

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Читинский техникум железнодорожного транспорта
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
УП.05. Информатика

для специальности
40.02.01 Право и организация социального обеспечения

*Углубленная подготовка
среднего профессионального образования*

Чита 2023

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями) (далее – ФГОС СОО), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 508 (с изменениями и дополнениями) (далее – ФГОС СПО), положений федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. № 1014, с учетом получаемой специальности.

РАССМОТРЕНО

Цикловой методической комиссией
профильных общеобразовательных
дисциплин

Протокол от 10 июня 2023 г № 10

Председатель О.А. Мосиенко

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического
отдела СПО

Л.В. Теряева

10 июня 2023 г.

Разработчик: Романова К.Б, преподаватель высшей квалификационной категории ЗаБИЖТ ИрГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	21
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	22

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УП.05. Информатика

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

Рабочая программа учебного предмета УП.05 Информатика предназначена для реализации образовательной программы среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.2 Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в общеобразовательный цикл, изучается на углубленном уровне.

1.3 Цели и задачи рабочей программы – требования к результатам освоения

Освоение содержания учебного предмета УП.05 Информатика обеспечивает достижение обучающимися личностных (ЛР), метапредметных (МР) и предметных (ПР) результатов, предусмотренных ФГОС СОО и участвующих в подготовке к формированию и развитию общих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО.

Планируемые личностные результаты освоения учебного предмета:

ЛР1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета отражают освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (УУД): ФОРМ СОО

Познавательные УУД, включая:

MP 1 Базовые *логические* действия:

УУД 1 самостоятельно формулировать проблему, рассматривать её всесторонне;

УУД 2 устанавливать существенный признак классификации, — основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

УУД 3 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

УУД 4 воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

УУД 5 делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

УУД вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

УУД 7 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

MP 2 базовые *исследовательские* действия:

УУД 8 Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания

УУД 9 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем

УУД 10 Проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, понятия, процедуры, по выявлению зависимостей между объектами, понятиями, процедурами, использовать различные методы

УУД 11 Самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях.

MP 3 базовые *умения работать с информацией*:

УУД 12 Выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию, представлять её в различных формах

УУД 13 Оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать её критически

УУД 14 Выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи

УУД 15 Анализировать информацию, структурировать её с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул;

УУД 16 Формулировать прямые и обратные утверждения, отрицание, выводить следствия; распознавать неверные утверждения и находить в них ошибки;

УУД 17 Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

УУД 18 Создавать структурированные тексты материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных

УУД 19 Использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

Коммуникативные УУД, включая:

МР 4 базовые умения общения:

УУД 20 Воспринимать и формулировать суждения ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;

УУД 21 В ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога; в корректной форме формулировать разногласия и возражения;

УУД 22 Представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;

УУД 23 участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и другие), используя преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

УУД 24 выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт 'по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные УУД, включая:

МР 5 базовые умения самоорганизации:

УУД 25 составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учётом новой информации;

УУД 26 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами, самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

УУД 27 предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок;

УУД 28 оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефицита, ошибки, приобретенный опыт; объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.

УУД 29 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

МР 6 базовые умения самоконтроля, принятия себя и других:

УУД 30 давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям;

УУД 31 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

УУД 32 оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

УУД 33 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

УУД 34 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

УУД 35 способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

УУД 36 принимать ответственность;

УУД 37 принимать себя, понимая свои недостатки и своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

УУД 37 стремиться к достижению цели и успеху;

УУД 38 уметь действовать, исходя из своих возможностей;

УУД 39 понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

УУД 40 выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

УУД 41 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

УУД 42 признавать своё право и право других на ошибки;

УУД 43 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность как УУД, включая:

МР 7 базовые *умения совместной деятельности*:

УУД 44 использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

УУД 45 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

УУД 46 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

УУД 47 оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

УУД 48 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

Предметные результаты освоения учебного предмета обеспечивают: Предметные результаты освоения учебного предмета обеспечивают:

ПР1 умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

ПР 2 Наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;

ПР3 умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать время изменения передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи;

ПР 4 Умение строить код, обеспечивавший наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

ПР 5 умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

ПР 6 понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

ПР 7 владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Рушоп, 7ама, С++, С#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты

работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких условиях могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;

ПР 8 умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств

среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;

ПР 9 умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

Соотношение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета УП.05 Информатика в контексте подготовки к формированию и развитию общих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО

Код и наименование формируемых общих компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета	
	Личностные результаты Метапредметные результаты	Предметные
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ЛР 13 МР1, МР 2	ПР 1 ПР 2 ПР3 ПР 4 ПР 7 ПР 8 ПР 9
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ЛР 10 МР 3	ПР 2 ПР 3 ПР 4 ПР 5 ПР 6 ПР7
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	ЛР2 МР6, МР7	ПР1-ПР-9
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ЛР 2, ЛР 13 МР4; МР 5; МР 6	ПР1-ПР-9
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР3 МР2, МР3, МР4, МР7	ПР1-ПР-9
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4 МР4, МР6	ПР1-ПР-9
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР10 МР2, МР6	ПР1-ПР-9
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	ЛР9 МР5, МР6, МР7	ПР1-ПР-9
ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы	ЛР2 МР2, МР3, МР4	ПР1-ПР-9
ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда	ЛР9, ЛР10 МР6	ПР1-ПР-9
ОК 11. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5, ЛР8, ЛР9 МР2, МР4, МР6	ПР1-ПР-9
ОК 12. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению	ЛР3 МР4	ПР1-ПР-9

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы, очной формы обучения:

Максимальная учебная нагрузка (всего) – 117 часов, из них:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 117 часов,

в том числе:

лекции, уроки – 20 часов;

практические занятия – 78 часов:

Консультация – 1 час

Промежуточная аттестация по учебному предмету в форме экзамена – 6 часов

1.5 Используемые методы обучения:

1.5.1 Пассивные: лекция, демонстрация, опрос.

1.5.2 Активные и интерактивные: творческое задание, работа в малых группах, проблемная лекция, подготовка презентаций, дискуссия, круглый стол, работа с документами, тестирование.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Объем рабочей программы учебного предмета и виды учебной работы очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	78
Промежуточная аттестация по учебному предмету в форме дифференцированного зачета в 1 семестре	
Консультация	1
Промежуточная аттестация по учебному предмету в форме экзамена	6

2.2 Тематический план и содержание рабочей программы учебного предмета УП.05. Информатика, очной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые результаты освоения
1	2	3	4	5
		1 курс, 1 семестр Максимальная учебная нагрузка – 64 часов Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 64 часов в том числе: лекции, уроки – 24 практические занятия – 40 часов		
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			34	ОК 02
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	1	Содержание учебного материала	2	
		Понятие информация. Понятие об основных информационных процессах и системах.		
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	2	Содержание учебного материала	2	ОК 02
		Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации. Передача и хранение информации. Цифровое представление информации.		
	3	Практическое занятие Практическое занятие № 1 Решение задач на измерение информации (алфавитный, содержательный, вероятностный подход). Архив информации.	2	
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Архитектура компьютера	4	Содержание учебного материала	2	ОК 02
		Принцип открытой архитектуры компьютера. Магистрально-модульный принцип. Аппаратное обеспечение компьютера.		
	5	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие № 2 Сборка персонального компьютера		
6	Содержание учебного материала	2		
	Классификация программного обеспечения. Назначение программного обеспечения.			

Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	7	Содержание учебного материала	2	ОК 02
		Представление о различных системах счисления. Вещественное число в системе с любым основанием. Правила перевода числа из десятичной системы счисления в любую другую, позиционную СС. Правила перевода числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную СС.		
	8	Содержание учебного материала	2	
		Арифметика в позиционных системах счисления. Сложение, умножение, вычитание целых чисел в различных системах счисления. Кодирование текстовых, звуковых, графических и видео данных.		
9	Практическое занятие	2		
	Практическое занятие № 3 Перевод чисел между системами счисления. Кодирование данных с помощью таблиц кодировки.			
10	Практическое занятие	2		
	Практическое занятие № 4 Арифметика в позиционных системах счисления.			
Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	11	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ПК 4
		Основные понятия алгебры логики. Графический метод алгебры логики.		
12	Практическое занятие	2		
	Практическое занятие № 5 Решение логических задач графическим способом.			
Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть интернет	13	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 2 ПК 1
		Компьютерные сети и их классификация. Локальные сети. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети интернет.		
Тема 1.7 Службы интернета	14	Практическое занятие	2	ПК 2
		Практическое занятие № 6 Службы и сервисы Интернета. Работа в сети интернет. Цифровые сервисы государственных услуг.		
Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента	15	Практическое занятие	2	ОК 01 ОК 02
		Практическое занятие № 7 Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Безопасность персональных данных.		

	16	Практическое занятие Практическое занятие № 8 Работа в облачном хранилище данных.	2	
Тема 1.9 Информационная безопасность	17	Практическое занятие Практическое занятие № 9 Информационная безопасность. Защита информации. Вирусы и антивирусные программы	2	ОК 01 ОК 02 ПК 4
Раздел 2			30	
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	18	Содержание учебного материала Программное обеспечение для обработки текстовой информации. Текстовые документы.	2	ОК 02
		19	Практическое занятие Практическое занятие № 10 Работа с текстовыми редакторами и текстовыми процессорами.	
Тема 2.2 Технология создания структурированных текстовых документов.	20	Содержание учебного материала Основные элементы текстового документа. Гипертекстовые документы. Шаблоны.	2	ОК 02 ПК 4 ПК 5
		21	Практическое занятие Практическое занятие № 11 Создание текстового документа.	
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	22	Содержание учебного материала Компьютерная графика. Мультимедийные документы. Графический редактор Gimp..	2	ОК 02
		23	Практическое занятие Практическое занятие № 12 Работа с программами редактирования звука и видео.	
Тема 2.4 Технология обработки графических объектов	24	Практическое занятие Практическое занятие № 13 Работа в растровом графическом редакторе..	2	ОК 02 ПК 1 ПК 4
		25	Практическое занятие Практическое занятие № 14 Работа в векторном графическом редакторе..	
	26	Практическое занятие Практическое занятие № 15 Работа с трёхмерной графикой	2	

Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентации	27	Практическое занятие	2	ОК 02 ПК 6
		Практическое занятие № 16 Правила оформления презентаций. Основные этапы разработки презентации.		
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	28	Практическое занятие	2	ОК 02
		Практическое занятие № 17 Вставка интерактивных и мультимедийных объектов в презентацию.		
	29	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие № 18 Создание презентации «Моя будущая специальность»		
Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации	30	Содержание учебного материала	2	ОК 02
		Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы.		
	31	Практическое занятие	2	
Практическое занятие № 19 Создание простейшей Web-страницы.				
32	Практическое занятие	2		
	Практическое занятие № 20 Создание простейшей Web-страницы.			
Итого за семестр:			64	
в том числе: лекции, уроки			24	
практические занятия			40	
Промежуточная аттестация по учебному предмету в форме дифференцированного зачета				
		1 курс, 2 семестр Максимальная учебная нагрузка – 46 часов Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 46 часов в том числе: лекции, уроки – 8 часов практические занятия – 38 часов Консультация – 1 час Экзамен – 6 часов		
Раздел 3 Информационное моделирование			36	
Тема 3.1 Модели и моделирование	1	Содержание учебного материала:	2	ОК 02
		Понятие модель. Виды и назначение моделей. Компьютерные модели		

	2	Содержание учебного материала:	2	
		Этапы построения моделей		
	3	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие №1 Создание графической модели		
	4	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие №2 Создание имитационной модели		
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	5	Содержание учебного материала:	2	ОК 02
		Формы представления моделей.		
	6	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие №3 Работа со списками, деревом, графом.		
Тема 3.3 Математические модели в профессиональной деятельности	7	Практическое занятие	2	ОК 02 ПК 3 ПК 5
		Практическое занятие №4 Математическое моделирование на компьютере		
Тема 3.4 Понятие алгоритма и основание алгоритмические структуры	8	Практическое занятие	2	ОК 01
		Практическое занятие №5 Алгоритм сортировки и поиска данных		
	9	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие №6 Запись алгоритмов на языке программирования. Алгоритм как модель деятельности.		
Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной деятельности	10	Содержание учебного материала:	2	ОК 02 ПК 2 ПК 3
		Понятие массивы данных. Работа с массивами данных		
	11	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие №7 Работа с одномерными и двумерными массивами.		
Тема 3.6 База данных как модель предметной области	12	Практическое занятие	2	ОК 02
		Практическое занятие №8 Создание базы данных. Основные элементы базы данных		
	13	Практическое занятие	2	

		Практическое занятие №9 Создание запросов в базе данных		
	14	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие №10 Создание запросов и форм в базе данных		
Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах	15	Практическое занятие		ОК 02
		Практическое занятие №11 Создание математической модели в электронной таблице	2	
	16	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие №12 Работа с формулами в электронной таблице. Биоритмы человека		
Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах	17	Практическое занятие		ОК 02
		Практическое занятие №13 Заполнение таблицы Excel	2	
Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	18	Практическое занятие		ОК 02 ПК 4 ПК 5
		Практическое занятие №14 Решение задач из профессиональной области в Excel	2	
Раздел 4 Основы аналитики и визуализации данных			10	
Тема 1.1 Модели данных	19	Практическое занятие	2	ОК 02 ПК 4 ПК 5
		Практическое занятие №15 Начало работы с Excel Power Pivot		
	20	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие №16 Создание модели данных с использованием надстройки Power Pivot		
	21	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие №17 Создание модели данных с использованием надстройки Power Pivot		
	22	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие №18 Создание модели данных с использованием надстройки Power Pivot		
	23	Практическое занятие	2	
		Практическое занятие №19 Вычисления в Power Pivot		
Итого за семестр:			46	

	в том числе: лекции, уроки	8	
	Практические занятия	38	
Объем рабочей программы учебного предмета (всего)		117	
в том числе: лекции, уроки		32	
практические занятия		78	
Консультация		1	
Промежуточная аттестация по учебному предмету в форме экзамена		6	
индивидуальный проект		*	

2.3 * Перечень примерных тем для индивидуального проекта учебного предмета УП.05. Информатика:

1. Информатика. Роль науки информатика в системе научного знания.
2. Измерение информации. Способы измерения информации.
3. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации
4. Поколения ЭВМ.
5. Кодирование данных различного вида
6. Правовые основы работы в сети интернет
7. Электронная коммерция
8. Персональные данные
9. Вредоносные программы
10. Сетевые угрозы и мошенничество
11. Текстовые процессоры;
12. Объектно-ориентированные языки программирования
13. Модель машинного обучения
14. Искусственный интеллект
15. Кластеризация
16. Система трёхмерного моделирования 3-D Компас
17. Основные приёмы создания геометрических тел ПКМ в 21 веке и процессы, вызвавшие данные изменения.
18. Технологии поиска информации в сети Интернет
19. Технология OLE
20. Информационная безопасность
21. Решение систем уравнений методом Гаусса и Крамера с использованием ЭВМ.
22. Создание графических образов математических объектов на языке Visual Basic
23. Разработка Web-сайта «Развитие информационных технологий в России»

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный предмет реализуется в специальных помещениях:

Кабинет информатики:

Предназначен для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Основное оборудование: учебная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран, компьютеры с подключением к сети «Интернет» с лицензионным программным обеспечением.

