <https://eusp.org/library/electronic-resources, включая следующие базы данных:>

1. **eLIBRARY.RU** — Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологий, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, научометрическая база данных: <http://elibrary.ru>;

2. **Университетская информационная система РОССИЯ** — база электронных ресурсов для учебных программ и исследовательских проектов в области социально-гуманитарных наук: <http://www.uisrussia.msu.ru/>;

3. Электронные журналы по подписке (текущие номера научных зарубежных журналов).

#### **Электронные библиотечные системы:**

1. **Znanium.com** — Электронная библиотечная система (ЭБС) — <http://znanium.com/>;

2. Университетская библиотека онлайн — Электронная библиотечная система (ЭБС) — <http://biblioclub.ru/>

### **9.4 Электронная информационно-образовательная среда Университета**

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета, которая включает в себя электронный учебно-методический ресурс АНООВО «ЕУСПб» — образовательный портал LMS Sakai — Sakai@EU, лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета, официальный сайт Университета (Европейский университет в Санкт-Петербурге [<https://eusp.org/>]), локальную сеть и корпоративную электронную почту Университета, и обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок за эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» (электронной почты и т.д.).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным ресурсам библиотеки Университета, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по изучаемой дисциплине

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

В ходе реализации образовательного процесса используются специализированные многофункциональные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Проведение занятий лекционного типа обеспечивается демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

**Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов** предоставляется возможность присутствия в аудитории вместе с ними ассистента (помощника). Для слабовидящих предоставляется возможность увеличения текста на экране ПК. Для самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья в помещении для самостоятельной работы организовано одно место (ПК) с возможностями бесконтактного ввода информации и управления компьютером (специализированное лицензионное программное обеспечение – Camera Mouse, веб камера). Библиотека университета предоставляет удаленный доступ к электронным ресурсам библиотеки Университета с возможностями для слабовидящих увеличения текста на экране ПК. Лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости воспользоваться имеющимся в университете креслом-коляской. В учебном корпусе имеется адаптированный лифт. На первом этаже оборудован специализированный туалет. У входа в здание университета для инвалидов оборудована специальная кнопка, входная среда обеспечена информационной доской о режиме работы университета, выполненной рельефно-точечным тактильным шрифтом (азбука Брайля).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Критический подход к данным»**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации**

Информация о содержании и процедуре текущего контроля успеваемости, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля доводятся научно-педагогическими работниками Университета до сведения обучающегося на первом занятии по данной дисциплине.

Текущий контроль предусматривает подготовку магистрантов к каждому семинарскому занятию, активное слушание на лекциях, участие в вопросах. Магистрант должен присутствовать на семинарских занятиях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по темам обсуждения.

Текущий контроль проводится в форме оценивания участия магистрантов в опросах, демонстрирующих степень знакомства магистрантов с дополнительной литературой.

Таблица 1

**Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации**

Наименование тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
Холодная война и рождение кибернетики	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Что такое данные?	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Что такое критика?	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Как изучать данные и алгоритмы?	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено

Наименование тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
Есть ли у данных культура?	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Приватность в цифровую эпоху.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Распознавание лиц.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Капитализм данных	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Может ли у данных быть политика?	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Этика в Data Science. Часть 1.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Этика в Data Science. Часть 2.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено

Наименование тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с Таблицей 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
Экологические последствия datafикации.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Научные исследования в эпоху больших данных	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено
Влияние, манипулирование и управление.	УК-5 ОПК-6 (ПИ)	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3. ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	З (УК-5) У (УК-5) В (УК-5) З (ОПК-4) У (ОПК-4) В (ОПК-4)	Опрос	зачтено/ не зачтено

### Критерии оценивания

Формы текущего контроля успеваемости	Критерии оценивания
Опрос	ответ отсутствует или является односложным, или содержит существенные ошибки – не зачтено магистрант в ответах демонстрирует знание всех теоретических положений, (развернуто) отвечает на все поставленные вопросы, предлагает обоснования при ответе на все или большинство поставленных вопросов; несущественные ошибки не снижают качество ответа — зачтено

## 2 Контрольные задания для текущей аттестации

### Материал дискуссий и домашних заданий

#### Тема 1. Холодная война и рождение кибернетики

Опрос 1. Как военно-политический контекст холодной войны сформировал современные технологии обработки данных?

#### Тема 2. Что такое данные?

Опрос 2. Почему данные нельзя считать объективными и нейтральными?

#### Тема 3. Что такое критика?

Опрос 3. Как философские традиции Просвещения повлияли на современные методы критического анализа данных?

#### Тема 4. Как изучать данные и алгоритмы?

Опрос 4. Какие уникальные возможности этнографический подход дает для понимания практик работы с данными?

#### Тема 5. Есть ли у данных культура?

Опрос 5. Как культурные нормы и ценности трансформируют процессы сбора и интерпретации данных?

#### **Тема 6. Приватность в цифровую эпоху**

Опрос 6. Какие новые вызовы приватности личности создает эпоха больших данных?

#### **Тема 7. Распознавание лиц**

Опрос 7. Какие этические дилеммы порождает массовое внедрение технологий распознавания лиц?

#### **Тема 8. Капитализм данных**

Опрос 8. Как изменилась природа капитализма в условиях превращения данных в новый экономический ресурс?

#### **Тема 9. Может ли у данных быть политика?**

Опрос 9. Каким образом данные становятся инструментом контроля и управления?

#### **Тема 10. Этика в Data Science. Часть 1**

Опрос 10. Какие механизмы позволяют минимизировать алгоритмическую предвзятость в системах искусственного интеллекта?

#### **Тема 11. Этика в Data Science. Часть 2**

Опрос 11. Насколько эффективны профессиональные этические кодексы в регулировании работы с данными?

