**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,**

**СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

Факультет Цифровой экономики, управления и бизнес-информатики

Кафедра Экономики и менеджмента инфокоммуникаций

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Econ\_ex\_10**

**Рабочая тетрадь по дисциплине:**

**Экономика отрасли инфокоммуникаций. Раздел 10.**

**Инновации в отрасли инфокоммуникаций**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | Кол-во баллов |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**В соответствии с учебно-методическим пособием к практическим,**

**лабораторным и контрольным работам, составленным Т. Н. Старковой**

**Выполнил студент гр. ИКТЗ-83:**

Громов Артем Андреевич

**Проверил ст. пр. кафедры ЭМИ:**

Старкова Татьяна Николаевна

Санкт–Петербург

2022

**СОДЕРЖАНИЕ**

[Введение 3](#_Toc100092618)

[1. Инновации в отрасли инфокоммуникаций 4](#_Toc100092619)

Введение

***Общие рекомендации по выполнению и оформлению работы***

Условие задания переписывается, а исходные данные приводятся только для выбранного варианта.

Работа разбита на отдельные задания, которые могут выполняться самостоятельно. Итоговым результатом выполнения каждого из заданий является заполненные таблицы, построенные диаграммы и сделанные выводы.

# Инновации в отрасли инфокоммуникаций

*Тема 10.* Инновации в отрасли инфокоммуникаций*.*

***Задание 1***

1. Изучите изобретения и самоделки за 2021 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер варианта | Изобретение из табл. 1.1 | Краткое описание и предложение по расширению применения изобретения |
| 4 | Покрытия антиинфекционные | COVID-19 может задерживаться на определенных поверхностях в течение нескольких дней, методы изо всех сил создают мощные противовирусные покрытия. В спрее, разработанном Гонконгским университетом науки и технологий (HKUST) в апреле используются термочувствительные полимеры, выделяющие дезинфицирующие средства при контакте с человеком и обеспечивают защиту на срок до 90 дней. Между тем, исследователи из израильского университета в Негеве показали, что в мае они работали аналогичным покрытием на основе нанометаллов и полимеров, которые, по их мнению, будут эффективными в течение нескольких месяцев. |

Таблица 1.1

Новые изобретения 2021 года

https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/

|  |  |
| --- | --- |
| Номер варианта | Наименование показателя |
| 1 | [Российское изобретение 2021 года. В «Сколково» успешно прошло испытание аэротакси](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#_2021) |
| 2 | [Lasso — машина для бытовой переработки мусора](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#lasso) |
| 3 | [Cove — виброповязка от стресса](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#cove) |
| 4 | [Покрытия антиинфекционные](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i) |
| 5 | [Противоинфекционные эскалаторы](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-2) |
| 6 | [УФ чистящие средства для клавиатуры](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-3) |
| 7 | [Бактерии, полезные для психического здоровья](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-4) |
| 8 | [Бесконтактное распознавание жестов](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-5) |
| 9 | [Биоинженерные насекомые, поедающие пластик](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-6) |
| 10 | [Технологии преобразования пластика в топливо](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-7) |
| 11 | [Технологии преобразования пищевых продуктов в топливо](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-8) |
| 12 | [Вертикальные и плавучие фермы](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-9) |
| 13 | [Технологии охлаждения океана](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-10) |
| 14 | [Гигантские пылесосы, всасывающие углеродные](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-11) |
| 15 | [Улавливающие топливо кондиционеры, вырабатывающие топливо](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-12) |
| 16 | [Носимые кондиционеры](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-13) |
| 17 | [Гигантские очистители воздуха](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-14) |
| 18 | [Умные маски для лица](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-15) |
| 19 | [Пассажирские самолеты на солнечных батареях](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-16) |
| 20 | [Энергетические сети снизу вверх](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-17) |
| 21 | [Материал, превращающий ультрафиолетовое излучение в электричество](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-18) |
| 22 | * [Антибиотики, разработанные искусственным интеллектом](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-19) |
| 23 | [3D-печать органов и частей тела](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#3d) |
| 24 | [3D печать еды](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#3d-2) |
| 25 | [Умные татуировки](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-20) |
| 26 | [Бионические нейроны](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-21) |
| 27 | [Приостановленные процессы анимации](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-22) |
| 28 | [Тактильная виртуальная реальность](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-23) |
| 29 | [Звуковые огнетушители](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-24) |
| 30 | [Сверхбыстрая зарядка автомобильных аккумуляторов](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-25) |
| 1 | [Эко-солевые автомобильные аккумуляторы](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-26) |
| 2 | [Шины с нулевым выбросом металлов](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-27) |
| 3 | [Термоядерная реакция](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-28) |
| 4 | [Технологии добычи астероидов](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-30) |
| 5 | [Дрон-запахополет](https://izobreteniya.net/novye-izobreteniya-2021-goda/#i-32) |

***Задание 2***

1. Изучите стандарты по управлению инновациями.

2. Перенесите рисунок и дайте его краткое описание.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер варианта | Название ГОСТ и  рисунка из табл. 1.2 | Рисунок и его описание |
| 4 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 5. Диапазон нововведений (Рис. 5) | https://api.docs.cntd.ru/img/12/00/12/59/92/7b7b64f8-cc9e-42a6-8aba-9fedcbb3acbc/P011700000000.png  Диапазон изменений, которые можно внедрить посредством инноваций, простирается от "глобального нововведения" на одном конце диапазона до "нововведение для индивида" на другом.  "Глобальное нововведение" отражает, насколько можно установить, никогда ранее не виданные изменения. "Нововведение для индивида" может означать существующие технологии и практики, знакомые другим индивидам или традиционные в других ситуациях.  Первое нововведение также имеет потенциал к оказанию более весомого воздействия и извлечению более крупных прибылей, в то время как прибыли и воздействие второго могут быть сильно ограничены. Ввиду того, что изменение в первом случае относительно более значительное и менее знакомое, риски, сопутствующие поиску и внедрению подобных нововведений, ощутимо выше; риски, связанные с новшеством во втором случае соизмеримо ниже. Данные факторы являются определяющими при определении типов инноваций, в отношении которых будет вестись работа. |

Таблица 1.2

Управление инновациями для групп ИКПИ-73, ИКВТ-71

|  |  |
| --- | --- |
| Номер варианта | Наименование показателя |
| 10 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 1. Обзор процесса управления инновациями на уровне организации |
| 1 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 2. Инновационный маршрут с промежуточными этапами |
| 2 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 3. Инновационный канал. Отсеивание идей перед выходом на рынок |
| 3 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 4. Расположение организации в диапазоне изменений/инноваций |
| 4 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 5. Диапазон нововведений (Рис. 5) |
| 5 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 6.Внедрение изменений с течением времени |
| 6 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 7. Иерархия изменений и инноваций |
| 7 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 8. Влияние на ответную реакцию на изменение |
| 8 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 9. Риск и потенциальная рентабельность в сбалансированных портфолио проектов |
| 9 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 10. Основные этапы опытно-конструкторских/инновационных проектов |
| 20 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 11. Основные виды деятельности, осуществляемой в ходе анализа на высшем уровне, сеансов мозгового штурма и изучения возможностей по инновациям |
| 11 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 12. Протяжённость инновационного маршрута |
| 12 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 13. Некоторые финансовые аспекты ширины инновационных маршрутов |
| 13 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 14. Основные виды деятельности, выполняемые в ходе сеансов мозгового штурма инновационной группы и в рамках последующего анализа проектов |
| 14 | ГОСТ Р 56645.3-2015. Рисунок 15. Основные вопросы при отборе предложений |
| 15 | ГОСТ Р 57313-2016. Рисунок 1. Общая схема взаимодействий, осуществляемых в рамках инновационного менеджмента |
| 16 | ГОСТ Р 57313-2016. Рисунок 2. Табличное представление структуры инновационного менеджмента |
| 17 | ГОСТ Р 57313-2016. Рисунок 3. Структурная схема стратегического уровня |
| 18 | ГОСТ Р 57313-2016. Рисунок 4. Структурная схема операционного уровня |
| 19 | ГОСТ Р 57313-2016. Рисунок. A.1 - Графическое представление экосистемы инновационного менеджмента |
| 30 | ГОСТ Р 57315-2016. Рисунок 1. Взаимодействие между организацией и ее экосистемой на протяжении всего инновационного процесса |
| 21 | ГОСТ Р 57315-2016. Рисунок 2. Возможные типы ситуаций открытой инновации |
| 22 | ГОСТ Р 57315-2016. Рисунок 3. Примеры взаимодействия |
| 23 | ГОСТ Р 57315-2016. Рисунок 4. Структурная схема инновационного менеджмента (стратегический уровень) |

|  |  |
| --- | --- |
| 24 | ГОСТ Р 57315-2016. Рисунок 5. Структурное представление инновационной экосистемы |
| 25 | ГОСТ Р 57315-2016. Рисунок 6. Механизм выбора участников будущего сотрудничества |
| 26 | ГОСТ Р 57315-2016. Рисунок 7. Структурная схема инновационного менеджмента (операционный уровень) |
| 27 | ГОСТ Р 57315-2016. Рисунок 8. Операционный процесс открытой инновации |
| 28 | ГОСТ Р 57316-2016. Рисунок 1. Взаимодополняющие методологии оценки инновационных возможностей и оценки эффективности системы инновационного менеджмента |
| 29 | ГОСТ Р 57316-2016. Рисунок 2. Девять направлений проектирования |