

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет психологии



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета психологии

Д.Ю. Баланёв

«03» « сентября » 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
«Компьютерные технологии и информатика»

| | |
|------------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | кафедра социальных коммуникаций |
| Учебный план | Направление подготовки <u>42.03.01 Реклама и связи с общественностью</u> |
| | Профиль подготовки <u>Работа с социальными медиа</u> |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоёмкость | 5 |
| Часов по учебному плану | 180 |
| в том числе: | |
| аудиторная контактная работа | 63,45 |
| самостоятельная работа | 82,85 |
| Вид(ы) контроля в семестрах | зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре |

Программу составил: Феценко А.В., кафедры гуманитарных проблем информатики философского факультета ТГУ

Рецензент: И. П. Кужелева-Саган, д.филос.н., профессор, заведующая кафедрой социальных коммуникаций факультета психологии НИ ТГУ

Рабочая программа дисциплины «Компьютерные технологии и информатика» разработана в соответствии с СУОС НИ ТГУ: *самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт НИ ТГУ по направлению подготовки 42.03.01. «Реклама и связи с общественностью» (утвержден Ученым советом НИ ТГУ, протокол от 25.02.2019 г. №2)*

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета психологии НИ ТГУ

Протокол от 03.09.2020 № 1

1. Код и наименование дисциплины:

Б1.О.В.01 «Компьютерные технологии и информатика».

Основная **цель** дисциплины «Компьютерные технологии и информатика» состоит в ознакомлении студентов с современными информационными технологиями, историей их развития.

Задачи дисциплины «Компьютерные технологии и информатика»:

- 1) познакомить студентов с историей и особенностями информационного общества;
- 2) сформировать у студентов навыки безопасного использования компьютерной техники и сети Интернет;
- 3) дать знания об основных видах информационных угроз и киберпреступлений;
- 4) познакомить с основами обработки графических изображений;
- 5) продемонстрировать возможности современных облачных технологий в профессиональной сфере;
- 6) сформировать навыки работы в стандартных офисных приложениях.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Компьютерные технологии и информатика» входит в базовую часть ООП бакалавриата и является обязательной для изучения. Курс «Компьютерные технологии и информатика» логически и содержательно-методически взаимосвязан с такой дисциплиной ООП как «Основы интегрированных коммуникаций», а также с «Подготовкой к сдаче и сдачей государственного экзамена». Программа курса ориентирована на подготовку студентов к профессиональному применению информационных технологий.

3. Год/годы и семестр/семестры обучения. Первый курс, первый и второй семестры.

4. Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия. Для освоения дисциплины обучающиеся должны иметь базовые навыки работы с ПК.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, из которых 63.45 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем и 82.85 ч. составляет самостоятельная работа обучающегося.

6. Формат обучения. Очный, с применением технологий электронного обучения.

7. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

| Формируемые компетенции (код компетенции, уровень (этап) освоения) | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|
| ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии ИОПК 6.1. Знает содержание современных технических средств и информационно-коммуникационных технологий и требования к их применению в профессиональной деятельности с учетом | РО-ИОПК-6.1.1 – владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом требований инф.безопасности. РО-ИОПК-6.1.2 – знать содержание современных информационных технологий и требования к их применению с учетом информационной безопасности. РО-ИОПК-6.1.3 – уметь выбирать и реализовывать современные информационные технологии, соответствующие стандартным профессиональным задач |

| | |
|-----------------------------|--|
| информационной безопасности | |
|-----------------------------|--|