#### **Тема 12. Экологические последствия датафикации**

Опрос 12. Как цифровая экономика влияет на экологию и возможно ли устойчивое развитие в эпоху big data?

#### **Тема 13. Научные исследования в эпоху больших данных**

Опрос 13. Какие фундаментальные изменения в научной методологии вызывает повсеместное использование больших данных?

#### **Тема 14. Влияние, манипулирование и управление**

Опрос 14. Какие новые модели управления данными могут обеспечить баланс между инновациями и защитой прав граждан?

### **3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации**

**Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой**, выставляемый на основе итогового тестирования.

Перед зачетом проводится консультация, на которой преподаватель отвечает на вопросы магистрантов.

В результате промежуточного контроля знаний студенты получают аттестацию по дисциплине.

Таблица 3

**Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соотв. с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
зачет с оценкой / тестирование	ОПК-1 (С)	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	100-81% правильных ответов	Зачтено, отлично
				80-61% правильных ответов	Зачтено, хорошо

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соотв. с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
				60-41% правильных ответов	Зачтено, удовлетворительно
				40-0% правильных ответов	Не зачтено, неудовлетворительно

Результаты сдачи промежуточной аттестации по направлениям подготовки уровня магистратуры оцениваются в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНООВО «ЕУСПб» следующим образом согласно таблице 3а.

Таблица 3а

### Система оценки знаний обучающихся

Пятибалльная (стандартная) система	Стобалльная система оценки	Бинарная система оценки
5 (отлично)	100-81	зачтено
4 (хорошо)	80-61	
3 (удовлетворительно)	60-41	
2 (неудовлетворительно)	40 и менее	

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценках «зачтено, удовлетворительно», «зачтено, хорошо», «зачтено, отлично» показывают уровень сформированности у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Вычислительная социология» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценке «не зачтено, неудовлетворительно», показывают не сформированность у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Вычислительная социология» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

#### 4 Требования к тестам

Тест включает 25 вопросов по всем компетенциям дисциплины, 10 из них вопросы закрытого типа, 5 – комбинированного типа, 10 – открытого типа, все вопросы разного уровня сложности. Тест оценивается в баллах в соответствии со следующими критериями:

##### Задания закрытого типа

*Базовый уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте -1 балл; ответ отличен от эталонного - 0 баллов.

*Повышенный уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют - 2 балл; если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа - 1 балл; во всех других случаях выставляется 0 баллов

##### Комбинированные задания

*Базовый уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, обоснование по смыслу соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла) - 1 балл; ответ отличен от эталонного - 0 баллов.

*Повышенный уровень сложности:* задание считается выполненным верно, если ответ полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, обоснование по смыслу соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла) - 2 балла; дан верный ответ, обоснование отсутствует или приведено неверно – 1 балл; во всех остальных случаях - 0 баллов.

### **Задания открытого типа**

*Повышенный уровень сложности:* ответ соответствует эталонному (допускаются различные формулировки ответа, не искажающие его смысла); правильно названы все запрашиваемые составляющие вопросы, даны верные обоснования - 2 балла; ответ имеет незначительные отклонения от эталонного, правильно названы на все запрашиваемые составляющие вопросы, но для названных даны верные обоснования - 1 балл; ответ значительно отличается от эталонного, имеются фактические ошибки, искажающие его смысл или ответ сформулирован неверно или не сформулирован - 0 баллов.

*Высокий уровень сложности:* магистрант демонстрирует умение применять знания в нестандартной ситуации, решать нетиповые задачи, приводит корректные обоснования и доказательства, ответ полный, в ответе отсутствуют фактические ошибки, изложение связное, структура прозрачная, логика изложения прослеживается - 3 балла; ответ значительно отличается от эталонного, имеются фактические ошибки, искажающие его смысл или ответ сформулирован неверно или не сформулирован - 0 баллов.

Итоговый балл за тест рассчитывается по формуле:

$$F = \frac{100}{K} * \left( \frac{x_1}{k_1} + \frac{x_2}{k_2} + \dots + \frac{x_n}{k_n} \right),$$

где  $F$  – итоговое количество баллов за тест,  
 $K$  – количество осваиваемых в рамках дисциплины компетенций,  
 $k_n$  – максимально возможное количество баллов за вопросы по компетенции,  
 $x_n$  – количество баллов, набранное магистрантом, за правильные ответы на вопросы по соответствующей компетенции.

### **Задания к промежуточной аттестации**

#### **Тестирование**

#### **УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

##### **Задание 1**

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие из следующих технологий могут усиливать социальное неравенство через особенности своего дизайна?

**Варианты ответа:**

1. Низкие мосты, ограничивающие проезд автобусов
2. Солнечные панели, установленные в частных домах
3. Автоматизированные линии сборки, заменяющие рабочих
4. Общественные парки с бесплатным входом
5. Децентрализованные системы водоснабжения

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 2

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие технологии требуют централизованного управления и жёсткого контроля для безопасной эксплуатации?

**Варианты ответа:**

1. Атомные электростанции
2. Ветряные фермы
3. Железнодорожные системы
4. Персональные компьютеры
5. Солнечные батареи на крышах домов

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 3

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие из перечисленных технологий больше соответствуют демократическим и децентрализованным формам организации общества?

**Варианты ответа:**

1. Крупные угольные электростанции
2. Городские системы видеонаблюдения
3. Солнечные микроЭнергосети
4. Автоматизированные военные дроны
5. Общественные мастерские с 3D-принтерами

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 4

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие из следующих примеров показывают, как технологии могут влиять на распределение власти в обществе?

**Варианты ответа:**

1. Социальные сети
2. Заводские системы видеонаблюдения за работниками
3. Государственные базы данных с биометрией граждан
4. Бесплатные библиотеки с открытым доступом
5. Автоматические двери в общественных зданиях

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 5

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие технологии изначально проектировались с учётом политических или социальных целей?

