

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 25.05.2026 18:00:53
 Уникальный программный ключ:
 09f9c0855a13fb1cc9fc841ffccb251a28eca6f4

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики

Б1.О.33 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Специальность/направление подготовки: 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Специализация/профиль: Грузовые вагоны

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики

Целью освоения дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» является формирование систематизированных теоретических знаний в области применения цифровых информационных технологий в профессиональной деятельности и современных методов обработки и анализа данных, получение практических навыков использования программного инструментария в своей профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» являются:

- изучение современных цифровых информационных технологий и получение представления о направлении их развития;
- использование цифровых информационных технологий для решения профессиональных задач.

2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)\ практики

3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	состав, функции и возможности использования цифровых информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
3.1.2	основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления.
3.1.3	об информационных потоках транспортного предприятия
3.1.4	об отечественном и зарубежном опыте в области информационных технологий;
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
3.2.2	применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
3.2.3	работать с техническими средствами, операционными системами и прикладными программами как основой технического и программного обеспечения автоматизированных информационных систем
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками информационного описания транспортного процесса;
3.3.2	навыками решения типовых задач при помощи современных информационных технологий и технических средств;
3.3.3	навыками работы в INTERNET

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Наименование разделов

Раздел 1. Информация и информационные технологии

Средства реализации цифровых технологий. Классификация ИС ОАО «РЖД». Структура информационного процесса. Способы описания информационных процессов (информационных технологий). /Лек/

Раздел 2. Техника и технология современных информационных систем

Режимы автоматизированной обработки информации. /Лек/

Интегрированные технологии в распределенных системах /Лек/

АСУ как инструмент оптимизации процессов управления в транспортных системах. Единая автоматизированная система электронного документооборота (ЕАСД) в ОАО РЖД. АСУ Вагонного хозяйства /Лек/

Операционные системы семейства Windows /Лек/

Операционные системы других видов /Лек/

Раздел 3. Сети передачи данных ОАО РЖД

Сеть передачи данных СПД Интранет /Лек/

Перспективы развития СПД на железнодорожном транспорте /Лек/

Обеспечение защиты корпоративной информации в ОАО «РЖД». /Лек/

Раздел 4. Автоматизированные системы в обслуживании подвижного состава

Системы автоматизированного проектирования /Лек/

Системы автоматизированного инжиниринга /Лек/

Системы автоматизированного менеджмента /Лек/

Раздел 5. Системы управления базами данных и знаний
Базы данных и электронные таблицы /Лек/
Системы управления базами данных /Лек/
Базы знаний и экспертные системы /Лек/
Системы искусственного интеллекта /Лек/
Раздел 6. Прикладные программные продукты
Операционные системы реального времени /Пр/
Системы управления уровнем предприятия ERP /Пр/
Практическое использование программ семейства КОМПАС /Пр/
Операционная система UNIX /Пр/
Методы имитационного математического моделирования в SciLAB /Пр/
Операционная система Windows 98 сравнении с Windows 10 /Пр/
Практическая работа с базами данных /Пр/
Практическая работа с электронными таблицами /Пр/
Создание простейшей системы искусственного интеллекта /Пр/
Раздел 7. Самостоятельная работа
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к практическим занятиям /Ср/
Самостоятельное изучение системы Linux /Ср/
Подготовка к зачету /Ср/
Раздел 8. Контактные часы на аттестацию
Зачет /К/

Трудоёмкость: 4 ЗЕ.