8. Содержание дисциплины (модуля) и структура учебных видов деятельности

| Наименование разделов и тем | Всего (час.) | Контактная работа (час.) | | Самостоятельная работа. Включая подготовку к экзамену (час.) |
|--|--------------|--------------------------|----------------------|--|
| | | Лекции | Практические занятия | |
| Введение. Общие теоретические основы информатики | 6 | 2 | | 4 |
| История и перспективы развития персональных цифровых технологий | 6 | 2 | | 4 |
| Архитектура программных и аппаратных средств | 6 | 2 | | 4 |
| Интернет: история создания, принципы работы, перспективы развития. | 6 | 2 | | 4 |
| Искусственный интеллект: направления работы, проекты, перспективы. | 6 | 2 | | 4 |
| Текстовые редакторы | 10 | | 4 | 6 |
| Обработка данных в электронных таблицах | 10 | | 4 | 6 |
| Электронные презентации | 10 | 2 | 2 | 6 |
| Информационная безопасность | 12 | 2 | 4 | 6 |
| Обработка графической информации | 48 | 8 | 6 | 34 |
| Применение Интернет-технологий в профессиональной деятельности | 60 | 8 | 8 | 44 |
| Итого | 180 | 32 | 26 | |

Тема 1. Введение. Общие теоретические основы информатики.

Понятие информации, ее признаки и свойства. Информационные революции. Информационное общество: понятие, признаки, проблемы. Роль информатизации в развитии общества. Информатика как наука. Средства хранения и обработки информации. Кодирование информации. Система двоичного кодирования.

Тема 2. История и перспективы развития персональных цифровых технологий.

Механистический период. Электронно-вычислительные машины: этапы развития. Крупнейшие компании и их разработки. Тренды ближайших 5 лет.

Тема 3. Архитектура программных и аппаратных средств.

Процессор: понятие, функции, основные характеристики. Виды памяти: внутренняя (ОЗУ, ПЗУ), внешняя. Жесткий диск: понятие, функции, основные характеристики. Видеокарта. Материнская плата. Блок питания. Устройства ввода и вывода информации. Software: понятие, классификация.

Тема 4. Интернет: история создания, принципы работы, перспективы развития.

Способы и технологии передачи информации с появлением электроники. Протоколы: понятие, принципы работы. История появления электронной почты. WWW: история

появления, базовые принципы и технологии. Браузеры. Интернет-вещей. Цензура в Интернете.

Тема 5. Искусственный интеллект: направления работы, проекты, перспективы. Основные понятия и определения. Исследования и модели искусственного интеллекта (ИИ) в 40-начале 50-х гг 20 века. Нейрокибернетика и логическая модель. Исследования и модели ИИ в 70-е гг 20 века. Экспертные системы 80-х годов 20 века. Исследования и модели ИИ в 90-е гг 20 века. Философские основания ИИ. Современные проекты и перспективы развития.

Тема 6. Текстовые редакторы
Средства обработки и представления текстовой информации. Приложение MS Word: общие сведения, основные понятия, принцип работы. Оформление символов, абзацев, страниц. Понятие стиля и его использование. Закладки, создание оглавления, перекрёстные ссылки. Работа с таблицами. Работа с графикой. Редактор формул.

Тема 7. Обработка данных в электронных таблицах
Понятие и основные функции электронных таблиц. MS Excel: основные элементы окна и меню. Ввод и редактирование данных. Формулы и управление вычислениями. Создание и редактирование диаграмм. Форматирование и защита рабочего листа.

Тема 8. Электронные презентации
Основные понятия, функции и технологии электронных презентаций. Структура презентации. Правила оформления презентаций. MS PowerPoint: интерфейс, основные понятия. Оформление презентации: оформление таблиц, текста, рисунков; анимация; гиперссылки. Возможности демонстрации презентации.

Тема 9. Информационная безопасность.
Виды вредоносного ПО. Защита от вредоносного ПО. История развития вредоносных программ. Классификация современных вредоносных программ. Защита персональных компьютеров и мобильных устройств от вредоносных программ. Виды мошенничества в Интернет.