**Варианты ответа:**

1. Широкие бульвары Парижа
2. Электрические лампочки для освещения домов
3. Университетские кампусы с открытыми площадями
4. Мобильные телефоны для личного общения
5. Велосипедные дорожки для улучшения экологии

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 6

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие из перечисленных технологий могут снижать количество рабочих мест и усиливать социальное неравенство?

**Варианты ответа:**

1. Роботизированные сборщики урожая
2. Ручные ткацкие станки
3. Системы онлайн-образования
4. Автоматизированные call-центры
5. Общественные прачечные

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 7

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие технологии требуют участия граждан в принятии решений для справедливого внедрения?

**Варианты ответа:**

1. Системы распознавания лиц в городах
2. Общественные солнечные электростанции
3. Частные атомные реакторы
4. Децентрализованные системы водоснабжения
5. Автоматизированные системы торговли на бирже

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 8

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие из перечисленных технологий могут использоваться как для контроля, так и для расширения свобод?

**Варианты ответа:**

1. Интернет
2. Камеры уличного наблюдения
3. Криптовалюты
4. Электрические самокаты
5. Умные дома

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 9

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие технологии могут способствовать усилению государственного контроля над населением?

**Варианты ответа:**

1. Системы социального рейтинга граждан
2. Децентрализованные криптовалютные платформы
3. Национальные системы цифровой идентификации
4. Открытые онлайн-энциклопедии
5. Личные генераторы солнечной энергии

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 10

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие из перечисленных технологических решений изначально создавались для преодоления социального неравенства?

**Варианты ответа:**

1. Пандусы и лифты для людей с ограниченными возможностями
2. Премиальные закрытые жилые комплексы
3. Общедоступные городские Wi-Fi сети
4. Частные вертолетные площадки на небоскребах
5. Школьные онлайн-платформы с бесплатным доступом

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 11

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие технологии могут привести к снижению качества общественных пространств?

**Варианты ответа:**

1. Массовое распространение личных автомобилей
2. Пешеходные зоны в центрах городов
3. Уличные камеры с распознаванием лиц
4. Общественные парки с бесплатным входом
5. Подземные автомобильные парковки

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 12

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие технологии способствуют развитию местных сообществ и гражданской активности?

**Варианты ответа:**

1. Платформы для краудфандинга местных проектов
2. Заводы с полной автоматизацией производства
3. Приложения для организации соседских инициатив
4. Частные охраняемые коттеджные поселки
5. Государственные системы электронного голосования

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 13

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие технологии могут использоваться для манипуляции общественным мнением?

**Варианты ответа:**

1. Алгоритмы персонализации новостных лент
2. Открытые базы научных исследований
3. Боты в социальных сетях
4. Публичные библиотеки
5. Децентрализованные мессенджеры

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 14

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие технологии увеличивают зависимость людей от крупных корпораций?

**Варианты ответа:**

1. Проприетарные операционные системы
2. Открытое программное обеспечение
3. Облачные сервисы хранения данных
4. Местные фермерские кооперативы
5. Ремонтопригодные устройства

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 15

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие технологические решения способствуют устойчивому развитию общества?

**Варианты ответа:**

1. Системы переработки отходов в энергию
2. Одноразовая пластиковая упаковка
3. Общественный транспорт на электрической тяге
4. Высокоскоростные магистрали для частных авто
5. Городские вертикальные фермы

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 16.

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие утверждения отражают ключевые проблемы, связанные с dataизмом?

**Варианты ответа:**

1. Dataизм предполагает, что большие данные всегда объективны и нейтральны.
2. Dataизм игнорирует влияние алгоритмов на формирование данных.
3. Dataизм способствует прозрачности использования данных.
4. Dataизм основан на вере в то, что все аспекты человеческого поведения можно измерить.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 17.

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие из перечисленных действий относятся к мониторингу данных?

**Варианты ответа:**

1. Анализ лайков в соцсетях для персонализации рекламы.
2. Сбор данных о местоположении для прогнозирования преступлений.
3. Использование данных переписки для судебного расследования.
4. Отправка уведомлений о новых сообщениях.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 18

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие утверждения описывают риски, связанные с доверием пользователей к корпорациям?

**Варианты ответа:**

1. Пользователи осознают все способы использования их данных.
2. Данные могут передаваться третьим лицам без ведома пользователей.
3. Корпорации всегда соблюдают законы о приватности.
4. Пользователи часто не понимают, как их данные monetize.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 19

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие из перечисленных примеров иллюстрируют проблему "сырых данных"?

**Варианты ответа:**

1. Данные опросов всегда отражают реальное мнение людей.
2. Алгоритмы соцсетей влияют на то, какие посты видят пользователи.
3. Медицинские сканы требуют интерпретации специалистов.
4. Температура воздуха измеряется без погрешностей.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 20

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие утверждения отражают взаимосвязь между корпорациями, государством и академией в контексте больших данных?

**Варианты ответа:**

1. Эти сферы полностью независимы друг от друга.
2. Государство может использовать корпоративные данные.
3. Академические исследования часто опираются на данные платформ.
4. Корпорации не сотрудничают с государственными структурами.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:** .

## Задание 21

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие действия помогают минимизировать риски дискриминации при использовании алгоритмов для анализа поведения людей?

**Варианты ответа:**

1. Игнорирование культурных различий при интерпретации данных.
2. Регулярная проверка алгоритмов на скрытые предубеждения.
3. Использование разнообразных данных для обучения алгоритмов.
4. Отказ от адаптации алгоритмов под разные группы пользователей.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 22

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие меры способствуют созданию инклюзивной цифровой среды для межкультурного взаимодействия?

**Варианты ответа:**

1. Разработка интерфейсов только на одном языке.
2. Учет культурных норм при проектировании платформ.
3. Ограничение доступа к данным для определенных групп.
4. Предоставление пользователям контроля над их персональными данными.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 23

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие факторы могут привести к дискриминации при автоматизированном принятии решений (например, при найме на работу)?

