

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет управления и психологии
Кафедра социальной работы психологии и педагогики высшего образования



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научной работе и
инновациям

М.В. Шарафан

«29» апреля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.3.1(Ф) ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Научная специальность: 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования

Форма обучения: **очная**

Краснодар 2022

Рабочая программа дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена:

Рябченко Н. А., канд. полит. н., доцент

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры социальной работы, психологии и педагогики высшего образования.

Протокол № 18 от «17» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой Чепелева Л.М.

фамилия, инициалы

подпись

Программа обсуждена и одобрена учебно-методической комиссией факультета управления и психологии

Протокол № 6 от 08.04.2022 г.

Председатель УМК факультета

Шлюбуль Е.Ю.

фамилия, инициалы

подпись

1. Цели изучения дисциплины:

- освоение аспирантами методов применения средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при организации научно-педагогических исследований, в статистической обработке результатов педагогических измерений, при представлении результатов исследования в формате научных выступлений, публикаций и диссертации.

2. Задачи дисциплины:

- освоить порядок организации экспериментальной части научного исследования;
- изучить параметрические и непараметрические методы статистической обработки результатов эмпирических исследований и их реализацию с помощью программных форм;
- овладеть технологиями подготовки научного доклада, научной публикации, диссертации.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина 2.1.3.1(Ф) «Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях» (ОФО) относится к факультативной части дисциплин учебного плана «5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования», ориентирована на изучение и приобретение навыков проектирования и работы с информационно-коммуникационными системами при подготовке аспирантов. Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП; полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при подготовке кандидатской диссертации и в ходе проведения эмпирического исследования.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций: ОНК-3.

| | |
|---|--|
| ОНК-3 – Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач | <ol style="list-style-type: none">1. Разрабатывает программу научного исследования, планирует необходимые кадровые, материальные, финансовые, временные, информационные и иные ресурсы, анализирует и проводит оценку возможных рисков.2. Работает со значительным массивом информации, оценивая её полноту и достоверность, восполняя и синтезируя недостающую информацию.3. Разрабатывает инновационные методики и методы исследования для их последующего применения в научно-исследовательской деятельности.4. Проводит научное исследование и демонстрирует способность к реализации его результатов на практике.5. Разрабатывает рекомендации и предложения по использованию полученных результатов в развитии теории и на практике. |
|---|--|

5. Структура и содержание дисциплины (для студентов ОФО).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

| Вид учебной работы | Всего часов | Курс |
|--|-------------|-----------|
| | | 2 |
| Контактная работа, в том числе: | 18 | 18 |

| | | | |
|---|--------------------------------------|-----------|-----------|
| Аудиторные занятия (всего) | | | |
| В том числе: | | | |
| Занятия лекционного типа | | | |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия) | | 18 | 18 |
| Самостоятельная работа | | 54 | 54 |
| Проработка учебного (теоретического) материала | | 24 | 24 |
| Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций) | | 30 | 30 |
| Общая трудоемкость | час. | 72 | 72 |
| | в том числе контактная работа | 18 | 18 |
| | зач. Ед | 2 | 2 |

6. Содержание дисциплины по очной форме обучения

По итогам изучаемой дисциплины аспиранты (обучающиеся) сдают зачет.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре по учебному плану очной формы обучения.

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|----|---|------------------|-------------------|----|----|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом эксперименте | 33 | | 9 | | 24 |
| 2. | Представление результатов научных исследований (мультимедийные презентации, электронные публикации) | 39 | | 9 | | 30 |
| | <i>Итого по дисциплине:</i> | 72 | | 18 | | 54 |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

7. Образовательные технологии.

В преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникативные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

Для решения поставленных целей в рамках учебной дисциплины требуются использование методов обучения, направленных на формирование умений и навыков специальной аналитики. Для этого внедрены следующие образовательные технологии:

1. Проработка теоретического материала и решение практических задач, направленных на закрепление у студентов исследовательских.

2. Проведение практического занятия, в рамках которого студенты решают двудеиную задачу: а) получают знания по очередной теме учебного модуля; б) решают аналитические задачи.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. <https://www.biblio-online.ru/viewer/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58#page/1>

2. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 91 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01159-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/453CB056-891F-4425-B0A2-78FFB780C1F1.

3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 146 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-03769-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/2398CCDA-AF19-48E0-9197-2D6C9ED715F5.

Дополнительная литература:

1. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 297 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01255-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/69B7DCC2-98A7-4367-9F26-07D7C339F64E.

2. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 195 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01429-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0CBA0F5B-1227-46F3-8C8E-D9BAB4AC306A.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. Электронные ресурсы библиотеки КубГУ - <https://www.kubsu.ru/node/1145>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Практические занятия – являются формой учебной аудиторной работы, в рамках которой формируются, закрепляются и представляются аспирантами знания, умения и навыки, интегрирующие результаты освоения компетенций как в различных формах самостоятельной работы. К каждому занятию преподавателем формулируются практические задания, требования и методические рекомендации к их выполнению, которые представляются в фонде оценочных средств учебной дисциплины.

Контроль самостоятельной работы: для студентов дневной формы обучения – текущий контроль осуществляется в соответствии с программой занятий (еженедельно для

студентов очной формы обучения); промежуточный контроль по итогам освоения дисциплины осуществляется в форме зачета. Описание заданий для самостоятельной работы студентов и требований по их выполнению выдаются преподавателем в соответствии с разработанным фондом оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов по данному учебному курсу предполагает поэтапную подготовку по каждому разделу в рамках соответствующих заданий:

Первый этап самостоятельной работы студентов включает в себя тщательное изучение теоретического материала на основе лекционных материалов преподавателя, рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, материалов периодических научных изданий, необходимых для овладения понятийно-категориальным аппаратом и формирования представлений о комплексе аналитического инструментария, используемого в рамках данной отрасли знания;

На втором этапе на основе сформированных знаний и представлений по данному разделу студенты выполняют практические задания, нацеленные на формирование умений и навыков в рамках заявленной компетенции. На данном этапе студенты осуществляют самостоятельный поиск эмпирических материалов в рамках конкретного задания, обобщают и анализируют собранный материал по схеме, рекомендованной преподавателем, формулируют выводы, готовят практические рекомендации, презентационные материалы для публичного их представления и обсуждения.