Кабинет для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Предназначен для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран, компьютеры с подключением к сети «Интернет» с лицензионным программным обеспечением.

Читальный зал с выходом в сеть Интернет:

Предназначен для организации самостоятельной работы обучающихся.

Основное оборудование: учебная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет, обеспечивающая доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Ляхович, В. Ф. Основы информатики: учебник / В. Ф. Ляхович. – Ростов на Дону: Феникс, 2021. – 348 с. – ISBN: 978-5-406-01567-4 // ЭБС Book.ru: [сайт]. – URL: <https://book.ru/book/939291>

Дополнительная литература

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-0918-1 // ЭБС Book.ru: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/213647>.

2. Угринович, Н. Д. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Н. Д. Угринович. - Москва : Просвещение, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-09-099492-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923126>.

3. Угринович, Н. Д. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Н. Д. Угринович. - Москва : Просвещение, 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-09-099493-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923187>.

Учебно – методическая литература:

1. Чулкова М.В. УП.05 Информатика. Ч.1: методические рекомендации по выполнению практических занятий / М.В. Чулкова . - Чита.:ЗабИЖТ, 2023.- 48с. - https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=37173.pdf.

2. Чулкова М.В. УП.05. Информатика. Ч.2 : методические рекомендации по выполнению практических занятий / М.В. Чулкова . - Чита.:ЗабИЖТ, 2023.- 52с. - https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=37185.pdf

Электронные ресурсы:

1. ЭБС «book.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.book.ru/>

2. ЭБС «Знаниум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/>

3. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>

4. ЭБС « Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения, через предметные результаты, направленные на подготовку к формированию общих компетенций, а также в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты освоения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПРЕДМЕТНЫЕ		
<p>ПР1 умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</p>	<p>- умение классифицировать данные; - знание представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; - умение определять роль информатики в достижении целей устойчивого развития.</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ПР 2 Наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</p>	<p>знание о компьютерных сетях и их роли в современном мире; о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, нормах информационной этики и права, принципах обеспечения информационной безопасности, способах и средствах обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ПР3 умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать время изменения передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи;</p>	<p>- уметь решать задачи направленные на определение скорости передачи информации, вычисления объёма передаваемого файла и измерения времени передачи информации.</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ПР 4 Умение строить код, обеспечивавший наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</p>	<p>- знание и умение владеть терминологией и системой базовых понятий по работе с кодом; - умение кодировать и декодировать. Решать учебные и (или) практико-ориентированные задачи понятия для решения</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный</p>

<p>ПР 5 умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p>	<p>- знать свойства позиционной записи числа - умение выполнять перевод между позиционными системами счисления - умение определять цели и задачи проведения наблюдений; Умение производить арифметические операции в позиционных системах счисления; - умение выбирать форму фиксации результатов; - умение формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения.</p>	<p>зачёт. Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ПР 6 понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка</p>	<p>- умение использовать различные алгоритмы обработки числовой информации - умение выбирать и использовать различного уровня сложности алгоритмы для решения одной задачи; - умение определять и находить в комплексе источников</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>

<p>многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</p>	<p>недостовверную и противоречивую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач. 	
<p>ПР 7 владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Рушоп, 7ама, С++, С#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание и умение работы с универсальным языком программирования высокого уровня; - умение применять в учебной и/или практико-ориентированной деятельности навыки работы с языками программирования высокого уровня. - умение находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения различных информационных объектов и процессов - умение использовать различные источники информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач. 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ПР 8 умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки программ; знать функциональные возможности инструментальных средств</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение применять в учебной и/или практико-ориентированной деятельности навыки работы с языками программирования высокого уровня. - умение находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения различных информационных объектов и процессов - умение использовать различные источники информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач. 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</p>		

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение описывать значимость своей специальности; - понимание значимости профессиональной деятельности по специальности 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение применять современную научную профессиональную терминологию; - умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - знание современной научной и профессиональной терминологии; - знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования. 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт..</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение принимать самостоятельные решения для эффективной работы в стандартных ситуациях; - умение оперативно распознать нестандартную ситуацию и определить порядок действий. 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание приемов структурирования информации и формата оформления результатов поиска информации необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – работа с информационными справочными правовыми системами – работа с электронной почтой и ресурсами локальных и глобальных информационных сетей 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение организовывать работу коллектива и команды; - умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации –</p>

		дифференцированный зачёт.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- умение принимать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - умение определять этапы решения задачи; - умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - умение составлять план действия и определять необходимые ресурсы; - умение реализовывать составленный план и оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - знание и понимание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; - знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.
ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы	– определение правовой базы, используемой в профессиональной деятельности; – выявление источников информации об изменениях правовой базы; – определение условий и результатов успешного применения правовой базы; -анализ правовой базы и выявление противоречий между реальными и идеальными условиями реализации правовой базы; – определение причины необходимости смены правовой базы или ее усовершенствования; – перечисление актов, в которых происходят или необходимы	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.