**Варианты ответа:**

1. Использование исторических данных, отражающих прошлые предубеждения.
2. Открытость алгоритмов для независимой проверки.
3. Отсутствие разнообразия в данных для обучения системы.
4. Учет только объективных критериев, таких как образование и опыт.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 24.

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие практики помогают обеспечить равные возможности для участников из

разных культур в цифровых сервисах?

**Варианты ответа:**

1. Единые стандарты дизайна для всех пользователей без исключений.
2. Адаптация контента под языковые и культурные особенности аудитории.
3. Запрет на использование локализованных версий платформ.
4. Проведение юзабилити-тестов с разнообразной фокус-группой.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 25

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие действия усиливают доверие в межкультурном цифровом взаимодействии?

**Варианты ответа:**

1. Сокрытие политик использования данных от пользователей.
2. Четкое информирование о целях сбора данных.
3. Предоставление возможности отказаться от отслеживания.
4. Использование данных без согласия для "их же блага".

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 26

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие из перечисленных мер снижают риски культурной предвзятости в AI-системах?

**Варианты ответа:**

1. Обучение алгоритмов на данных только из одной страны.
2. Включение этнического и гендерного разнообразия в команды разработчиков.
3. Регулярный аудит алгоритмов на дискриминационные паттерны.
4. Использование исключительно западных культурных норм как "стандарта".

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 27

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие принципы следует учитывать при разработке цифровых сервисов для глобальной аудитории?

**Варианты ответа:**

1. Учет различий в восприятии конфиденциальности в разных культурах.
2. Игнорирование местных законов о данных для упрощения логистики.
3. Локализация не только языка, но и визуальных элементов.

4. Применение единых правил модерации контента без исключений.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 28

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие подходы к модерации контента в соцсетях помогают избежать культурной дискриминации?

**Варианты ответа:**

1. Автоматическое удаление контента, содержащего слова из "запретного списка" без контекста
2. Привлечение модераторов из разных культур
3. Учет культурных особенностей при оценке допустимости контента
4. Единые глобальные правила без учета местных традиций

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 29

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие практики в HR-аналитике могут уменьшить дискриминацию при найме?

**Варианты ответа:**

1. Использование алгоритмов, обученных на исторических данных о найме компании
2. Слепой отбор резюме (без указания имени, пола, возраста)
3. Учет только формальных критериев (образование, опыт)
4. Регулярная проверка алгоритмов на дискриминационные паттерны

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 30

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие меры способствуют этичному использованию больших данных в межкультурных исследованиях?

**Варианты ответа:**

1. Полная анонимизация данных без возможности верификации
2. Получение информированного согласия участников с учетом культурных особенностей
3. Использование данных без согласия для "важных научных целей"
4. Учет возможного различного восприятия приватности в разных культурах

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 31

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При разработке приложений с открытыми данными для многонациональных сообществ наиболее важно учитывать:

1. унификацию интерфейса без адаптации под культуры
2. языковые и культурные особенности целевых групп
3. использование только технических терминов
4. ограничение доступа для отдельных этнических групп
5. игнорирование региональных норм приватности

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 32

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Как организации могут минимизировать культурные барьеры при внедрении открытых данных в мультиконфессиональных обществах?

1. предоставлять информацию только на одном языке
2. учитывать религиозные нормы при сборе и обработке данных
3. исключать данные, связанные с традициями локальных групп
4. избегать упоминания культурных особенностей в коммуникации
5. использовать исключительно автоматизированные системы без человеческого участия

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 33

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Какой подход наиболее эффективен для обеспечения инклюзивности в приложениях, использующих открытые данные?

1. разработка единого стандарта без учета социального неравенства
2. адаптация функций под потребности уязвимых групп (например, людей с инвалидностью)
3. ориентация только на технически подкованных пользователей
4. ограничение функционала для упрощения интерфейса
5. игнорирование запросов от местных групп

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 34

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При взаимодействии с представителями разных культур в проектах открытых данных важно избегать:

1. стереотипных предположений о потребностях групп
2. индивидуального подхода к коммуникации
3. использования визуальных элементов в интерфейсе
4. упрощения технических терминов
5. обратной связи с пользователями

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 35

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Какой принцип этики данных критически важен при работе с информацией о локальных группах?

1. полная открытость без ограничений
2. анонимизация данных для защиты идентичности
3. отказ от сбора данных о локальных группах
4. приоритет коммерческих интересов над приватностью
5. публикация данных без предварительного согласия

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 36

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При разработке политики использования открытых данных в мультикультурной среде необходимо:

1. применять единые правила для всех без исключения
2. учитывать различия в восприятии приватности у разных культур
3. ограничивать доступ к данным для отдельных культурных групп
4. игнорировать местные традиции при обработке данных
5. использовать только автоматизированные системы принятия решений

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 37

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Какой подход наиболее эффективен для обеспечения равного доступа к открытым данным для представителей разных социальных групп?

1. разработка сложных интерфейсов для профессионалов
2. создание многоязычных и адаптивных интерфейсов
3. ограничение функционала базовыми возможностями
4. ориентация только на технически грамотных пользователей
5. предоставление доступа только через официальные учреждения

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 38

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При работе с открытыми данными в международных проектах важно:

1. игнорировать местные законы о защите данных
2. учитывать национальные законодательства всех стран-участниц
3. применять самые строгие правила только в одной стране
4. избегать любых упоминаний о культурных особенностях
5. использовать исключительно английский язык в документации

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 39

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Какой метод коммуникации наиболее эффективен при представлении открытых данных разнородной аудитории?

1. использование узкоспециализированной терминологии
2. визуализация данных с учетом культурных особенностей
3. предоставление данных только в текстовом формате
4. ограничение доступа к необработанным данным
5. публикация информации без пояснений

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 40

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Как обеспечить этичное использование открытых данных при работе с уязвимыми группами населения?

