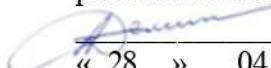


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

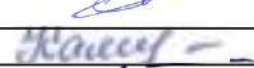
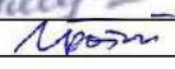
УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
развитию ИШИТР

 А.Ю. Демин
« 28 » 04 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2022 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Введение в цифровую культуру			
Направление подготовки/специальность	27.03.05 «Инноватика»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технологическое предпринимательство		
Специализация	Технологическое предпринимательство		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16	
	Практические занятия	32	
	Лабораторные занятия	16	
	ВСЕГО	64	
Самостоятельная работа, ч		80	
ИТОГО, ч		144	

Вид промежуточной аттестации	экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОИТ ИШИТР
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры			Шерстнёв В.С.
Руководитель ООП			Калашникова Т.В.
Преподаватель			Ботыгин И.А.

2022 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	И. УК(У)-2.1	Демонстрирует способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения с использованием современных информационных технологий при имеющихся ограничениях и действующих правовых нормах.	УК(У)-2.1В1	Владеет навыками анализа решений задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
				УК(У)-2.1У1	Умеет анализировать проблемную ситуацию, определять возможные решения поставленной проблемы
				УК(У)-2.1У2	Умеет выбирать оптимальный план решения задачи
				УК(У)-2.1З1	Знает основные способы решения исследуемых задач
УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	И. УК(У)-3.1	Демонстрирует навыки использования современного знания о цифровой культуре и ведущих направлениях социокультурной деятельности в социальном взаимодействии и командной работе.	УК(У)-3.1В1	Владеет навыками оценки использования цифровых инструментов для социального взаимодействия, работы с текстовой и визуальной информацией, презентации проектов и командной работы
				УК(У)-3.1В2	Владеет понятийным аппаратом анализа и проектирования практик цифровой культуры
				УК(У)-3.1У1	Умеет системно анализировать феномены и развитие цифровой культуры
				УК(У)-3.1У2	Умеет выделять, анализировать и различать управляемые и неуправляемые элементы цифровой культуры социально-экономической системы
				УК(У)-3.1З1	Знает основные теоретико-методологические подходы к исследованию цифровой культуры
				УК(У)-3.1З2	Знает сущность цифровой культуры, ее элементы и уровни, типологии, национальную специфику
ОПК(У)-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	И. ОПК(У)-7.1	Демонстрирует понимание принципов работы современных информационных технологий и цифровой грамотности в практике интеллектуального анализа данных при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК(У)-7.1В1	Владеет навыками выбора и использования информационных и коммуникационных средств для работы с медиа информацией, презентации проектов и командной работы
				ОПК(У)-7.1У1	Умеет использовать в профессиональной деятельности программно-инструментальные

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
					средства информационных технологий, базы данных и компьютерные сетевые технологии
				ОПК(У)-7.131	Знает основы процесса преобразования и загрузки данных и имеет представление об инструментах анализа данных
				ОПК(У)-7.132	Знает возможности анализа данных средствами языка статистического моделирования R
ОПК(У)-9	Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	И. ОПК(У)-9.1	Демонстрирует понимание основ и методов современного технологического уклада, категорий и концепций, связанных с изучением стека цифровых технологий четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития.	ОПК(У)-9.1B1	Владеет навыками безопасного и эффективного использования в современном поликультурном бизнесе стека технологий Индустрии 4.0.
				ОПК(У)-9.1У1	Умеет применять на практике полученные знания и навыки формирования, поддержания и управления цифровой культурой для повышения эффективности организации
				ОПК(У)-9.131	Знает основные информационно-коммуникационные технологии, основы информационной безопасности, основные этические нормы и правила интернет-коммуникации современного общества

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к Базовой части модуля направления подготовки (обязательная часть) учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, принципов работы современных информационных технологий, информационной безопасности и угроз, возникающих в этом процессе при решении задач профессиональной деятельности.	И.УК(У)-2.1