Тема 10. Обработка графической информации
Интерфейс и основы работы в Adobe Photoshop. Обзор инструментов Adobe Photoshop. Пользовательская настройка интерфейса. Работа со слоями. Панель слоев и каналов. Фон и слой. Создание и удаление слоев. Создание коллажа. Цветокоррекция. Корректирующие слои и их виды. Маска слоя. Изменение цветового тона изображения при помощи корректирующих слоев. Простая ретушь фотографии с использованием стандартных инструментов Adobe Photoshop. Ретушь методом частотного разложения изображения. Автоматизация задач в Adobe Photoshop. Обработчик изображений. Создание типовых операций. Автоматическая обработка панорам.

Тема 11. Применение Интернет-технологий в профессиональной деятельности
Разработка ментальных карт: конспектирование, анализ, планирование. Алгоритм составления ментальных карт. Особенности составления карты при конспектировании, планировании и анализе. Типовые ошибки составления ментальных карт. Онлайн-конструктор mindomo: возможности, инструкция по работе. Принципы и сервисы Веб 2.0. История термина Веб 2.0 (крах тод комов). Веб 2.0 как концепция. Принципы концепции: аjax, синдикация, гибридикация, фолксномия, социализация, веб как платформа. Эволюция сетевых технологий: веб 1.0, веб 2.0, веб 3.0, веб X.X. Технологии веб 2.0 в профессиональной деятельности. Организация совместной работы с текстами в Google-Drive. Google-Drive - <всё своё ношу с собой> платформа для организации. персональной образовательной среды. Назначение сервисов Google-Drive: файлы, презентации, документы, таблицы формы. Документы: хранение, чтение, редактирование, конвертация, совместное использование, рецензирование текстов.

9. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

При изучении дисциплины используются различные образовательные технологии: лекционные и практические занятия проходят в интерактивной форме (дискуссии, подготовка докладов и презентаций, выполнение творческих и проектных работ) с привлечением различных демонстрационных материалов (презентации, видео-материалы). Методическая поддержка курса осуществляется по средством системы электронного обучения «Электронный университет – MOODLE» (<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=1017>), где размещаются материалы для изучения и закрепления тем курса, рекомендации по выполнению проектных и практических работ.

10. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств, включающий:

1 семестр – **зачет**. Зачет выставляется по итогам посещения занятий и выполнения практических заданий курса в системе электронного обучения «Электронный университет – MOODLE» (<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=1017>).

Структура оценки

| Вид работы | % |
|------------------------------------|------|
| 1. Посещение занятий | 30 |
| 2. Выполнение практических заданий | 70 |
| Итого: | 100% |

2 семестр – **экзамен**. Экзамен выставляется по итогам посещения занятий, выполнения практических заданий курса в системе электронного обучения «Электронный университет – MOODLE» (<https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=1017>) и устного ответа на контрольные вопросы.

Структура оценки

| Вид работы | % |
|--|------|
| 1. Посещение занятий | 10 |
| 2. Выполнение практических заданий | 40 |
| 3. Устный ответ на контрольные вопросы | 50 |
| Итого: | 100% |

11. Ресурсное обеспечение

11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

Основная литература:

1. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для академического бакалавриата : [для студентов вузов по гуманитарным направлениям и специальностям / Волкова М.В., Кедрова Г.Е., Колыбасова В.В. и др.] ; под ред. Г.Е. Кедровой ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. – М.: Юрайт, 2016. – 439 с.

2. Петелин А.Е. Информационная безопасность: учеб.-метод. пособие. – Томск: Томский государственный университет, 2014. – 100 с.

3. Акопов, Г.Л. Интернет и политика: модернизация политической системы на

основе инновационных политических интернет-коммуникаций : монография /Г. Л. Акопов. Москва : Кнорус , 2014

4. Идеология и процессы социальной модернизации : [сборник статей] /Российская акад. наук, Ин-т философии ; [под общ. ред. Т. Б. Любимовой]. Москва : Академия , 2013.