1. полностью исключить данные о таких группах из систем
2. получить информированное согласие и обеспечить анонимность

3. публиковать все данные без ограничений
4. не учитывать особенности уязвимых групп
5. ограничить доступ к данным только для государственных органов

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 41

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Укажите не менее двух характерных особенностей технологий, которые могут усиливать социальное неравенство.

**Ответ:**

Задание 42

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Назовите не менее двух причин, почему атомные электростанции требуют централизованного управления.

**Ответ:**

Задание 43

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Перечислите не менее двух преимуществ децентрализованных энергетических систем (например, солнечных микроэнергосетей) для демократического общества.

**Ответ:**

Задание 44

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Назовите не менее двух примеров, как архитектура и городская инфраструктура могут использоваться для социального контроля.

**Ответ:**

Задание 45

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Укажите не менее двух причин, почему технологии не являются нейтральными инструментами.

**Ответ:**

Задание 46

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие меры могут помочь предотвратить дискриминацию при использовании алгоритмов для анализа поведения людей в цифровой среде?

**Ответ:**

Задание 47

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие принципы следует учитывать при разработке цифровых сервисов для многонациональной аудитории?

**Ответ:**

Задание 48

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие действия способствуют созданию инклюзивной среды в международных онлайн-сообществах?

**Ответ:**

Задание 49

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие риски могут возникнуть при использовании больших данных для анализа межкультурного взаимодействия?

**Ответ:**

Задание 50

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие шаги помогут обеспечить этичное использование персональных данных в международных проектах?

**Ответ:**

Задание 51

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Назовите не менее двух ключевых принципов обеспечения доверия к открытым данным в мультикультурном обществе.

**Ответ:**

Задание 52

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие меры помогут избежать культурных конфликтов при внедрении открытых данных в регионах с разными религиозными традициями?

**Ответ:**

Задание 53

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Перечислите особенности разработки приложений с открытыми данными для людей с инвалидностью.

**Ответ:**

Задание 54

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие шаги следует предпринять для этичного использования данных о коренных малочисленных народах?

**Ответ:**

Задание 55

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Как обеспечить равноправное взаимодействие с пользователями из разных социальных слоев при работе с открытыми данными?

**Ответ:**

Задание 56

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие стратегии помогут преодолеть языковые барьеры при внедрении открытых данных в многоязычных регионах?

**Ответ:**

Задание 57

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Как следует адаптировать политику конфиденциальности открытых данных для стран с разным отношением к приватности?

**Ответ:**

Задание 58

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие методы помогут выявить и устраниить скрытые предубеждения в алгоритмах обработки открытых данных?

**Ответ:**

## Задание 59

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Как организовать эффективную обратную связь с пользователями открытых данных из разных культурных традиций?

**Ответ:**

## Задание 60

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие меры необходимо предпринять для обеспечения цифровой грамотности среди пожилых пользователей при работе с открытыми данными?

**Ответ:**

## **ОПК-6 (ПИ) Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества**

### Задание 1

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие проблемы информационного общества наиболее актуальны для исследования в контексте развития алгоритмических систем?

**Варианты ответа:**

1. Формирование алгоритмами новых социальных норм
2. Влияние алгоритмов на демократические процессы
3. Устаревание компьютерного оборудования
4. Снижение стоимости интернет-трафика

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 2

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие аспекты этики наиболее значимы при исследовании алгоритмического принятия решений?

**Варианты ответа:**

1. Энергопотребление вычислительных центров
2. Частичная непрозрачность алгоритмических процессов
3. Скорость обработки данных
4. Формирование алгоритмами новых представлений о добре и зле

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### **Задание 3**

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие направления исследований наиболее важны для понимания роли алгоритмов в современном обществе?

**Варианты ответа:**

1. Изучение истории вычислительной техники
2. Анализ того, как алгоритмы переопределяют понятие политического действия
3. Разработка более компактных процессоров
4. Исследование алгоритмического предопределения социальных возможностей

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### **Задание 4**

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие характеристики современных алгоритмов требуют особого внимания исследователей?

**Варианты ответа:**

1. Способность к самообучению и адаптации
2. Используемый язык программирования
3. Формирование новых критериев нормальности и отклонения
4. Цветовой дизайн интерфейсов

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### **Задание 5**

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие социальные последствия алгоритмизации наиболее значимы для современных исследований?

**Варианты ответа:**

1. Изменение моды на одежду
2. Алгоритмическое предопределение жизненных траекторий
3. Увеличение количества социальных сетей
4. Преобразование способов коллективного действия

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### **Задание 6**

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие аспекты взаимодействия человека и алгоритмов требуют приоритетного исследования?

**Варианты ответа:**

1. Эргономика клавиатур для программистов

2. Распределение ответственности за алгоритмические решения
3. Влияние алгоритмов на формирование идентичности
4. Популярность различных операционных систем

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 7

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие вызовы современного информационного общества связаны с использованием больших данных?

**Варианты ответа:**

1. Необходимость увеличения объёмов жёстких дисков
2. Риски алгоритмической дискриминации
3. Проблема цифрового следа и приватности
4. Устаревание проводного интернета

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 8

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие направления регулирования алгоритмических систем наиболее актуальны?

**Варианты ответа:**

1. Стандартизация размеров серверных стоек
2. Обеспечение алгоритмической справедливости
3. Контроль за использованием персональных данных
4. Унификация языков программирования

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 9

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие методологические подходы наиболее продуктивны для исследования алгоритмического общества?

**Варианты ответа:**

1. Исключительно количественные методы
2. Критический анализ дискурсов
3. Только лабораторные эксперименты
4. Этнографические исследования цифровых практик

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 10

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие трансформации политической сферы связаны с развитием алгоритмических систем?