	изменения.	
ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда	-соблюдение основ здорового образа жизни и требований охраны труда	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.
ОК 11. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями, другими сотрудниками учебного учреждения в ходе обучения	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.
ОК 12. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению	-демонстрация нетерпимости к коррупционному поведению.	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Читинский техникум железнодорожного транспорта
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

Комплект контрольно-измерительных материалов

УП.05. Информатика

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

*Углубленная подготовка
среднего профессионального образования*

Чита 2023

Комплект контрольно–измерительных материалов разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями) (далее – ФГОС СОО), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 508 (с изменениями и дополнениями) (далее – ФГОС СПО), положений федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. № 1014, с учетом получаемой специальности.

РАССМОТРЕНО

цикловой методической комиссией
профильных общеобразовательных
дисциплин

Протокол от 10 июня 2023 № 10

Председатель Мосиенко О.А.

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-
методического отдела СПО

Теряева Л.В.

10 июня 2023 г.

Разработчик: Романова К.Б. – преподаватель высшей квалификационной категории ЗаБИЖТ ИрГУПС

Содержание

	стр.
1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов	4
1.1 Общие положения	4
1.2 Система контроля и оценки	15
2. Контрольно-измерительные материалы	17
2.1 Материалы для текущего контроля	17
2.2 Материалы для рубежного контроля	19
2.3 Материалы промежуточной аттестации	28
Материалы для текущего контроля	
Приложение 1	

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

1.1 Общие положения

Комплект контрольно-измерительных материалов (КИМ) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся очной формы обучения, осваивающих рабочую программу учебного предмета УП.05 Информатика.

КИМ разработан для программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения на основе рабочей программы учебного предмета УП.05 Информатика.

КИМ включает контрольные материалы для проведения текущего и рубежного контроля и промежуточной аттестации по учебному предмету в форме дифференцированного зачёта в 1 семестре и итоговой аттестации по учебному предмету в форме экзамена во 2 семестре.

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов, предусмотренных ФГОС СОО и участвующих в подготовке к формированию и развитию общих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО.

Таблица 1

Результаты освоения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПРЕДМЕТНЫЕ		
ПР1 умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;	- умение классифицировать данные; - знание представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; - умение определять роль информатики в достижении целей устойчивого развития.	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.
ПР 2 Наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;	знание о компьютерных сетях и их роли в современном мире; о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, нормах информационной этики и права, принципах обеспечения информационной безопасности, способах и средствах обеспечения	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.

	надежного функционирования средств ИКТ;	
ПР3 умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать время изменения передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи;	- уметь решать задачи направленные на определение скорости передачи информации, вычисления объёма передаваемого файла и измерения времени передачи информации.	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.
ПР 4 Умение строить код, обеспечивавший наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;	- знание и умение владеть терминологией и системой базовых понятий по работе с кодом; - умение кодировать и декодировать. Решать учебные и (или) практико-ориентированные задачи понятия для решения	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.
ПР 5 умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе	- знать свойства позиционной записи числа - умение выполнять перевод между позиционными системами счисления - умение определять цели и задачи проведения наблюдений; Умение производить арифметические операции в позиционных системах счисления; - умение выбирать форму фиксации результатов; - умение формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения.	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.

<p>и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p>		
<p>ПР 6 понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение использовать различные алгоритмы обработки числовой информации - умение выбирать и использовать различного уровня сложности алгоритмы для решения одной задачи; - умение определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - умение самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач. 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>
<p>ПР 7 владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Рушоп, 7ама, С++, С#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких условиях могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание и умение работы с универсальным языком программирования высокого уровня; - умение применять в учебной и/или практико-ориентированной деятельности навыки работы с языками программирования высокого уровня. - умение находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения различных информационных объектов и процессов - умение использовать различные источники информации для решения учебных и (или) практико- 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.</p>

	ориентированных задач.	
<p>ПР 8 умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение применять в учебной и/или практико-ориентированной деятельности навыки работы с языками программирования высокого уровня. - умение находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения различных информационных объектов и процессов - умение использовать различные источники информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач. 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.</p>
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - умение определять этапы решения задачи; - умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - умение составлять план действия и определять необходимые ресурсы; - умение реализовывать составленный план и оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - знание и понимание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.</p>

	- знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- знание приемов структурирования информации и формата оформления результатов поиска информации; - знание современных средств и устройств информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.	Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачёт.

1.2 Система контроля и оценки

Формы контроля и оценки освоения рабочей программы учебного предмета УП.05 Информатика представлены в таблице 2

Таблица 2

Наименование раздела (темы)	Формы и методы контроля			
	Текущий и рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые результаты	Форма контроля	Проверяемые результаты
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		ПР 1, ПР 2 ПР 3 ПР 4, ПР 5	Экзамен	ПР 1, ПР 2 ПР 3 ПР 4, ПР 5, ПР 6 ПР 7, ПР 8, ПР 9
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Различные виды опроса.			
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 5		
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Архитектура компьютера	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 1, ПР 2 ПР 3 ПР 4		
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 5		
Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 5		
Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть интернет	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 1, ПР 2 ПР 3 ПР 4, ПР 5		
Тема 1.7 Службы интернета	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 2 ПР 3		
Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 2 ПР 3 ПР 4		
Тема 1.9 Информационная безопасность	Различные виды опроса, практические	ПР 1, ПР 2 ПР 3 ПР 4, ПР 5		

	занятия.			
Раздел 2.			ПР 1, ПР 2 ПР 3 ПР 4, ПР 5 ПР 6	
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Различные виды опроса			
Тема 2.2 Технология создания структурированных текстовых документов.	Различные виды опроса, практические занятия.		ПР 1, ПР 3, ПР 8, ПР 5	
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Различные виды опроса, практические занятия.		ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 5	
Тема 2.4 Технология обработки графических объектов	Различные виды опроса, практические занятия.		ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 5, ПР 6 ПР 8	
Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентации	Различные виды опроса, практические занятия.		ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 5, ПР 6 ПР 8	
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Различные виды опроса, практические занятия.		ПР 1, ПР 2 ПР 3 ПР 4, ПР 6 ПР 7, ПР 9	
Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации	Различные виды опроса, практические занятия.		ПР 1, ПР 2 ПР 3 ПР 4, ПР 5, ПР 6 ПР 8	
Раздел 3 Информационное моделирование			ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 8, ПР 9	
Тема 3.1 Модели и моделирование	Различные виды опроса			Экзамен ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7, ПР 8, ПР 9
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	Различные виды опроса		ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 7, ПР 9	
Тема 3.3 Математические модели в	Различные виды опроса		ПР 1,	

профессиональной деятельности		ПР 3 ПР 4, ПР 8, ПР 9		
Тема 3.4 Понятие алгоритма и основание алгоритмические структуры	Практическое занятие	ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 5, ПР 8, ПР 9		
Тема 3.4 Понятие алгоритма и основание алгоритмические структуры	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 1, ПР 4, ПР 5, ПР 6 ПР 8, ПР 9		
Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной деятельности	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 6 ПР 8, ПР 9		
Тема 3.6 База данных как модель предметной области	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 1, ПР 4, ПР 6 ПР 7, ПР 9		
Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 1, ПР 5, ПР 8, ПР 9		
Тема 3.8 Визуализация данных в электронных таблицах	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 1, ПР 4, ПР 6 ПР 7, ПР 9		
Тема 3.9 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Различные виды опроса, практические занятия.	ПР 1, ПР 2 ПР 3 ПР 4, ПР 6 ПР 7, ПР 9		
Раздел 4 Основы аналитики и визуализации данных		ПР 1, ПР 3 ПР 4, ПР 6 ПР 8, ПР 9		
Тема 1.1 Модели данных	Различные виды опроса			

2. Контрольно-измерительные материалы

2.1 Материалы текущего контроля

2.1.1 Комплект практических занятий

Практическое занятие № 1

Тема 1.1

Информация и информационные процессы

Цель: отработка навыков решения задач на измерение информации
Содержание теоретического материала:

Ход работы:

1. Вычислите информационный объём текста
 - a) Определите информационный объём текста, состоящего из 2000 символов алфавита, мощностью 256.
 - b) Определите информационный объём текста, состоящего из 45 символов алфавита, мощностью 32.
 - c) Определите информационный объём текста, состоящего из 1000 символов, каждый из которых имеет вес 8 бит.
 - d) Определите информационный объём текста, состоящего из 49 символов, каждый из которых имеет вес 2 байта.
 - e) Определите информационный объём текста, каждый символ которого имеет вес 16 бит
- 11 (30 октября по старому стилю) 1837 года в России отправился в путь первый поезд.
 2. Вычислите вес символа
 - a) Сообщение записано с помощью алфавита, содержащего 128 символов. Определите вес одного символа этого сообщения?
 - b) Текст, объёмом 1 кбайт, состоит из 512 символов. Какое количество информации, в байтах, несёт один символ?
 - c) Текст, записан на 2 листах, на каждом из которых по 32 строки, в каждой строке 64. Объём текста равен 8 кбайт. Определите информационный вес одного символа этого текста. Ответ укажите в битах.
 - d) Сообщение состоит из 2048 символов. Объём текста равен 4096 байт. Определите информационный вес одного символа этого текста. Ответ укажите в битах.
 - e) Сообщение составлено из алфавита, который содержит 256 символов. Определите, какое количество байт занимает один символ этого сообщения, в памяти компьютера.
 3. Определите мощность алфавита
 - a) Информационный вес символа в сообщении равен 8 бит. Определите мощность алфавита.
 - b) Информационный вес символа в сообщении равен 5 бит. Какое количество символов содержит алфавит, с помощью которого записано сообщение.

