

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт управления и государственной службы  
Кафедра производственного менеджмента

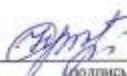


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине

Цифровые технологии в инженерии

38.03.02 Менеджмент  
«Менеджмент в производственной сфере»

Разработчик:  
доцент

  
Жокабине Н.Ф.  
(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры производственного менеджмента от «21» января 2025 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой  
производственного менеджмента

  
Родионов А.В.  
(подпись)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине**  
**«Цифровые технологии в инженерии»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ.*

1. Цифровые технологии, изменяющие мир – это ...

- А) Робототехника
- Б) Цветные принтеры
- В) Фотопечать
- Г) Автоответчики

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

2. Цифровая инновация – это?

- А) Симбиоз передовых технологий и новаторских идей
- Б) Применение новых или усовершенствованных материалов
- В) Ведение научных разработок
- Г) Новые методы организации и управления

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

3. Информатика – это наука о...

- А) информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи
- Б) информации, ее хранении и сортировке данных
- В) о телекоммуникационных технологиях
- Г) наука об управлении, связи и переработке информации

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

4. Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?

- А) изменение бизнес-моделей
- Б) изменение организационных структур
- В) формирование цифровой культуры
- Г) трансформации этических норм

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

5. Какая из цифровых технологий ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?

- А) «Большие данные»
- Б) Беспроводная связь
- В) Блокчейн-технология
- Г) сенсорика

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

6. На что не влияет цифровая инфраструктура:

- А) Способы ведения бизнеса
- Б) Запасы не возобновляемых ресурсов
- В) Распределение новых возможностей
- Г) Организацию бухгалтерской отчетности

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

7. Выберите драйвер, оказывающий основное влияние на развитие концепции «Индустрии 4.0»:

- А) Работы под управлением высококвалифицированных специалистов
- Б) Промышленный «Интернет вещей»
- В) Экологическая безопасность
- Г) Сквозная и круговая системная интеграция

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

8. В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?

- А) Агента
- Б) Ядра
- В) Ограничения
- Г) Оператора

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

### **Задания закрытого типа на установление соответствия**

*Установите правильное соответствие.*

*Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

1. Сопоставьте функции технологий с видами речевых технологий:

Функция	Технология
1) Преобразует текст в речь	А) Голосовая биометрия
2) Распознает личность по голосу	Б) Синтез речи
3) Преобразует голос в текст	В) Речевая аналитика
4) Проверяет текст на соответствие	Г) Распознавание речи

заданным правилам

Правильный ответ: 2-А, 1-Б, 4-В, 3-Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

2. Соотнесите характеристики больших данных с их описанием:

Описание	Характеристика
1) Большие данные собирают только из источников, которым можно доверять, а для анализа используют точные и объективные методы.	А) Разнообразие
2) Большие данные обновляются в режиме онлайн, поэтому их поток нестабилен. На него влияют скорость передачи, изменение источников, действия пользователей и даже смена сезонов.	Б) Достоверность
3) Способность извлекать ценную информацию и знания из них и использовать их в бизнесе или исследованиях.	В) Изменчивость
4) Массив больших данных может включать фото, видео и тексты, файлы разных объёмов и форматов, данные из множества разных источников.	Г) Ценность

Правильный ответ: 4-А, 1-Б, 2-В, 3-Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

### **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Установите правильную последовательность.*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо.*

1. Расположите в порядке возрастания единицы измерения информации:

- А) мегабайт
- Б) байт
- В) килобайт
- Г) гигабайт

Правильный ответ: Б, В, А, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

2. Установите последовательность этапов внедрения цифровых технологий на производстве:

- А) Оценка результатов и дальнейшее развитие
- Б) Реализация внедрения цифровой трансформации
- В) Анализ комплексного видения ИТ-инфраструктуры и рассмотрение задач трансформации

Г) Подготовка к внедрению цифровых технологий

Правильный ответ: В, Г, Б, А

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

3. Расположите этапы процесса внедрения промышленного интернета вещей (ПоТ):

- А) Создание сетевой инфраструктуры
- Б) Разработка программного обеспечения
- В) Выбор оборудования и датчиков
- Г) Интеграция и тестирование

Правильный ответ: В, А, Б, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

4. Установите последовательность основных этапов производственного процесса:

- А) Обработки
- Б) Испытания
- В) Заготовки
- Г) Сборки

Правильный ответ: В, А, Г, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

5. Расположите этапы подключения к облачным сервисам:

- А) Выбор необходимых компонентов инфраструктуры
- Б) Подключение к удалённому рабочему столу
- В) Определение потребностей организации
- Г) Подключение облачного сервиса

Правильный ответ: В, А, Г, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

### **Задания открытого типа**

#### **Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

1. Цифровые технологии в инженерии – это использование специализированных программ и сервисов для \_\_\_\_\_ различных задач, моделирования и проектирования.

Правильный ответ: автоматизации

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

2. В условиях цифровой экономики навыки \_\_\_\_\_ становятся критически важными для менеджеров на всех уровнях управления.

Правильный ответ: анализа данных

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

3. Прикладные программы – это совокупность программных средств, которые позволяют решать различные пользовательские задачи по обработке разных видов \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: информации

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

4. Искусственный интеллект – это раздел компьютерных наук, занимающийся созданием машин или программ, которые могут думать и учиться, имитируя \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: человеческий разум

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

### **Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

*Ответьте на вопрос:*

1. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?

Правильный ответ: Возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества. Широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии. Высокая скорость передачи информации.

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

2. Что является основными элементами цифровых технологий?

Правильный ответ: Программное обеспечение, аппаратное обеспечение, сетевая инфраструктура

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

3. Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?

Правильный ответ: Здравоохранение

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

4. В чем нуждается сектор материального производства в условиях цифровой экономики?

Правильный ответ: В цифровых платформах

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

*Дайте развернутый ответ на вопрос*

1. Какие выделяют основные преимущества и недостатки внедрения цифровых технологий?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Преимущества:

Высокая скорость обработки данных.

Непрерывная коммуникация.

Доступ к разным источникам информации.

Использование цифровых технологий упрощает и автоматизирует рабочие процессы.

Недостатки:

Цифровые системы потребляют больше электроэнергии по сравнению с аналоговыми при решении одинаковых задач.

Угроза конфиденциальности.

Исчезновение ряда невостребованных профессий и компетенций, сокращение работников из-за роботизации производства.

Критерии оценивания: частичное содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

2. Чем отличается машинное обучение от глубокого обучения?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Машинное обучение – это подраздел искусственного интеллекта, который фокусируется на разработке алгоритмов и моделей, способных обучаться на основе больших наборов данных.

Глубокое обучение – это подраздел машинного обучения, который основан на использовании искусственных нейронных сетей с множеством слоев. Этот подход стремится имитировать работу человеческого мозга в обработке и анализе данных, используя слои нейронов для извлечения иерархических представлений.

Критерии оценивания: частичное содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.2)

### Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Цифровые технологии в инженерии» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению 38.03.02 Менеджмент.

Председатель учебно-методической комиссии  
института управления и государственной службы



Студеникина В.П.

## Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)