**Варианты ответа:**

1. Изменение дизайна избирательных бюллетеней
2. Появление новых форм цифрового гражданства
3. Увеличение продолжительности предвыборных кампаний
4. Алгоритмизация политического принятия решений

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 11

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие факторы делают проблему алгоритмической прозрачности особенно актуальной в современном обществе?

**Варианты ответа:**

1. Рост числа пользователей социальных сетей
2. Использование алгоритмов в критически важных сферах (медицина, правосудие)
3. Увеличение вычислительной мощности компьютеров
4. Неспособность существующих методов полностью объяснить сложные алгоритмические решения

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 12

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие аспекты делают исследования алгоритмического управления социальными процессами приоритетными?

**Варианты ответа:**

1. Алгоритмы начинают заменять традиционные социальные институты
2. Увеличивается количество публикаций на эту тему
3. Алгоритмические системы приобретают черты автономных акторов
4. Снижается стоимость вычислительных ресурсов

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 13

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Почему проблема алгоритмической предвзятости требует особого внимания исследователей?

**Варианты ответа:**

1. Алгоритмы воспроизводят и усиливают существующие социальные неравенства
2. Предвзятость снижает скорость работы алгоритмов
3. Это приводит к техническим сбоям в работе систем
4. Алгоритмические решения получают статус объективных и непредвзятых

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 14

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие действия соответствуют принципам этичного поведения в области вычислений?

**Варианты ответа:**

1. Использование личных данных пользователей без их согласия для улучшения сервиса.
2. Открытая публикация исходного кода проекта, если это не нарушает авторские права.
3. Сокрытие ошибок в программном обеспечении, чтобы избежать негативной реакции клиентов.
4. Разработка доступных интерфейсов для людей с ограниченными возможностями.
5. Игнорирование сообщений о потенциальных уязвимостях в системе.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 15

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие ситуации требуют от специалиста по информатике особой осторожности при работе с данными?

**Варианты ответа:**

1. Анализ анонимных данных для научного исследования.
2. Хранение паролей пользователей в незашифрованном виде.
3. Передача конфиденциальной информации третьим лицам без согласия владельца.
4. Использование агрегированных данных для улучшения рекомендательных алгоритмов.
5. Сбор минимально необходимых данных для функционирования сервиса.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 16

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** В каких случаях специалист по вычислениям обязан сообщить о потенциальных рисках своей работы?

**Варианты ответа:**

1. Если риск незначителен и маловероятен.
2. Если система может нанести вред здоровью или безопасности людей.
3. Если руководство проигнорировало предыдущие предупреждения.
4. Если проблема касается только внутренних процессов компании.

5. Если раскрытие информации может навредить репутации организации.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

**Задание 17**

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие действия способствуют повышению качества профессиональной работы в вычислениях?

**Варианты ответа:**

1. Отказ от участия в независимых проверках кода.
2. Регулярное обучение и повышение квалификации.
3. Игнорирование отзывов пользователей о продукте.
4. Проведение тестирования системы на всех этапах разработки.
5. Сокрытие технических ограничений от заказчика.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

**Задание 18**

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие из перечисленных действий соответствуют принципу уважения к интеллектуальной собственности?

**Варианты ответа:**

1. Использование открытого ПО с соблюдением условий лицензии.
2. Копирование патентованного алгоритма без разрешения автора.
3. Указание авторства при цитировании научной работы.
4. Модификация проприетарного программного кода для личного использования.
5. Публикация собственного исследования с использованием чужих данных без ссылки на источник.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

**Задание 19**

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** В каких ситуациях уместно применить принцип минимизации вреда при разработке технологий?

**Варианты ответа:**

1. При создании системы распознавания лиц для массового наблюдения.

2. При разработке медицинского ПО с двойной проверкой диагнозов.
3. При внедрении алгоритма, автоматически отклоняющего резюме по возрасту.
4. При использовании устаревших стандартов шифрования для удешевления продукта.
5. При тестировании ИИ-системы на разнообразных демографических группах.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 20

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие действия демонстрируют ответственность за последствия внедрения вычислительных систем?

**Варианты ответа:**

1. Разворачивание экспериментального ИИ в больнице без тестирования.
2. Открытая публикация методики оценки рисков для пользователей.
3. Отказ от обновления уязвимого ПО в критической инфраструктуре.
4. Создание плана аварийного отключения для автономных систем.
5. Сокрытие информации о кибератаке до устранения последствий.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 21

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие практики способствуют инклюзивности в технологическом дизайне?

**Варианты ответа:**

1. Разработка интерфейсов только для основной целевой аудитории.
2. Использование цветовых схем, учитывающих дальтонизм.
3. Отказ от текстовых описаний для ускорения загрузки страниц.
4. Добавление субтитров к видеоконтенту.
5. Оптимизация ПО исключительно под последние модели устройств.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 22

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие решения соответствуют принципам устойчивого развития в ИТ?

**Варианты ответа:**

1. Замена серверного оборудования каждые 6 месяцев.
2. Использование энергоэффективных алгоритмов обработки данных.
3. Утилизация электронных отходов через сертифицированные центры.
4. Разработка одноразовых гаджетов с невозможностью ремонта.
5. Переход на облачные вычисления для сокращения локальных энергозатрат.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 23

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие действия отражают профессиональную компетентность в вычислениях?

**Варианты ответа:**

1. Отказ от работы с новыми технологиями из-за их сложности.
2. Регулярный аудит безопасности собственных разработок.
3. Участие в рецензиях коллег.
4. Завышение своих навыков для получения проекта.
5. Использование устаревших методов для минимизации ошибок.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 24

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие из перечисленных мер наиболее эффективны для обеспечения этичного использования искусственного интеллекта в социально значимых сферах?

