Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра экономической информатики

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Основы цифрового общества», 1 семестр

1. **Методика оценки**

Выполнение контрольной работы является формой текущей аттестации (контроля) по дисциплине, предусмотренной учебным планом.

Контрольная работа направлена на закрепление и проверку уровня владения учебным материалом по теоретическим темам, рассматриваемым в рамках дисциплины, а также формирование навыков самостоятельного анализа реальных происходящих процессов и явлений, сопровождающих развитие цифрового общества и цифровой экономики. Контрольная работа проводится по темам, связанным с актуальными проблемами развития экономики цифрового общества

Номер индивидуального задания определяется программой генерации случайных чисел. Изменение варианта задания возможно только по согласованию с преподавателем.

Количество заданий 39 достаточно для обеспечения каждого обучающегося заданием контрольной работы.

Структура контрольной работы

1. Титульный лист (см. приложение)
2. Введение (актуальность, цель, задачи).
3. Основная часть (аналитический и практический разделы).
4. Заключение (выводы и рекомендации).
5. Список литературы и источников.
6. Приложения

Во введении кратко обосновывается актуальность, цель и задачи, дается краткая характеристика степени изученности вопроса.

Основная часть – это ответ на задание контрольной работы. Он должен быть самостоятельным, развернутым и аргументированным. При необходимости основная часть может быть разбита на более мелкие вопросы. Обязательным условием реализации КР является рассмотрение реальных современных примеров применения технологий, кейсов цифровизации, значений индексов и т.д. Она должна содержать обязательные ссылки на современную (для большинства вопросов не старше 5 лет) отечественную и зарубежную изученную литературу (с обязательным использованием статей из наукометрических баз, библиотек Znanium, IPRBook, elibrary), нормативные акты и интернет-источники, оформленные постранично в соответствии с библиографическими требованиями.

Заключение: изложение общего вывода по изученной проблеме и предлагаемых рекомендаций.

Список литературы оформляется в соответствии с библиографическими требованиями в алфавитном порядке и включает от 15 до 20 источников (книг, статей разных авторов, интернет-источников, документов), которые были изучены при выполнении контрольной работы. Не менее пяти – иностранных.

Рекомендуется излагать мысли по существу, кратко и логично. *Требования к оформлению:*

Объем контрольной работы до 20 страниц машинописного текста формата А4. Шрифт Times New Roman, 14. Нумерация страниц сквозная, в нижней части листа по центру арабскими цифрами. Контрольная работа должна быть отредактирована, не содержать орфографических, синтаксических и стилевых ошибок.

Контрольная работа предоставляется для проверки в электронном виде в срок, установленный преподавателем. При положительном результате оценивания контрольной работы студент её распечатывает, передает на кафедру и защищает до сессии в назначенное преподавателем время. По результатам защиты студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Общие правила выставления оценок текущей аттестации определяются балльно-рейтинговой системой, установленной локальным актом НГТУ.

Контрольная работа выполнена **на продвинутом** уровне, если структура, содержание и оформление работы соответствуют требованиям. Все части контрольной работы согласованы, текст логично выстроен и является авторским. Присутствуют ссылки на нормативные документы и актуальную литературу. Работа представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует об уровне сформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на продвинутом уровне. Оценка составляет *от 19 до 20 баллов*.

Контрольная работа выполнена **на базовом** уровне, если структура, содержание и оформление работы соответствуют требованиям, но работа содержит единичные не принципиальные ошибки, исправленные после замечаний преподавателя. Все части контрольной работы согласованы, текст логично выстроен и является авторским. Присутствуют ссылки на нормативные документы и актуальную литературу. Работа представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует об уровне сформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на базовом уровне. Оценка составляет *от 15 до 18 баллов*.

Контрольная работа выполнена **на пороговом** уровне, если структура, содержание и оформление работы соответствуют требованиям, но работа содержит ошибки, неоднократно исправляемые после замечаний преподавателя. Части контрольной работы в целом согласованы. Присутствуют ссылки на нормативные документы и актуальную литературу. Работа представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует об уровне сформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 14 баллов*.

Контрольная работа считается **не выполненной,** если структура, содержание и оформление работы не соответствуют требованиям, работа содержит существенные ошибки, не исправленные после замечаний преподавателя. Части контрольной работы не согласованы. Отсутствуют ссылки на нормативные документы и актуальную литературу. Работа не представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы позволяет сделать вывод о несформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов. Оценка составляет *меньше 10 баллов*.

3. Шкала оценки

Контрольная работа как форма текущей аттестации (контроля) по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов по всем ее заданиям составляет от 10 до 20 баллов включительно.

В общей оценке по дисциплине баллы за выполнение контрольной работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы и таблицей соответствия баллов, традиционной оценки и буквенной оценки ECTS, установленными в НГТУ.

4. Примерный перечень заданий (вариантов) контрольной работы

1. Цифровое предприятие, этапы цифровой трансформации организации. CDTO – кто это?
2. Цифровые рынки. Взаимодействие компаний на цифровых рынках
3. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики и экономики данных
4. Носимый интернет, имплантируемые технологии
5. Цифровой след и цифровая тень. Цифровой профиль гражданина и организации. Цифровая репутация компании и физических лиц.
6. Облачные инструменты (распределенные вычисления и хранилища данных (облачное хранение, облачные платформы). Модели IaaS, PaaS, SaaS
7. Дата-центры. Проблема создания и размещения дата-центров
8. Smart технологии. Умный город, умный дом, умный регион и т.д.
9. Искусственный интеллект: типы, технологии, перспективы использования в разных отраслях, прогнозы. Нейросети
10. Робототехника +рынок развития робототехники
11. 3-D и 4-D печать
12. Биотехнологии в цифровой экономике + решение экологических проблем за счёт них. Повторное использование и переработка (отношение к мусору, 2 жизнь вещей)
13. Биоэкономика
14. Цифровая трансформация предприятий. Этапы цифровой трансформации. Проблемы и перспективы. Методики цифровой трансформации: Gartner, Capgemini (Digital transformation framework) Accenture.
15. Социальные проблемы и конфликты и их решение в цифровой экономике
16. Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике
17. Этика в цифровом веке. НЕТИКЕТ (с примерами, ошибками и как проверить уровень владения). Ключевые принципы этического подхода к обеспечению прав трудящихся в эпоху цифровизации Глобального союза UNI.
18. Инновации. Понятие классификации. Подрывные технологии. Цифровые инновации.
19. Кривая зрелости технологий Gartner: подробное описание, модификации, кривая за текущий год
20. Индексы развития цифрового общества и цифровой экономики. Международные и национальные рейтинги.
21. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике на микро- и макроуровнях (аналитика больших данных (. big data Analytics – BDA) и большие данные, действующие как услуга (Big-Data-as-a-Service – BDaaS)).
22. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют. Перспективы использования.
23. Государственное регулирование цифровой экономики и экономики данных. Участие государства в развитии основных направлений экономики данных
24. Метавселенные. NFT-токены
25. Открытые данные, Google Trends, Nowcasting
26. Кибервойны.
27. Открытый и глубинный интернет. Проекты развития Всемирной паутины: Web1.0-Web 4.0
28. Технология 5G (6 G) и препятствия на пути её применения
29. Платформы и экосистемы бизнеса в цифровой экономике.
30. Геоинформационные технологии для цифрового общества
31. Государственные закупки в цифровой экономике
32. Цифровые технологии в медицине. Телемедицина
33. Человек будущего (какие изменения произойдут, как будет выглядеть?). Профессии будущего и компетенции 21 века
34. Технология RPA
35. Технологии нейромаркетинга

36. Цифровая мода. Виртуальная одежда
37. Цифровая зависимость, как определить, как бороться. Digital detox
38. Цифровизация высшего образования. Гибридное обучение - современные цифровые решения и гаджеты
39. Искусство будущего

Контент практической части зависит от выбранной темы контрольной работы. Если тема практикоориентированная (например, НЭТИКЕТ, ЦИФРОВАЯ МОДА, ДИДЖИТАЛ ДЕТОКС), то студент может сам создать объект, систему правил и алгоритмов, транзакцию, бот по формированию чего-либо (советчик) и т.д. Если тема не позволяет сделать собственную реализацию, то практическая часть должна содержать описание кейсов, примеров из практики российских и зарубежных организаций и т.д. Примеры возможной реализации практического раздела для нескольких тем представлен в Таблице ниже.

Номер темы в списке тем	Наименование темы	Пример практического задания
5.	Цифровой след и профиль	Собрать «цифровой портрет» условного пользователя, оценить риски утечки, предложить план цифровой гигиены и настройки приватности
6.	Облачные инструменты (IaaS/PaaS/SaaS)	Сравнить 3 провайдера по стоимости, SLA, безопасности; развернуть тестовое хранилище или CRM на бесплатном тарифе
7.	Дата-центры	Проанализировать открытую карту размещения ЦОД в РФ (источники: РАЭК, Минцифры, TAdviser); сравнить 2–3 потенциальные локации по критериям: климат (охлаждение), стоимость электроэнергии, транспортная доступность, кадровый потенциал. Рассчитать базовый показатель PUE (Power Usage Effectiveness) для гипотетического ЦОД малого формата в Excel / Предложить критерии выбора площадки для размещения серверной стартапа с бюджетом до 5 млн ₽.
8.	Smart-технологии (город/дом/регион)	Проанализировать 1 реализованный проект «умного города»; построить карту стейкхолдеров; предложить 2 IoT-решения для кампуса университета
20.	Индексы развития цифрового общества и цифровой экономики	Сравнить позиции РФ и 2–3 стран-соседей (Казахстан, Беларусь, Турция) по международным индексам: DESI (ЕС), GII (WIPO), ICT Development Index (ITU), рейтинг РАЭК. Визуализировать динамику за 5 лет в Google Sheets/Looker Studio. Выделить 3 сильных и 3 слабых показателя для РФ. Предложить 2–3 приоритетных направления для улучшения позиций страны в рейтингах (с привязкой к нацпроектам и отраслевым стратегиям).
23.	Государственное регулирование цифровой экономики и экономики данных	Составить сравнительную таблицу мер господдержки цифровизации МСП в РФ (нацпроект «Цифровая экономика», гранты «Цифровой прорыв», льготные кредиты, акселераторы). Проанализировать 1–2 реальных кейса получения поддержки (через портал «Госуслуги для бизнеса», сайт Фонда содействия инновациям). Построить

		инфографику «Путь предпринимателя»: от подачи заявки до получения результата в Miro. Оценить административные барьеры и предложить чек-лист для подачи заявки на грант.
25.	Открытые данные, Google Trends, Nowcasting	Провести сравнительный анализ спроса на 2–3 цифровые профессии/сервиса за 24 мес.; построить прогноз тренда; предложить стратегию выхода на рынок
32.	Цифровые технологии в медицине. Телемедицина	Проанализировать 2–3 российские телемедицинские платформы (напр., «СберЗдоровье», «Яндекс Здоровье», «Доктор рядом» или региональные сервисы). Построить карту пути пациента (Patient Journey Map) в Miro/Draw.io: от поиска симптома до получения заключения/рецепта. Сравнить сервисы по таблице: стоимость, время ожидания, спектр специалистов, интеграция с ЕМИАС/«Госуслугами», соответствие 152-ФЗ/323-ФЗ. Провести анализ спроса через Google Trends/Yandex Wordstat за 24 мес. Рассчитать базовую экономию времени и транспортных затрат пациента vs очный приём.
33.	Профессии будущего и компетенции 21 века	Используя «Атлас новых профессий» (Сколково/РАО) и отчёт WEF «Future of Jobs 2025», составить матрицу компетенций специалиста по бизнес-информатике на 2030 год (hard, soft, digital, AI-collaboration). Проанализировать 5–7 актуальных вакансий на HH.ru/Avito Rabota по направлениям «цифровая трансформация / аналитик данных / IT-менеджер». Выявить skills gap. Построить персональную траекторию развития в Notion/Miro, продумать, реализация каких микропроектов будет способствовать прокачке компетенций, выбрать метрики прогресса.
34.	Технология RPA	Смоделировать автоматизацию рутинного процесса (обработка заявок, сверка счетов); собрать прототип в Power Automate/UIPath; оценить экономию FTE
37.	Цифровая зависимость и Digital Detox	Провести аудит собственного цифрового потребления (экранное время, уведомления, соцсети); разработать персональный детокс-план с метриками эффективности

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ БИЗНЕСА
Кафедра Экономической информатики

Контрольная работа

по дисциплине «Основы цифрового общества»
Тема: «_____»

Выполнил:		**Проверил:**	
Студент	_____	Преподаватель	*Драгунова Е.В., к.э.н., доцент*
Факультет	*ФБ*		
Направление (специальность) подготовки	*38.03.05 – Бизнес-информатика*	Балл: _____	
Группа	*ФБИ-*	Оценка _____	
Шифр	_____		
_____ подпись		_____ подпись	
Дата сдачи:	«__»_____20__г.	Дата защиты:	«__»_____20__г.

Новосибирск 202_