РД 2	Знание теоретических основ и методов формирующегося современного технологического уклада, категорий и концепций, связанных с изучением стека цифровых технологий четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития.	И.ОПК(У)-9.1
РД 3	Навыки использования современного знания о цифровой культуре и ведущих направлений социокультурной деятельности (концепций и инструментария) в социальном взаимодействии и командной работе.	И.УК(У)-3.1
РД 4	Понимание ключевых принципов цифровой грамотности в практике использования современных технологий интеллектуального анализа данных (ВІ-систем) для бизнес-аналитики и моделирования.	И.ОПК(У)-7.1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности		Объем времени, час.
Раздел 1. Основные теоретические принципы и культура цифрового управления при организации и использовании современных информационных и коммуникационных технологий в бизнесе	РД 1	Лекции		2
		Практические занятия		4
		Лабораторные занятия		2
		Самостоятельная работа		10
Раздел 2. Цифровая культура и концепция новых медиа	РД 1 РД 2	Лекции		2
		Практические занятия		4
		Лабораторные занятия		2
		Самостоятельная работа		10
Раздел 3. Цифровая грамотность при использовании сетевых архитектур локальных сетей	РД 3	Лекции		2
		Практические занятия		4
		Лабораторные занятия		2
		Самостоятельная работа		10
Раздел 4. Культура цифровой этики и коммуникативного взаимодействия в глобальных компьютерных сетях	РД 1 РД 2	Лекции		2
		Практические занятия		4
		Лабораторные занятия		2
		Самостоятельная работа		10

		работа		
Раздел 5. Социализация виртуального пространства	РД 2 РД 3	Лекции		2
		Практические занятия		4
		Лабораторные занятия		2
		Самостоятельная работа		10
Раздел 6. Культура «гражданской журналистики» (блогосфера)	РД 2 РД 3	Лекции		2
		Практические занятия		4
		Лабораторные занятия		2
		Самостоятельная работа		10
Раздел 7. Цифровая культура при использовании современных технологий интеллектуального анализа данных (BI-систем) для бизнес-аналитики и моделирования	РД 4	Лекции		2
		Практические занятия		4
		Лабораторные занятия		2
		Самостоятельная работа		10
Раздел 8. Культура информационной безопасности	РД 1 РД 4	Лекции		2
		Практические занятия		4
		Лабораторные занятия		2
		Самостоятельная работа		10

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Основные теоретические принципы и культура цифрового управления при организации и использовании современных информационных и коммуникационных технологий в бизнесе

Информация, информационные системы и информационные технологии. Информатизация общества. Электронная экономика, электронный бизнес, электронный маркетинг и электронная коммерция. Особенности современного технологического уклада. Сквозные технологии четвертой промышленной революции. Технологии больших данных. Облачные вычисления. Технологии Интернет вещей и промышленных Интернет вещей. Технологии Blockchain. Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Технологии искусственного интеллекта. ИТ-инфраструктура предприятия. ИТ-аутсорсинг.

Темы лекций:

1. Культура цифрового управления при организации и использовании современных информационных и коммуникационных технологий в бизнесе

Раздел 2. Цифровая культура и концепция новых медиа

Методология культурной антропологии: историзм, функционализм, структурализм. Культурное разнообразие, глобализация и унификация. Технологический и культурный детерминизм. Цифровые технологии и современная цифровая культура. Старые и новые медиа. Теория медиа-конвергенции. Медиа как культурная индустрия. Формирование

единой культурно-коммуникационной системы социума. Тотальность цифровой культуры (киберкультура).

Темы лекций:

2. Киберкультура и концепция новых медиа

Раздел 3. Цифровая грамотность при использовании сетевых архитектур локальных сетей

Рабочая станция. Сервер. Файловые серверы. Системы пакетной обработки. Интерактивные многотерминальные системы разделения времени. Сетевые операционные системы. Локальные сети. Стандартные сетевые технологии. Intranet-технологии. Конвергенция компьютерных и телекоммуникационных сетей. Беспроводные технологии. Интеллектуальная сеть.

Темы лекций:

3. Культура использования сетевых архитектур локальных сетей

Раздел 4. Культура цифровой этики и коммуникативного взаимодействия в глобальных компьютерных сетях

Введение в цифровую этику. История и этапы развития цифровой этики. Актуальные этические проблемы. Проблемы приватности информации. Этика и дополненная реальность. Проблема равенства доступа к информации. Проблема перегруженности информацией. Понятие и особенности интернет-коммуникаций. Ловушки восприятия в интернет-коммуникациях. Самопрезентация в интернет-коммуникациях. Интернет-коммуникации в личной и профессиональной сфере. Сервисы интернет-коммуникации. Социальные сети как новый двигатель общества. Правовые и этические нормы в интернет-коммуникациях и цифровых проектах. Мотивация в коммуникациях. Выстраивание эффективной интернет-коммуникации. Трансформация digital-трендов в тренды коммуникации.

Темы лекций:

4. Культура коммуникативного взаимодействия в глобальных компьютерных сетях

Раздел 5. Социализация виртуального пространства

Культура виртуального взаимодействия: коммуникативная культура как комплекс ценностей и норм, принятых в интернет-сообществе. Цифровые субкультуры: фидошники, «падонкоф», интернет-геймеры, блогеры, хакеры, киберпанки, криптоанархисты и др. Трансформация субкультур. Репрезентация субкультур в медиа. Постсубкультура. Мотивация пользователей Интернета. Классификация мотивов (деловые, познавательные, коммуникативные, самоутверждение, рекреация и др.). Виртуальные образы, создаваемые при общении в Интернете. Особые социальные роли – аватары, новые имена (ники). Различные стратегии самопрезентации личности. Социальная структура и особенности виртуальной реальности. Конвергенция физической, дополненной и виртуальной реальности в общем онлайн-пространстве (метавселенная). Иммерсивные и интерактивные среды. Киборги и киборгизация. Автономные агенты. Искусственная жизнь. Интернет-аддикция: понятие, виды, симптомы, стадии и причины развития.

Темы лекций:

5. Цифровые субкультуры и их трансформация в иммерсивные и интерактивные среды

Раздел 6. Культура «гражданской журналистики» (блогосфера)

Блог: понятие и виды. Гипертекст. Этика блогосферы. Формирование читательской аудитории блога. Мультимедийный контент блога. Профессиональный блог, коммерческий блог, «гражданская журналистика», мониторинг блогосферы. Социальная

общность блогеров. Контакты между блогерами.

Темы лекций:

6. Культура «гражданской журналистики»

Раздел 7. Цифровая культура при использовании современных технологий интеллектуального анализа данных (BI-систем) для бизнес-аналитики и моделирования

Ключевые принципы и практики бизнес-анализа. Корпоративные информационные системы управления электронным документооборотом (ЕСМ-системы), ресурсами предприятий (ERP-системы), взаимоотношениями с клиентами (CRM-системы), бизнес-процессами (BPM-системы). Концепция интеллектуального анализа данных (BI-системы). Извлечение, преобразование и загрузка данных. Анализ статистических данных. Анализ неструктурированных данных. Моделирование данных. Обработка данных средствами Business intelligence (BI). Визуализация данных и подготовка аналитической отчетности.

Темы лекций:

7. Цифровая культура при использовании современных технологий интеллектуального анализа данных

Раздел 8. Культура информационной безопасности

Информационная безопасность и инженерно-техническая защита информации. Основы персональной информационной безопасности. Вредоносное программное обеспечение. Несанкционированный доступ. Идентификация, аутентификация, авторизация. Конфиденциальность, целостность, доступность. Алгоритмы и системы шифрования. Электронная подпись. Системы защиты на основе искусственного интеллекта.

Темы лекций:

8. Культура информационной безопасности и инженерно-технической защиты информации

Названия лабораторных работ:

1. Практическое исследование сервисов платформы VK WorkSpace (ЛБ №1, ЛБ №2).
2. Практическое исследование сервисов визуализации и анализа данных Yandex DataLens (ЛБ №3, ЛБ №4).
3. Практическое исследование облачных сервисов Brizo CRM (ЛБ №5, ЛБ №6).
4. Практическое исследование конструкторов сайтов (ЛБ №7, ЛБ №8).

Тематика практических занятий:

1. Методология культурной антропологии. Исторические предпосылки эволюции и становления цифровой культуры. Культурные предпосылки становления цифровой среды. Социокультурные изменения, связанные с распространением цифровых технологий и сетевых коммуникаций.
2. Тотальность цифровой культуры. Перспективы интеграции информационных и когнитивных технологий.
3. Материальные и духовные ценности в контексте цифровой культуры.
4. Интерактивность новых информационных каналов. Интерактивность как перспектива развития медиасферы и цифровой культуры.
5. Революции средств коммуникации. Медиа-генезис индустриальной эпохи. Технологический авангард и художественные эксперименты с использованием цифровых технологий.
6. Происхождение, социокультурное назначение и особенности Интернет как средства массовой коммуникации. Основные преимущества и недостатки глобальной сети по сравнению с традиционными СМИ.

7. Вики-движок и викисайты: область применения. Классификация википроектов. Роль сообществ в википроектах.
8. Сервисы социальных сетей: коммуникационный анализ. Российская аудитория социальных сетей. Топовые социальные сети. Специфика сетевого взаимодействия в различных сетях. Виды сетевой активности. Приложения, сервисы и функциональные возможности социальных сетей.
9. Основы деловой коммуникации в цифровой среде.
10. Понятие организационной культуры, ее функции и свойства. Соотношение понятий «организационная культура», «корпоративная культура», «культура бизнеса». Феноменологический и рационально-прагматический подходы к изучению организационной культуры. Организационная культура как основа эффективности организации.
11. Искусственный интеллект и идеология «умных» информационных технологий для бизнеса и офиса.
12. Компьютерная графика и визуальные спецэффекты. Трехмерная визуализация и системы виртуальной реальности. Графический и промышленный дизайн.
13. Критическая традиция в анализе и роль контркультурных процессов в формировании цифровой культуры.
14. Цифровая эстетика в контексте постсовременной культуры и жизнь в информационном «бункере».
15. Соотношение искусства и информации. Раннее технологическое искусство. Проекты футуристов и конструктивистов. Световые скульптуры. Шумовая музыка и индустриальные звуки. Кибернетическое искусство. Роботизированная скульптура. Алгоритмическая живопись. Компьютерная анимация. Экспериментальная электронная музыка. Кибернетический театр. Коммерческая 3D анимация. Искусство в Интернет. Интерактивные иммерсионные инсталляции.
16. Основы безопасности в цифровой среде. Правовые и этические нормы в интернет-коммуникации и цифровых проектах.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Перевод текстов с иностранных языков;
- Выполнение домашних заданий, расчетно-графических работ и домашних контрольных работ;
- Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям;
- Выполнение курсовой работы или проекта, работа над междисциплинарным проектом;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям;

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Гендина Н.И. Информационная культура личности в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / Н.И. Гендина, Е.В. Косолапова, Л.Н. Рябцева; под научной редакцией Н.И.

- Гендиной. – Москва: Издательство Юрайт, 2021; Кемерово: КемГИК. – 356 с.
2. Гендина Н.И. Информационная культура личности в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для вузов / Н.И. Гендина, Е.В. Косолапова, Л.Н. Рябцева; под научной редакцией Н.И. Гендиной. – Москва: Издательство Юрайт, 2021; Кемерово: КемГИК. – 308 с.
3. Чернова Е.В. Информационная безопасность человека: учебное пособие для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 243 с.
4. Смирнова Е.А., Смирнов М.А. Введение в цифровую культуру: учебное пособие. – Череповец: ЧГУ, 2021. – 202 с.
5. Социально-сетевая цифровая коммуникативная культура молодежи: монография / А.П. Глухов, М.Н. Бычкова, И.В. Гужова [и др.]; под редакцией А.П. Глухова. – Томск: ТГУ, 2020. – 142 с.
6. Шаповалова Г.П. Цифровая культура в концепции глобального информационного общества: теоретико-правовой аспект. – Владивосток: ВГУЭС, 2020. – 176 с.
7. Бергер Е.Г. Современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества: учебное пособие. – Москва: РТУ МИРЭА, 2022. – 80 с.

Дополнительная литература

1. Коваленко Б.Б. Цифровая культура: воплощение в новых бизнес-моделях // Экономика и предпринимательство - 2018. - № 4(93). - С. 91-93
2. Емелин В.А. Киберкультура и сетевое либертарианство // cyberleninka.ru. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kiberkultura-i-setevoe-libertarianstvo> (дата обращения: 30.06.2022).
3. Конкин Ю.В. Основы информационной безопасности: учебное пособие / Ю.В. Конкин Ю.М. Кузьмин, В.Н. Пржегорлинский. – Рязань: РГРТУ, 2021. – 96 с.
4. Цифровые технологии в культуре и искусстве: материалы конференции / составитель Н. Ю. Сероштанова. – Екатеринбург: ЕАСИ, 2021. – 170 с.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

Информационные ресурсы

1. Цифровая культура // URL: https://www.academia.edu/Documents/in/Digital_Culture
2. Цифровая культура и образование // URL: <https://www.digitalcultureandeducation.com/>
3. VIRTUAL-DIGITAL ENVIRONMENT AS A PHENOMENON OF MODERN CULTURE // URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48271326_76244485.pdf
4. «ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА» VS «АНАЛОГОВАЯ КУЛЬТУРА» // URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_20786553_65274636.pdf
5. Социально-политический аспект формирования цифровой культуры современного российского общества // URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41425591_76994302.pdf
6. 20 ВИДОВ НЕГРАМОТНОСТИ // URL: <https://great.az/interesnoye/12698-20-vidov-negramotnosti.html>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Google Chrome;
2. Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;

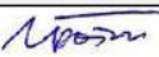
7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 84/3, 407	Рабочее место студента на базе компьютера - 24 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест Проектор - 1 шт.; компьютер - 24 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 84/3, 413	Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест. Тумба стационарная - 1 шт. Телевизор - 1 шт.; компьютер - 1 шт.; проектор - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.03.05 Инноватика / Технологическое предпринимательство / специализация «Технологическое предпринимательство» (приема 2022 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		Ботыгин И.А.

Программа одобрена на заседании Отделения информационных технологий ИШИТР (протокол от «21» апреля 2022 г. № 26).

Заведующий кафедрой - руководитель отделения
на правах кафедры


В.С. Шерстнёв
ПОДПИСЬ