**Варианты ответа:**

1. Разработка алгоритмов без предварительного тестирования на репрезентативных данных
2. Создание независимых комитетов по этике для аудита ИИ-систем
3. Использование только открытых данных без проверки на дискриминационные признаки
4. Регулярное обновление моделей машинного обучения с учетом обратной связи
5. Полный отказ от автоматизации в чувствительных областях

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 25

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие подходы способствуют устойчивому развитию цифровой инфраструктуры?

**Варианты ответа:**

1. Частая замена оборудования для поддержания высокой производительности
2. Внедрение энергоэффективных алгоритмов обработки данных
3. Использование облачных технологий без учета их экологического следа
4. Разработка модульных систем с возможностью поэтапного обновления
5. Утилизация электронных отходов через специализированные центры

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 26

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие действия необходимы для защиты приватности пользователей в эпоху больших данных?

**Варианты ответа:**

1. Сбор максимального объема данных для повышения точности аналитики
2. Внедрение принципа минимально необходимых данных
3. Использование анонимизации без проверки на возможность повторной идентификации
4. Прозрачное информирование о целях сбора и обработки данных
5. Хранение паролей в открытом виде для удобства пользователей

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 27

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие стратегии позволяют минимизировать цифровое неравенство в развивающихся странах?

**Варианты ответа:**

1. Разработка ресурсоемких приложений для современных устройств
2. Создание онлайн-доступных образовательных платформ
3. Использование только платных моделей распространения ПО
4. Адаптация интерфейсов для пользователей с низкой цифровой грамотностью
5. Ориентация исключительно на городское население

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 28

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие меры критически важны для кибербезопасности критической инфраструктуры?

**Варианты ответа:**

1. Регулярное обучение сотрудников по актуальным угрозам
2. Использование устаревших систем как менее уязвимых для хакеров
3. Внедрение многофакторной аутентификации для всех уровней доступа
4. Отказ от резервного копирования для экономии ресурсов
5. Проведение пентестов и аудитов безопасности

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 29

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие технологии прикладной информатики наиболее эффективны для развития "умных городов" в информационном обществе?

**Варианты ответа:**

1. Централизованные системы управления без обратной связи от жителей
2. IoT-устройства для мониторинга экологии и транспортных потоков
3. Блокчейн для прозрачного управления городскими бюджетами
4. Закрытые проприетарные алгоритмы анализа городских данных
5. Цифровые платформы для участия граждан в принятии решений

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

## Задание 30

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие методы прикладной информатики помогают преодолеть "цифровой разрыв" между поколениями?

**Варианты ответа:**

1. Создание интерфейсов с голосовым управлением и увеличенными элементами
2. Обязательное тестирование цифровых сервисов только на молодежной аудитории
3. Оффлайн-курсы по цифровой грамотности для пожилых людей
4. Использование сложных терминов в инструкциях для точности формулировок
5. Мобильные приложения с упрощенной навигацией и экстренной помощью

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 31

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие направления прикладной информатики критически важны для борьбы с дезинформацией в цифровом обществе?

**Варианты ответа:**

1. Алгоритмы автоматического удаления любого контента с противоречивыми данными
2. Системы проверки фактов на основе распределенных баз знаний
3. Инструменты визуализации данных для наглядного опровержения фейков
4. Социальные сети без модерации для свободы слова
5. Обучение ИИ-моделей распознаванию манипулятивных техник

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 32

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие технологии прикладной информатики способствуют развитию цифровой демократии?

**Варианты ответа:**

1. Замкнутые государственные ИТ-системы без API для безопасности
2. Платформы для онлайн-голосования с верификацией через блокчейн
3. Открытые данные о работе госорганов в машиночитаемых форматах
4. Частные чат-боты для анонимных жалоб без обратной связи
5. Интерактивные карты с бюджетами муниципальных проектов

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 33

**Инструкция:** Выберите все правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

**Вопрос:** Какие методы обработки больших данных наиболее этичны для социальных исследований в информационном обществе?

**Варианты ответа:**

1. Продажа обезличенных данных без согласия пользователей
2. Использование синтетических данных для моделирования поведения
3. Полный отказ от сбора демографических показателей
4. Дифференциальная приватность при анализе чувствительной информации
5. Публикация исходных датасетов с персональными идентификаторами

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 34

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Из представленных вариантов наиболее эффективным способом выявления скрытых предубеждений в алгоритмах классификации данных является:

1. ограничение сбора персональных данных,
2. тестирование алгоритмов на статистическую предвзятость,
3. полный отказ от автоматизированных решений,
4. увеличение прозрачности без проверки результатов.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 35

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Из представленных вариантов ключевой проблемой, которую не решают традиционные меры приватности, является:

1. снижение скорости обработки данных,
2. усиление "фильтрующих пузырей" и социальной фрагментации,
3. уменьшение объема хранимых данных,
4. усложнение интерфейсов для пользователей.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 36

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Из представленных вариантов главным аргументом против исключительного упора на прозрачность алгоритмов является:

1. сложность алгоритмов для понимания неспециалистами,
2. высокая стоимость реализации прозрачности,
3. отсутствие технической возможности раскрытия кода,
4. необходимость защиты коммерческой тайны

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

Задание 37

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Из представленных вариантов наиболее важным аспектом при проектировании справедливых систем классификации является:

1. минимизация использования данных,
2. предварительное определение метрик справедливости,
3. максимальная персонализация результатов,
4. ориентация на коммерческую выгоду.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 38

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Из представленных вариантов основным риском сегментации аудитории в публичной сфере является:

1. рост затрат на производство контента,
2. снижение качества дискуссий и поляризация общества,
3. уменьшение количества пользователей,
4. технические сбои в работе платформ.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 39

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При разработке рекомендаций по борьбе с дискриминацией в алгоритмах обработки данных ключевым шагом является:

