**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**«Цифровой практикум по отраслевому программному обеспечению»**

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предлагается дать ответы на два вопроса из нижеприведенного списка.

Примерный перечень вопросов

**3 семестр**

1. Современные цифровые технологии в строительстве.

2. Виды и области применения отраслевого программного обеспечения.

3. Цифровизация и автоматизация в дорожном хозяйстве.

4. Программные инструменты для сбора, визуализации и обработки информации.

5. Основы аналитической обработки данных.

6. Обеспечение сбора и хранения данных.

7. Создание аналитического отчета на основе собранных данных с использованием инструментов визуализации информации.

8. Программное обеспечение для автоматизации бизнес-процессов в организации дорожно-строительной отрасли.

9. Основные понятия в области автоматизации бизнес-процессов.

10. Моделирование простого бизнес-процесса.

11. Программные решения для создания сложных трехмерных цифровых моделей зданий и инфраструктурных проектов.

12. Использование технологий информационного моделирования при изысканиях, проектирование и строительства автомобильных дорог.

13. Обзор современных систем проектирования автомобильных дорог и сооружений на них.

14. Введение в системы искусственного интеллекта.

15. Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения.

16. Применение современных технологий искусственного интеллекта при решении инженерных задач.

17. Алгоритмы работы с нейросетями.

18. Оценка результатов и возможностей использования нейросетей в профессиональной деятельности.

19. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения

20. Загрузка и установка программного обеспечения

 **4 семестр**

1. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации: структура документа EXCEL. Трехмерный диапазон данных.
2. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации: содержимое ячеек: три вида данных. Сортировка и фильтрация данных.
3. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации: простые и сложные формулы в EXCEL. Стандартные функции EXCEL.
4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации: абсолютные и относительные адреса ячеек в EXCEL.
5. Разновидности графиков и диаграмм.
6. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности: Internet как иерархия сетей.
7. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности: архитектура локальной вычислительной сети.
8. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности: протоколы и адресация в сети Internet. Доменные имена.
9. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности: компоненты стандартного интерфейса WINDOWS.
10. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: уровни иерархии памяти: RAM, ROM.
11. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: уровни кэш-памяти. Взаимодействие, осуществляемое между блоками памяти.
12. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: разновидности постоянных и оперативных запоминающих устройств.
13. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: программы, резиденты, полурезиденты.
14. Информационные и компьютерные технологии: устройства обработки информации.
15. Системная шина.
16. Информационные и компьютерные технологии: устройства, расположенные в системном модуле, и их характеристика.
17. Информационные и компьютерные технологии: устройства, входящие в состав процессора. Принцип их действия.
18. Информационные и компьютерные технологии: модели процессоров фирмы Intel. Анализ производителей процессоров и ЭВМ РС.
19. Информационные и компьютерные технологии: основные характеристики ЭВМ IВМ РС.
20. Информационные и компьютерные технологии: понятие файла. Файловая структура диска. Путь к файлу.