

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 09.06.2020 11:02:20
 Уникальный программный ключ:
 09f9c0855a13fb1cc9fc841ffccb251a28eca6f4

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики

Б1.О.42 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Специальность/направление подготовки: 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация/профиль: Мосты

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики

Целью преподавания дисциплины является формирование компетенций для решения профессиональных задач с использованием цифровых технологий в строительстве железных дорог, мостов и транспортных путей и их обслуживании, с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения

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

ОПК-2: Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения

Индикатор	ОПК-2.1. применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач
Индикатор	ОПК-2.2. имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности
Индикатор	ОПК-2.3. применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации

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

3.1	Знать:
3.1.1	основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач в области строительства железных дорог, мостов и транспортных тунелей и их обслуживания
3.2	Уметь:
3.2.1	применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации в области строительства железных дорог, мостов и транспортных тунелей и их обслуживания
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности в области строительства железных дорог, мостов и транспортных тунелей и их обслуживания

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Наименование разделов

Раздел 1. Информация и информационные технологии на транспорте

Средства реализации информационных технологий. Классификация ИС ОАО «РЖД». Структура информационного процесса. Способы описания информационных процессов (цифровые технологии). Система условных обозначений. Цели и задачи корпоративного управления территориальными подразделениями холдинга ОАО «РЖД» /Лек/

Табличный процессор MS Excel /Пр/

Создание базы данных в табличном процессоре MS Excel. /Лаб/

Раздел 2. Информация и информационные технологии

Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. /Лек/

Способы обработки данных в табличном процессоре MS Excel /Пр/

Простейшие макросы в табличном процессоре MS Excel. /Лаб/

Системы управления базами данных. Табличный процессор. /Лек/

Язык написания макросов в табличном процессоре MS Excel /Пр/

Разработка обработчика данных в табличном процессоре MS Excel с помощью макросов. /Лаб/

Раздел 3. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности

Сети передачи данных на железнодорожном транспорте. Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Локальные и глобальные компьютерные сети. /Лек/

Способы описания информационных процессов в СУБД Microsoft Access. /Пр/

Изучение мастеров (программных модулей), имеющихся в Access. /Лаб/

Команды языка запросов SQL. /Пр/

Автоматизированные информационно- управляющие системы на железнодорожном транспорте. /Лек/
Создание таблиц базоданных СУБД Microsoft Access. /Лаб/
Автоматизированные рабочие места /Лек/
Компьютерные проводные и беспроводные сети. Архитектура и основные команды. /Пр/
Организация проводных и беспроводных сетей. /Лаб/
Раздел 4. Сети передачи данных (СПД) на железнодорожном транспорте. Информационная безопасность.
Перспективы развития СПД на железнодорожном транспорте. Обеспечение защиты корпоративной информации в ОАО «РЖД». /Лек/
Железнодорожный АРМ. Виды и структура. /Пр/
Раздел 5. Самостоятельная работа
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к лабораторным работам /Ср/
Подготовка к практическим занятиям /Ср/
Изучение навигации и основных сервисных команд СУБД Microsoft Access /Ср/
Изучение навигации и основных сервисных команд табличного процессора MS Excel /Ср/
Технология передачи данных /Ср/
Автоматизированные рабочие места. /Ср/
Подготовка к зачёту /Ср/
Раздел 6. Контактные часы на аттестацию
Зачёт с оценкой /К/

Трудоёмкость: 4 ЗЕ.