1. полный запрет автоматизированных решений,
2. введение обязательного аудита алгоритмов на предмет предвзятости,
3. ограничение доступа к данным для исследователей,
4. сокращение числа параметров в алгоритмах.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 40

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Для снижения негативного влияния "фильтрующих пузырей" на общество рекомендуется:

1. полный отказ от персонализации контента,
2. внедрение механизмов случайного показа альтернативных точек зрения,
3. запрет алгоритмов рекомендательных систем,
4. увеличение объема рекламного контента.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

### Задание 41

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При создании этических рекомендаций для разработчиков алгоритмов классификации данных приоритетным должно быть:

1. максимальное ускорение обработки данных,
2. обеспечение возможности внешнего контроля и корректировки,
3. минимизация финансовых затрат на разработку,
4. использование только открытых данных.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

#### Задание 42

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** Для защиты демократических ценностей в цифровую эпоху наиболее эффективной рекомендацией является:

1. создание общедоступных платформ для разнообразного контента,
2. запрет таргетированной политической рекламы,
3. ограничение времени пользования соцсетями,
4. централизованный контроль над публикуемым контентом.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

#### Задание 43

**Инструкция:** Выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

**Вопрос:** При разработке политики регулирования больших данных ключевым принципом должно быть:

1. приоритет коммерческих интересов компаний,
2. полная открытость всех алгоритмов,
3. баланс между инновациями и защитой общественных ценностей,
4. запрет на использование персональных данных.

**Ответ:**

**Эталонное обоснование:**

#### Задание 44

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ

**Вопрос:** Какие ключевые аспекты делают исследование этики алгоритмов особенно актуальным в современном информационном обществе?

**Ответ:**

#### Задание 45

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ

**Вопрос:** Почему проблема алгоритмического управления общественными процессами требует специального исследовательского внимания?

**Ответ:**

#### Задание 46

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ

**Вопрос:** Какие особенности современных алгоритмов создают новые вызовы для правового регулирования?

**Ответ:**

#### Задание 47

**Инструкция:** Прочтайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ

**Вопрос:** Почему традиционные подходы к этике оказываются недостаточными для оценки алгоритмических систем?

**Ответ:**

Задание 48

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Укажите не менее двух ключевых принципов, которыми должен руководствоваться специалист по прикладной информатике при разработке систем, затрагивающих общественные интересы.

**Ответ:**

Задание 49

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие меры следует предусмотреть при создании алгоритмов машинного обучения, чтобы избежать дискриминационных решений?

**Ответ:**

Задание 50

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Назовите два основных критерия, которые должны учитываться при оценке рисков внедрения новой цифровой инфраструктуры в социально значимых сферах (медицина, образование, транспорт).

**Ответ:**

Задание 51

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие этапы необходимо включить в процесс проектирования ИИ-системы, чтобы обеспечить ее соответствие этическим нормам?

**Ответ:**

Задание 52

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие стратегии помогут организациям поддерживать баланс между инновациями в ИТ и защитой прав пользователей?

**Ответ:**

Задание 53

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие ключевые принципы должны лежать в основе разработки ИИ-систем для социально значимых областей (медицина, образование, правосудие)?

**Ответ:**

Задание 54

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие технологические и организационные меры необходимы для защиты персональных данных в условиях роста киберугроз?

**Ответ:**

Задание 55

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Как методы прикладной информатики могут способствовать преодолению цифрового неравенства в сельских районах?

**Ответ:**

Задание 56

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие критерии определяют успешность внедрения цифровых технологий в государственное управление?

**Ответ:**

Задание 57

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие направления развития прикладной информатики наиболее перспективны для устойчивого развития городов?

**Ответ:**

Задание 58

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие меры можно рекомендовать для снижения дискриминации в алгоритмах обработки данных?

**Ответ:**

Задание 59

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие шаги следует предпринять для уменьшения влияния "фильтрующих пузырей" на пользователей интернета?

**Ответ:**

Задание 60

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Какие принципы должны лежать в основе регулирования больших данных для защиты общественных интересов?

**Ответ:**

## Задание 61

**Инструкция:** Прочтите задание и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Вопрос:** Как можно повысить ответственность разработчиков за этические последствия использования алгоритмов классификации?

**Ответ:**

## 5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций

Таблица 4

### Средства оценки индикаторов достижения компетенций

Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соотв. с Таблицей 1)	Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)
УК-5	ИД.УК-5.1. ИД.УК-5.2. ИД.УК-5.3.	опрос, тест
ОПК-6 (ПИ)	ИД.ОПК-6.1. ИД.ОПК-6.2. ИД.ОПК-6.3. ИД.ОПК-6.4.	опрос, тест

Таблица 5

### Описание средств оценки индикаторов достижения компетенций

Средства оценки (в соотв. с Таблицами 5, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
Опрос	Магистрант в ходе подготовки и участия в опросах по темам дисциплины, показывает способность совершать следующий набор профессиональных действий, получившую развитие в рамках данной дисциплины: 1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы с целью осуществления социального и профессионального взаимодействия с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, создавая недискриминационную среду для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач. 2. Обосновывает актуальность постановки целей и задач исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества, формулирует задачи и гипотезы для поиска вариантов решения современных проблем и методов прикладной информатики, анализирует современные проблемы и методы прикладной информатики, а также направления развития информационного общества, разрабатывает предложения и рекомендации для исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества
Тест	Магистрант должен быть готовым в ходе подготовки к тесту, выполнять следующие действия: 1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы с целью осуществления социального и профессионального взаимодействия с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, создавая недискриминационную среду для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач. 2. Обосновывает актуальность постановки целей и задач исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества, формулирует задачи и гипотезы для поиска вариантов решения современных проблем и методов прикладной информатики, анализирует современные проблемы и методы прикладной информатики, а также направления развития информационного общества, разрабатывает предложения и рекомендации для исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества

