

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет
Кафедра Прикладной информатики и математики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Энергетический факультет

Батухтин Андрей
Геннадьевич

«___» _____ 20____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01.02 Анализ цифровых следов в исследовании социальных процессов
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 39.04.01 - Социология

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
«___» _____ 20____ г. №_____

Профиль – Социология управления и цифровая аналитика (для набора 2024)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов целостного представления о методологии и методиках анализа цифровых следов в исследовании социальных процессов, апробация усвоенных знаний на практике

Задачи изучения дисциплины:

1) Сформировать представление о способах, принципах сбора и методах анализа цифрового следа

2) Продемонстрировать варианты анализа и применения цифрового следа в социологии

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина Б1.В "Анализ цифровых следов в исследовании социальных процессов" относится к части, формируемой участниками образовательного процесса Блока 1. Её освоение происходит в 3 семестре.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 3	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
Лекционные (ЛК)	27	27
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	27	27
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	18	18
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-1	ОПК-1.1. Обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий для постановки и решения задач социологического исследования.	<p>Знать: особенности выбора информационных технологий для сбора и анализа цифрового следа в социологических исследованиях</p> <p>Уметь: осуществлять выбор информационных технологий для сбора и анализа цифрового следа в социологических исследованиях</p> <p>Владеть: навыками постановки и решения задач сбора и анализа цифрового следа</p>
ПК-1	ПК-1.2. Разрабатывает предложения по совершенствованию технологических процессов, методов сбора и анализа информации в социологическом исследовании	<p>Знать: современные тенденции и особенности методов проведения социологических и маркетинговых исследований с использованием программных средств</p> <p>Уметь: использовать современные цифровые технологии сбора и анализа информации в социологическом исследовании</p> <p>Владеть: навыками проведения социологических и маркетинговых исследований с использованием программных средств</p>

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С

					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Технологии анализа цифрового следа	Определение цифрового следа. Методология типичного исследования цифровых следов социальных процессов. Дизайн киберметрического анализа. Инструменты для исследования цифровых маркеров социальных процессов.	24	8	10	0	6
	1.2	Технологии анализа данных	Анализ цифровых следов в социальных сетях Анализ цифровых следов в поисковых системах Анализ цифровых следов в мобильных приложениях Анализ цифровых следов в блогах и форумах	42	16	16	0	10
	1.3	Технологии искусственного интеллекта для принятия решений на основе обработанных данных	Принятие решений для бизнеса на основе обработанных данных.	6	3	1	0	2
Итого				72	27	27	0	18

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Определение цифрового следа. Методология	Введение в дата-инжиниринг. Понятие цифрового следа. Методология типичного исследования цифровых следов	2

		типичного исследования цифровых следов социальных процессов.	социальных процессов. Обязательный инструментальный минимум исследования цифровых маркеров социальных процессов.	
	1.1	Дизайн киберметрического анализа. Сбор и анализа цифрового следа	Инструменты сбора цифрового следа. Извлечение данных. Критерии качества цифрового следа. Цифровые технологии проведения интервью, анкетирования, экспертных исследований, панельных исследований.	2
	1.1	Трансформация данных	Трансформация данных. Технологии компаративного анализа полученных результатов	2
	1.1	Технологии компаративного анализа полученных результатов	Технологии компаративного анализа полученных результатов	2
	1.2	Анализ цифровых следов в социальных сетях	Анализ цифровых следов в социальных сетях	2
	1.2	Анализ цифровых следов в поисковых системах	Клиент-серверная связь в интернете. Выбор и получение интересующих данных со страницы в интернете. Возможные блокировки. Работа с изображениями	2
	1.2	Анализ цифровых следов в мобильных приложениях	Анализ цифровых следов в мобильных приложениях	2
	1.2	Анализ цифровых следов в блогах и форумах	Анализ цифровых следов в блогах и форумах	2
	1.2	Предобработка цифрового следа	Предобработка числовых данных. Структурирование числовых данных. Обработка пропусков в наборе	2

			числовых значений. Нормализация числовых данных. Предобработка изображений.	
	1.2	Построение дашбордов	Понятие дашборда. Виды. в MS EXcel и Power BI	2
	1.2	Данные и системы их хранения	Данные и системы их хранения. BigData	2
	1.2	Проектирование процесса сбора данных цифрового следа человека	Проектирование процесса сбора данных цифрового следа человека	2
	1.3	Понятие, технологии и сервисы ИИ	Понятие, технологии и сервисы ИИ	3

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Введение в дата-инжиниринг	Практическая работа: методология типичного исследования цифровых следов социальных процессов	2
	1.1	Цели сбора и анализа цифрового следа	Практическая работа: модели управления доминирующими типами цифровых социальных сетей. Инструмент «Социальный граф».	4
	1.1	Трансформация данных	Возможности когнитивной инструментальной диагностики в изучении восприятия Интернет-контента. Инструмент – айтрекер.	2
	1.1	Технологии компаративного анализа полученных результатов	Технологии компаративного анализа полученных результатов. Особенности входных данных при компаративном анализе. Понятие шкалы, метрики. Виды компаративного анализа. Технологии обработки разнородной, неструктурированной информации. Визуализация полученных результатов.	2

	1.2	Анализ цифровых следов в социальных сетях	Построение графиков и диаграмм в электронных таблицах. Основы языка Python для визуализации данных.	2
	1.2	Анализ цифровых следов в поисковых системах	Парсинг, использование API сбор данных цифрового следа. Инструменты сбора данных.	2
	1.2	Анализ цифровых следов в мобильных приложениях	Применение языка программирования Python для сбора и преобработки данных цифрового следа	8
	1.2	Построение дашбордов	Инструменты для построения интерактивных панелей.	4
	1.3	Сервисы ИИ	Работа с сервисами ИИ	1

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Цифровые технологии в продвижении деятельности социальных служб в социальных сетях и сети «Интернет». Потенциал средств массовой информации, сети «Интернет» и социальных сетей для привлечения внимания общества к актуальным социальным проблемам, информирования о	Сбор и систематизация источников. Анализ литературы. Работа с электронными образовательными ресурсами. Составление конспекта.	10

		<p>направлениях реализации и перспективах развития социальной работы.</p> <p>Подготовка информации для СМИ и социальных сетей с использованием современных средств визуализации (Visme, VideoScribe, Designwizard, Easil, Vistacreate, Desyner и др.) Информационные и цифровые технологии в реабилитации инвалидов.</p> <p>Искусственный интеллект, виртуальная/дополненная реальность в реабилитации и адаптации инвалидов.</p> <p>Мобильные приложения для людей с инвалидностью различного типа.</p> <p>Компьютерные логопедические программы.</p> <p>Высокотехнологичные средства АДК. Цифровые технологии в арт-терапии. Робототехника в реабилитации инвалидов.</p>		
	1.2	Задачи классификации и регрессии в анализе данных	Сбор и систематизация информации. Анализ литературы. Работа с электронными образовательными ресурсами. Составление конспекта .	10
	1.3	Виды сервисов ИИ. Обзор нейросетей и нейропомощников.	Работа с электронными ресурсами. Составление обзора.	2

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. 1. Медиа в образовательной среде: коммуникации и безопасность детей : [сб. ст.]. - М. : Фак. журналистики Моск. гос. ун-та им. М. В. Ломоносова, 2018. - 178,

2. 2. • Садовая Е.С. Формирование новой социальной реальности: технологические вызовы / Е. С. Садовая, В. А. Сауткина, А. Р. Зенков ; Нац. исслед. ин-т мировой экономики и междунар. отношений им. Е. М. Примакова Рос. акад. наук. - М. : ИМЭМО РАН, 2019. – 189с.

3.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Архив журнала «Цифровая социология» . URL: <https://digitalsociology.guu.ru/jour/index>

2.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Васенина И.В. Технологии анализа документов в социологическом исследовании : учеб. пособие. / И. В. Васенина ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Социол. фак.. - М. : КДУ, 2018. – 179с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Сайт <https://www.simpleforms.ru/> Сайт <https://survey-studio.com/> Сайт <https://www.google.com/forms/> Сайт <https://www.surveymonkey.com/> Сайт <https://simpoll.ru/> Сайт <http://forapp.ru/> Сайт <https://pollservice.ru/> Сайт <https://surveys.yandex.ru/> Сайт <https://marketolog.mts.ru/>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
BI-система для визуализации и анализа данных Яндекс DataLens	https://datalens.yandex.cloud/
Российская low-code платформа визуальной разработки сценариев анализа данных и текстовых документов PolyAnalyst	https://www.megaputer.ru/?ysclid=m1xndr3xqq16907112

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

- 1) Anaconda
- 2) Visual Studio Community

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков её применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

Для успешного формирования компетенций по дисциплине необходимо:

1) посещение лекционных занятий (лекционные занятия проводятся с использованием презентаций и соответствующего мультимедийного оборудования. В ходе лекционных занятий студентам необходимо вести конспектирование учебного материала);

2) посещение практических занятий (занятия проходят в компьютерном классе).

Их цель: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, формирование определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к занятиям необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. На занятии - выполнить выданные преподавателем задания с учетом рекомендаций преподавателя, отчитаться о выполненной работе: представить письменный и/или устный отчеты, решения задач, в установленные преподавателем сроки.

3) выполнение заданий для самостоятельной работы (конспекты и ответы на контрольные дополнительные вопросы к лекциям, решение задач в соответствии с индивидуальным вариантом);

При решении задач и выполнении самостоятельных работ необходимо использовать рекомендованные источники информации.

В течение семестра студентам предлагаются задания для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
2. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
3. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
4. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
5. Выполнение контрольной работы и др.

Преподавателем определяются сроки отчета о результатах самостоятельной работы, форма представления результатов: в виде файла определенного типа, текстовый отчет по шаблону, скриншоты, алгоритм, схема, таблица, презентация, сообщение и др.

При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, образовательными ресурсами Интернета, доступными электронными библиотеками: <http://library.zabgu.ru/>

При необходимости студент может получить консультацию преподавателя дистанционно и/или в соответствии с графиком консультаций преподавателя.

С целью осуществления текущего контроля знаний проводятся собеседования, тесты, проверочные работы/

Завершающим этапом изучения дисциплины является сдача экзамена.

Разработчик/группа разработчиков:
Лидия Леонидовна Яковлева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.