с) Объем сообщения, содержащего 1024 символов, составил $1/256$ часть мегабайта. Какова мощность алфавита, использованного при записи сообщения?

д) Сообщение занимает 5 кбайт в памяти компьютера, и состоит из 8 страниц, содержащих по 64 строки размером по 32 символа. Определите сколько символов входит в алфавит с помощью которого составлено сообщение.

Порядок выполнения:

1. Выполните задания, используя данные информационной карты.
2. Представьте работу преподавателю

Вывод: в процессе выполнения данной практической работы формируются навыки измерения текстовой информации.

Контрольные вопросы и задания:

1. Что означает алфавитный подход к измерению информации. Влияет ли содержание текста на его информационный объем.
2. Дайте определение понятиям алфавит, информационный вес символа, мощность алфавита
3. Назовите главную формулу информатики.
4. Перечислите единицы измерения информации.
5. В чём заключается содержательный подход к измерению информации

Критерии оценки ответа: 100% – 85% правильного ответа – «5»

85% – 70% правильного ответа – «4»

70% – 55% правильного ответа – «3»

менее 50% правильного ответа – «2».

Практические занятия – см. . Чулкова М. В. УП.05. Информатика [Текст]: методические указания по выполнению практических занятий для обучающихся 1 курса очной формы обучения специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения / М. В. Чулкова; Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИО сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2023. – 20 с.

2.1.2 Перечень примерных тем для индивидуального проекта:

1. Информатика. Роль науки информатика в системе научного знания..
2. Измерение информации. Способы измерения информации.
3. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации
4. Поколения ЭВМ.
5. Кодирование данных различного вида
6. Правовые основы работы в сети интернет
7. Электронная коммерция
8. Персональные данные
9. Вредоносные программы
10. Сетевые угрозы и мошенничество
- 11 Текстовые процессоры;
12. Объектно-ориентированные языки программирования
- 13 Модель машинного обучения
14. Искусственный интеллект
15. Кластеризация
16. Система трёхмерного моделирования 3-D Компас
17. Основные приёмы создания геометрических тел ПКМ в 21 веке и процессы, вызвавшие данные изменения.
18. Технологии поиска информации в сети Интернет
19. Технология OLE
20. Информационная безопасность
21. Решение систем уравнений методом Гаусса и Крамера с использованием ЭВМ.
22. Создание графических образов математических объектов на языке Visial Basic
23. Разработка Web-сайта «Развитие информационных технологий в России»

2.2 Материалы рубежного контроля

2.2.1 КИМ рубежного контроля 1 семестра в форме тестирования включает:

2.2.1.1 Типовые тестовые задания

Вариант № 1

1. Информация это

А. Сведения получаемые из окружающего мира

Б. Сведения, воспринимаемые через органы чувств и являющиеся полезными и новыми для получателя

В. Данные получаемые из окружающего мира и являющиеся актуальными, полезными и новыми для получателя

2. Информатика это

А Наука о работе с информацией

Б. Наука о работе с компьютером

В. Наука об использовании информационных технологий в работе и повседневной жизни

3. Какое из перечисленных свойств информации обозначает соответствие информации запросам пользователя
- А. Достоверность
 - Б. Полнота
 - В. Актуальность
 - Г. Релевантность
4. Что означает термин информационное общество
- А. Общество, в котором большинство людей имеет дома персональные компьютеры.
 - Б. Общество, в котором большая часть людей занята поиском, переработкой, хранением и передачей информации.
 - В. Общество, в котором преобладает машинное производство
5. Расставьте в порядке возрастания единицы информации
- А. 4500 бит
 - Б. 20 байт
 - В. 1 Гбайт
 - Г. 3 Мбайт
6. Векторное изображение строится из
- А. Пикселей
 - Б. Геометрических фигур
 - В. Фракталов
7. Минимальная единиц на экране – это
- А. Пиксель
 - Б. Ячейка
 - В. Точка
8. Укажите верно, записанную формулу Хартли
- А. $N=2^i$
 - Б. $I=2^N$
 - В. $N=I^2$
9. Выберите формулу для нахождения объёма звукового файла
- А. $U=a*L*i*T$
 - Б. $I=u*a*l*t$
 - В. $L=a*u*i*t$
10. Компьютер обрабатывает
- А Аналоговый цифровой сигнал
 - Б. Дискретный звуковой сигнал
11. Количество измерений громкости звука за одну секунду называется
- А Частота дискретизации
 - Б. Уровень звука
12. Восстановление исходной формы представления информации – это процесс
- А Кодирования
 - Б. Декодирования
13. Глубина цвета – это
- А. Количество цветов в изображении