Критерии оценки заданий в рамках самостоятельной работы студентов формулируются преподавателем в фонде оценочных средств.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Использование мультимедийных презентаций преподавателем при подготовке заданий для практических занятий студентами, использование Интернет-технологий при выполнении студентами практических заданий, общение с преподавателем по электронной почте.

Для подготовки и демонстрации презентационных материалов используется пакет программа PowerPoint Microsoft Office, ОС Microsoft Windows 10 выходом в Интернет.

Для выполнения практических заданий и итоговых контрольных работ используется: Gephi 9.0, Система статистических вычислений R, Microsoft Office 2016 и Microsoft Windows 8.1 (Подписка на программное обеспечение в рамках программы компании Microsoft “Enrollment for Education Solutions” для компьютеров и серверов Кубанского государственного университета и его филиалов Дог. №67-АЭФ/223-ФЗ/2018).

Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>) и т.д.
3. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru>
4. Российский ресурсный центр учебных кейсов [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.gsom.spbu.ru/umc>.
5. Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://encycl.yandex.ru>.
6. Административно-управленческий портал [Электронный ресурс]. – сайт. – Режим доступа : <http://www.aup.ru>.

7. Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : <http://www.informika.ru>.

8. Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа : www.cyberleninka.ru.

9. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий, предусмотренной учебным планом подготовки аспирантов, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, а также эффективное выполнение выпускной квалификационной работы (диссертации):

– специализированные компьютерные классы с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием;

– методические материалы для проведения самостоятельной работы по дисциплине.

Университет располагает компьютерными классами, объединенными в локальную сеть, выходом в Интернет, оснащенными современными высокопроизводительными компьютерами.

Поддерживается собственный сайт: <http://kubsu.ru>.

Для получения высшего образования по программам аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в университете имеются аудитории, оснащенные специальным оборудованием.

| № п/п | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом |
|-------|--|---|
| 1 | 3 | 4 |
| 1 | Специальное помещение для практических занятий, оснащенное презентационной техникой и соответствующим программным обеспечением | г. Краснодар, ул. Ставропольская 149, диссертационный зал |
| 2 | Для групповых (индивидуальных) консультации используется аудитория оснащенный мебелью и рабочими станциями с доступом в Интернет | г. Краснодар, ул. Ставропольская 149, диссертационный зал |
| 3 | Текущий контроль, промежуточная аттестация осуществляется в аудитории, оснащенной презентационной техникой и соответствующим программным обеспечением | г. Краснодар, ул. Ставропольская 149, диссертационный зал |
| 4 | Для самостоятельной работы используется кабинет, оснащенный компьютерной техникой с | г. Краснодар, ул. Ставропольская 149, |

| | |
|--|----------------------------|
| <p>возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> | <p>диссертационный зал</p> |
|--|----------------------------|

12. Оценочные средства по дисциплине

Вопросы для подготовки к зачету

1. Применение информационных технологий в различных видах научных исследований: разведывательном, описательном, аналитическом.
2. Педагогический эксперимент с применением ИКТ.
3. Обзор информационных технологий сбора статистической информации.
4. Обзор информационных технологий сбора эмпирической информации.
5. Метод онлайн-опроса. Актуальные технологии и перспективы развития.
6. Средства получения информации при различных видах онлайн-опросов.
7. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на различных этапах научного исследования.
8. Роль ИКТ в развитии и совершенствовании отраслей науки.
9. Современные информационные технологии имитационного моделирования и области их применения.
10. Применение эволюционного моделирования с помощью компьютерных технологий с элементами искусственного интеллекта в научных исследованиях.
11. Общая характеристика интернет-технологии проведения массовых опросов.
12. Достоинства и недостатки интернет-технологии в получении и анализе данных.
13. Сравнительная характеристика современных отечественных и зарубежных Web-приложений для создания контактных форм.
14. Обзор функциональных возможностей основных специализированных программ для обработки эмпирических данных.
15. Обзор функциональных возможностей основных специализированных программ для обработки документации.
16. Основные справочно-правовые экспертные системы и их роль в научных исследованиях.
17. Обзор рынка средств создания и обработки электронных таблиц.
18. Использование электронных таблиц в научно-исследовательской деятельности.
19. Подготовка результатов исследований к автоматизированной обработке.
20. Основные функциональные возможности MS Excel для табличной обработки и анализа данных научного исследования.
21. Функции Microsoft Excel для анализа рядов.
22. Область применения сводных таблиц в научном исследовании.
23. Обзор основных программ для проверки текста на уникальность.
24. Влияние развития информационных технологий на развитие научных исследований.
25. Роль информационных технологий в развитии науки.

Критерии оценки:

«зачтено» - свободное владение теоретическим и практическим материалом в рамках учебной дисциплины, полные развернутые ответы на вопросы к зачету с

использованием лекционного материала, основной и дополнительной литературы к курсу, умение формализовать практическую задачу по профилю своей специальности и решить её с использованием изученных особенностей работы с информацией, подготовка всех практических заданий,

«не зачтено» - недостаточное владение теоретическим и практическим материалом, отсутствие навыков использования информационных технологий для решения практических задач по профилю своей специальности, не выполнение практических заданий.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.