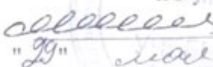


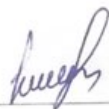
Министерство Просвещения Республики Казахстан
Учреждение образования «Алматинский колледж железнодорожного транспорта»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе
 Г.С. Мусина
"29" мая 2023 г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине/ модулю/ производственному
обучению и профессиональной практике

ООД. Модуль "Общеобразовательные дисциплины"/ Информатика (наименование модуля или дисциплины)	
Специальность(и)	07130600 – Электроснабжение, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электротехнических систем железных дорог, 07160500 – Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание тягового подвижного состава железных дорог, 07130600 – Эксплуатация, ремонт и техническое обслуживание вагонов и рефрижераторного подвижного состава железных дорог, 10410200 – Организация и управление движением на железнодорожном транспорте, 07140700 – Автоматика, телемеханика и управление движением на железнодорожном транспорте, 04130200 - Логистика
Квалификация(и)	4S07130603 – Техник-электромеханик, 4S07160503 – Техник –электромеханик, 4S07160603 – Техник-электромеханик, 4S10410205 – Техник-организатор перевозок, 4S07140703 – Техник-электромеханик, 4S04130202 - Экспедитор
Форма обучения: очная	на базе основного среднего образования
Общее количество часов – 72,	кредитов - 3

Разработчик (-и) Имангалиева К.Ж.



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Описание дисциплины/модуля	Изучения учебного предмета "Информатика" в 10-11 классах естественно-математического направления является обеспечение обучающихся глубокими знаниями, умениями и навыками в области аппаратного и программного обеспечения, представления данных, информационных процессов и систем, создания и преобразования информационных объектов, компьютерных сетей и информационной безопасности для эффективного использования современных информационных технологий на практике.
Формируемые компетенции	1) формировать у обучающихся понимание роли информационных процессов в обществе, технических возможностей и перспектив использования информационных технологий; 2) обеспечение обучающихся пониманием базовых принципов работы компьютеров, для предоставления им возможности анализировать системы, разрабатывать решения, программные приложения, развивать и улучшать их, а также оценивать свои продукты;
Пререквизиты	Информатика 8 класс
Постреквизиты	Создание приложений на языке программирования C#
Необходимые средства обучения, оборудование	Доска, проектор, интерактивная доска, ПК и т.д.
Контактная информация преподавателя (ей):	
Ф.И.О. (при его наличии)	Имангалиева Карлыгаш Жумахановна
тел.:	87759769902
e-mail:	karlo_92.92@mail.ru

Распределение часов по семестрам

Дисциплина/ код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе								
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Информатика / ООД. Модуль "Общеобразовательные дисциплины"	96	52	44							
Всего:	96	52	44							
Итого на обучение по дисциплине/ модулю	72+24 (СРС)	52	44							

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

N	Разделы/ результаты обучения	Критерии оценки и/или темы занятий	Всего часов	Из них			Самосто- ятельная работа студента с педагогом	Самосто - ятельная работа студента	Тип занятия
				Теорет и- ческие	Лабора- торно- практи- ческие	Индив и- дуальн ые			
1.	Раздел 1. Здоровье и безопасность	Тема 1.1. Эргономика рабочего места. Отрицательные стороны использования компьютера	2	2					комбини- рованный урок
2.		Тема 1.2. Антивирусная безопасность. Онлайн-безопасность и онлайн-этикет	2				2		самосто- ятельная работа
3.	Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение	Тема 2.1. Аппаратное обеспечение.	2		2				комбини- рованный урок
4.		Тема 2.2. Описание и характеристики мобильных устройств.	2	2					комбини- рованный урок
5.		Тема 2.3. Программное обеспечение.	2				2		самосто- ятельная работа
6.		Тема 2.4. Виртуальные машины.	2		2				комбини- рованный урок
7.		Тема 2.5. Возможности использования виртуальных машин в технико- технологическом направлении	2			2			комбини- рованный урок
8.		Тема 2.6. Примеры программного обеспечения для технико- технологического направления	2				2		самосто- ятельная работа
9.		Раздел 3. Представление	Тема 3.1. Системы счисления	2		2			