5. Коноплева И.А. Информационные технологии : учебное пособие : [для студентов, обучающихся по специальностям информационно-экономического направления, специалистов-информатиков, работающих в различных отраслях экономики]. Москва : Проспект , 2016

6. Бычкова М. Н. Электронные коммуникации современного университета / М. Н. Бычкова // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 9. С. 2120-2124. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000495212>

Дополнительная литература:

1. Ваниорек, Линда. Моббинг: когда работа становится адом. М. : Нолидж , 1996.

2. Почепцов Г.Г. Информационно-политические технологии /Георгий Почепцов. М. : Центр , 2003

3. Почепцов Г.Г. Информационные войны. М. : Рефл-бук : Ваклер , 2000.

4. Хорев П.Б. Программно-аппаратная защита информации : [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Информационная безопасность"]. Москва : Форум [и др.] , 2015

5. Степанов А.Н. Информатика: базовый курс для студентов гуманитарных специальностей высших учебных заведений: [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям] /А. Н. Степанов. – СПб.: Питер, 2015. – 719 с.

6. Романченко, В.Н. Работа в Интернете от бытового до профессионального поиска: практическое пособие с примерами и упражнениями /В.Н. Романченко, Г.В. Никитина, В.С. Неверов. – СПб: Профессия, 2008. – 416 с.

7. Муромцева, А.В. Искусство презентации: основные правила и практические рекомендации / А.В. Муромцева. – М.: Флинта, 2014. – 108 с.

8. Бакшиханова З. В. Интернет-маркетинг: социальный маркетинг или как понравится поисковикам / З. В. Бакшиханова // *Если тебе бизнесмен имя...* : материалы I и II Всероссийских молодежных научно-практических конференций с международным участием. 2013–2014 гг. Томск, 2014. С. 166-168. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000498795>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Adobe Photoshop. Справка и обучающие материалы. URL: https://helpx.adobe.com/ru/pdf/photoshop_reference.pdf

Zotero [Электронный ресурс] / The Roy Rosenzweig Center for History and New Media. – Электрон. Дан. – [Б.м.], [Б.г.]. – URL: <https://www.zotero.org/> (дата обращения: 08.08.2016).

Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости):

1. LMS Moodle (<http://moodle.tsu.ru>) – университетская среда электронного обучения.
2. Microsoft Office 2007-2013 (Microsoft Word, Excel, Power Point)
3. Google Docs, Google Drive – облачные редакторы документов и хранилище данных.

11.2. Описание материально-технической базы

Дисциплина обеспечена всеми необходимыми материально-техническими средствами,

включая собственный компьютерный классом факультета психологии, оснащенный современными ПК, проекционным оборудование, оборудованием для проведения практических занятий по обработке различных видов информации.

Факультет психологии поддерживает веб-сайт и социальные сервисы для информирования студентов, использует в целях сопровождения учебного процесса автоматизированную систему электронного обучения «Электронный университет – MOODLE».

Для студентов открыт доступ к ресурсам Научной библиотеки ТГУ, библиотечный фонд которой составляет 3,7 млн. томов по различным отраслям знаний, включая более 500 000 учебников. В электронной библиотеке университета объем электронных ресурсов составляет свыше 260 тыс. названий полнотекстовых журналов и полнотекстовых документов (авторефераты, учебно-методические пособия и т.д.). Организован свободный доступ к удаленным базам данных, мировым информационным ресурсам, что существенно расширяет информационные возможности слушателей и способствует повышению качества обучения. Гарантирован высокоскоростной доступ в Интернет.

12. Язык преподавания. Русский язык.

13. Преподаватели и разработчики рабочей программы:

Авторы: Зильберман Надежда Николаевна, доцент кафедры гуманитарных проблем информатики философского факультета ТГУ, Фещенко Артем Викторович, старший преподаватель кафедры гуманитарных проблем информатики философского факультета ТГУ,

Рецензент: Кужелева-Саган Ирина Петровна, д.филос.н., профессор, заведующая кафедрой социальных коммуникаций ФП ТГУ