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

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДЕНО: Декан С. В. Шидловский

Оценочные материалы по дисциплине

Технико-экономическое обоснование цифровизации промышленности

по направлению подготовки / специальности

27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль) подготовки/ специализация: Управление инновациями в наукоемких технологиях

Форма обучения **Очная** 

Квалификация **инженер-аналитик/инженер-исследователь** 

Год приема **2025** 

СОГЛАСОВАНО: Руководитель ОП О.В. Вусович

Председатель УМК О.В. Вусович

## 1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК 1 — Способен находить и проектировать технико-технологическое решение на основе «лучших практик»

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

РОПК 1.1 Умеет систематизировать информацию, полученную в ходе НИР и ОКР, анализирует ее и сопоставляет с литературными данными («лучшие практики»)

#### 2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости и групповой работы, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Групповые дебаты (пример):

По материалам открытых источников изучите подробнее вопрос «Суперсервис АНО "Цифровое строительство"». Подготовьте план проведения и содержание дискуссии для круглого стола по данной теме. Подберите докладчиков с назначенными вами темами для выступлений.

### 3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Пример

Экзамен проводиться в формате выполняя аналитическое задание

Аналитическое задание (пример):

Раскройте принципиальные положения отличия традиционной автоматизации от цифровизации. Аргументируйте свои соображения конкретными схематическими и логическими обоснованиями путем построения соответствующих алгоритмов производственных процессов.

Критерии оценивания:

Оценивание происходит по формуле:

Оитоговая = 0.2 \* Онакопленная + -0.3 \* Опроектная + 0.5 \* Оитогового контроля

Накопленная оценка проставляется за активность обучающегося на практических занятиях, прохождение текущего контроля и выполнение самостоятельной работы.

Проектная оценка проставляется за защиту письменной работы по курсу.

Оценка итогового контроля проставляется за прохождение контрольного испытания по курсу в формате, определенным рабочим учебным планом.

Оценки ставятся по 5-балльной шкале. Округление оценки производится в пользу студента.

Итоговая оценка выставляется в ведомость согласно следующему правилу:

| ттоговая оценка выставляется в ведомоств согласно следующему правилу.  |                         |
|--|-------------------------|
| Критерии оценивания компетенции  | Итоговая<br>оценка      |
| Обучающийся не владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, демонстрирует отрывочные знания, не способен иллюстрировать ответ | неудовлетвор<br>ительно |

| примерами, допускает множественные существенные ошибки в ответе.  |                       |
|---|-----------------------|
| Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, допускает несколько существенных ошибок в ответе.  | удовлетворите<br>льно |
| Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач, но допускает отдельные несущественные ошибки. | хорошо                |
| Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал и способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач.                                 | отлично               |

# 4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Оценочные материалы для проверки остаточных знаний могут быть использованы для формирования программы ГИА (программы государственного экзамена), а также экспертом Рособрнадзора при проведении проверки диагностической работы по оценки уровня форсированности компетенций обучающихся (при контрольнонадзорной проверке). Вопросы данного раздела показывают вклад дисциплины в образовательный результат образовательной программы. Объем заданий в данном разделе зависит как от количества формируемых индикаторов достижения компетенций, так и от объема дисциплины по учебному плану.

#### Тест

Примеры тестовых вопросов с urait.ru

Студент выбирает один правильный вариант ответа из нескольких

Укажите, из скольких основных составляющих элементов состоит весь комплекс программно-цифровой информационной системы Росказначейства:

Выберите один правильный ответ

- а) из трех
- б) из пяти
- в) из семи
- г) из двух

Студент выбирает несколько правильных вариантов ответов

Больше всего от внедрения цифровых платформ выигрывает:

Выберите один или несколько правильных ответов

- а) государство
- б) общественные организации
- в) мелкий бизнес
- г) средний бизнес

д) инфраструктура

Студент вводит ответ в виде текста

Какой объективный закон утрачивает проявление своей силы в условиях цифровой экономики?

Введите ответ в виде текста (регистр не учитывается)

Студент расставляет слова в правильном порядке

Установите порядок элементов цепочки создания ценности (стоимости) в машиностроении.

Расставьте в правильном порядке

- а) управляющая компания
- б) генподрядчик
- в) опытно-конструкторское бюро
- г) производители комплектующих
- д) головное серийное производство
- е) клиенты
- ё) центры послепродажного обслуживания

Студент выбирает ответ из списка внутри вопроса

Технологические возможности имеющихся сейчас цифровых электронных сервисов и сетевых платформ, ИКТ, а также системы связи в условиях мгновенной передачи и обработки громадных баз данных позволяют (в 2–3 раза | многократно | в 10 раз | в 5–10 раз) увеличивать и ускорять все процессы бюджетного финансирования в условиях централизации денежных ресурсов.

Выберите из выпадающего списка правильный ответ

Студент соединяет ответы попарно

Соотнесите типы цифровой платформы с основными видами деятельности на их базе.

Соедините элементы попарно (неверно соединенную пару можно разбить, щелкнув на крестик)

a)

инструментальная цифровая платформа

ნ)

инфраструктурная цифровая платформа

в)

прикладная цифровая платформа

разработка программных и программно-аппаратных решений

предоставление ИТ-сервисов и информации для принятия решений

обмен определенными экономическими ценностями на заданных рынках

Студент вводит ответы в виде текста внутри вопроса

Цифровые инструменты управления представляют собой \_\_\_\_\_\_\_ программных продуктов для текущего оперативного и последующего использования.

Введите на месте пропуска текст (регистр не учитывается)

#### Информация о разработчиках

Вусович Ольга Владимировна, к.х.н., доцент кафедры управления инновациями