	данных.							урок
10.		Тема 3.2. Цифровые системы счисления.	2	2				самостоятельная работа
11.		Тема 3.3. Преобразование чисел из одной системы счисления в другую	2				2	комбинированный урок
12.		Тема 3.4. Логические основы компьютера	2		2			самостоятельная работа
13.		Тема 3.5. Логические операции и выражения.	2		2			комбинированный урок
14.		Тема 3.6. Таблица истинности и ее создание.	2	2				комбинированный урок
15.		Тема 3.7. Элементы компьютерной логики и логические схемы.	2		2			комбинированный урок
16.		Тема 3.8. Кодирование информации.	2	2				комбинированный урок
17.	Раздел 4. Информационные процессы и системы.	Тема 4.1. База данных. Bigdata (большие данные)	2	2				комбинированный урок
18.		Тема 4.2. Основные понятия базы данных. Реляционная база данных. Первичный ключ в базе данных.	2	2				самостоятельная работа
19.		Тема 4.3. Разработка базы данных SQL: типы данных, однотабличные и многотабличные базы данных.	2	2				комбинированный урок
20.		Тема 4.4. Формы. Расчеты.	2		2			комбинированный урок
21.		Тема 4.5. Структурированные запросы: создание запросов выбора в режиме	2				2	комбинированный

		дизайнера, SQL, связь с базой данных на веб-страницах.						урок
22.		Тема 4.6. Примеры создания и использования базы данных в технико-технологическом направлении.	2	2				комбинированный урок
23.		Тема 4.7. Современные процессы в развитии информационных технологий. Принципы машинного обучения. Нейронные сети.	2				2	комбинированный урок
24.		Тема 4.8. Искусственный интеллект. Сфера применения искусственного интеллекта.	2	2				комбинированный урок
25.		Тема 4.9. Возможности использования искусственного интеллекта в технико-технологическом направлении.	2		2			комбинированный урок
26.		Тема 4.10. Технология Blockchain (блокчейн).	2				2	самостоятельная работа
27.	Раздел 5. Создание и преобразование информационных объектов.	Тема 5.1. Виртуальная и дополненная реальность. Человек в виртуальной реальности.	2	2				самостоятельная работа
28.		Тема 5.2. Применение технологий VR и AR в технико-технологической сфере.	2	2				комбинированный урок
29.		Тема 5.3. Создание 3D-панорамы и (виртуального путешествия)	2		2			комбинированный урок
30.		Тема 5.4. 3D панорама в технико-технологическом направлении	2	2				комбинированный урок
31.		Тема 5.5. HTML-документ. Главная страница сайта.	2		2			комбинированный урок
32.		Тема 5.6. Использование каскадных таблиц стилей (CSS) для оформления страниц сайта.	2	2				комбинированный урок

33.		Тема 5.7. Наполнение сайта (контент). Мультимедиа на веб-странице.	2	2				комбини- рованный урок
34.		Тема 5.8. Шаблоны и дизайн сайтов для технико-технологической отрасли.		2				комбини- рованный урок
35.		Тема 5.9. Публикация сайта и его продвижение.					2	самосто- ятельная работа
36.	Раздел 6. Разработка приложений.	Тема 6.1. Алгоритмизация и программирование.	2		2			комбини- рованный урок
37.		Тема 6.2. Пользовательские функции и процедуры.	2		2			комбини- рованный урок
38.		Тема 6.3. Работа с файлами. Строками.	2		2			комбини- рованный урок
39.		Тема 6.4. Методы сортировки.	2	2				комбини- рованный урок
40.		Тема 6.5. Алгоритмы поиска на графах	2		2			комбини- рованный урок
41.		Тема 6.6. Мобильные приложения	2				2	самосто- ятельная работа
42.		Тема 6.7. Интерфейс мобильного приложения. Требования к интерфейсу мобильных приложений.	2	2				комбини- рованный урок
43.		Тема 6.8. Конструкторы мобильных приложений и среда разработки мобильных приложений.	2				2	самосто- ятельная работа
44.		Тема 6.9. Умный дом, разработка	2		2			комбини-

		программ для управления устройствами умного дома.						рованный урок
45.		Тема 6.10. ИТ-стартап. Как запустить технико-технологический стартап.	2				2	самостоятельная работа
46.	Раздел 7. Компьютерные сети и информационная безопасность	Тема 7.1. Организация компьютерных сетей. Компоненты сети.	2				2	самостоятельная работа
47.		Тема 7.2. IP-адрес, DNS, частные виртуальные сети	2		2			комбинированный урок
48.		Тема 7.3. Информационная безопасность. Меры безопасности при работе в сети - пароли, учетные записи, аутентификация, биометрическая аутентификация.	2		2			комбинированный урок
Итого часов			72+24 (СРС)	40	32		14	24

Согласован

Методист

Мусина

З.Д. тулендинова

Одобен на заседании цикловой предметной комиссии
«Общеобразовательные и социальные дисциплины»

22 мая 2023 года
протокол № 11

Председатель *Айтуллина* Б.А. Айтуллина

Одобен и рекомендован
к утверждению решением
методического Совета

29 мая 2023 года
протокол № 5

Председатель *Мусина* Г.С. Мусина