- Б. Количество цветов палитре
- В. Количество бит для кодировки пикселя
14. Найти верную формулу для определения объема графической информации
- А. $L=P*i$
- Б. $P=n*m$
- В. $N=2^i$
15. Способ записи чисел, и правила выполнения действий над ними, называется
- А. Система счисления
- Б. Алфавит системы счисления
16. Алфавит системы счисления – это
- А. Все символы, входящие в систему счисления
- Б. Все цифры входящие в систему счисления
17. Основание системы счисления – это
- А. Количество цифр в записи числа
- Б. Количество цифр в системе счисления
18. Укажите правило перевода из двоичной системы счисления в восьмеричную
- А. Разбить двоичное число на триады, начиная с крайней правой цифры. Если слева цифр не хватает, дописать нули. Перевести каждую триаду в восьмиричную систему.
- Б. Разбить двоичное число на тетрады, начиная с крайней правой цифры. Если слева цифр не хватает, дописать нули. Перевести каждую триаду в восьмиричную систему.
19. Назовите логический элемент, соответствующий операции конъюнкция
- А. Конъюнктор
- Б. Умножение
- В. Сумматор
20. Назовите логический элемент, соответствующий операции дизъюнкция
- А. Конъюнктор
- Б. Умножение
- В. Дизъюнктор
21. Наука, изучающая законы и формы мышления, называется
-
22. Логическое выражение, результатом выполнения которого будет значение ложь только в том случае, если из лжи следует истинна
- А Инверсия
- Б. Эквивалентность
- В. Дизъюнкция
- Г. Импликация
23. Логическое сложение по-другому называется
- А. Инверсия
- Б. Эквивалентность
- В. Дизъюнкция
- Г. Импликация
24. Какой логической операции соответствует данная таблица истинности

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

А. Инверсия

Б. Конъюнкция

В. Дизъюнкция

Г. Импликация

25. Чему равна сумма десятичных чисел 11 и 9 в двоичной системе счисления?

А. 1011

Б. 10100

В. 10001

26. Перевести шестнадцатеричное число A29 в восьмеричную систему счисления

А. 7023

Б. 5051

В. 5015

27. Какой элемент компьютера отвечает за обработку информации

А. Процессор

Б. Материнская плата

В. Оперативная память

28. Информация, во время работы с ней, хранится

А. В оперативной памяти

Б. В ПЗУ

В. На жёстком диске

29. Набор условных символов, для представления информации, называется

А. Синтаксис

Б. Алфавит

В. Код

30. Драйвером называется

А. Прикладная программа

Б. Одно из устройств компьютера

В. Программа для работы устройств компьютера

Ключ к тесту

1	В
2	А
3	Б
4	Б
5	БАГВ
6	Б
7	А
8	А
9	А
10	Б
11	А
12	А
13	В
14	А
15	А
16	А
17	Б
18	А
19	А
20	В
21	Логика
22	Г
23	В
24	Б
25	Б
26	Б
27	А
28	А
29	В
30	В

2.2.2 КИМ рубежного контроля 2 семестра в форме тестирования включает:

2.2.2.1 Типовые тестовые задания

Вариант № 1

1. В соответствии с положением «Требования к правилам оформления текстовой и графической документации. Нормаконтроль» межстрочный интервал должен быть:

- А. Полуторный
- Б. Одинарный
- В. Множитель

2. В соответствии с положением «Требования к правилам оформления текстовой и графической документации. Нормаконтроль» название таблицы нужно записать

А. Под таблицей, с красной строки, курсивом

Б. Над таблицей с красной строки

В. Над таблицей, без отступа, жирным

3. В соответствии с положением с положением «Требования к правилам оформления текстовой и графической документации. Нормаконтроль» акцент в тексте обозначается посредством

А. Увеличения шрифта

Б. Курсивом

В. Полужирным

4. Процесс изменения внешнего вида текста называется

А. Форматирование

Б. Редактирование

5. Операции: копирование, перемещение, удаление текста относятся к

А. Редактированию

Б. Форматированию

6. В соответствии с положением «Требования к правилам оформления текстовой и графической документации. Нормаконтроль» заголовок от основного текста отделяется

А. Пустой строкой

Б. Одинарным интервалом

В. Полуторным интервалом

7. В соответствии с положением «Требования к правилам оформления текстовой и графической документации. Нормаконтроль» каждый абзац начинается с отступа первой строки, равного

А. 1.25

Б. 1

В. 0

8. В соответствии с положением «Требования к правилам оформления текстовой и графической документации. Нормаконтроль», при последовательной записи вычислений, в конце каждой строки необходимо ставить

А. .

Б. ;

В. ,

9. Каким маркером обозначается каждый элемент списка, в соответствии с положением «Требования к правилам оформления текстовой и графической документации. Нормаконтроль»,

А. –

Б. ~

В. *

10. Изменение параметров введённого шрифта называется

- А. Редактирование шрифта
 - Б. Форматирование шрифта
 - В. Конструирование шрифта
11. Элемент списка начинается с большой буквы, если
- А. Является именем собственным, или в конце перед ним стоит точка
 - Б. Всегда
12. Язык HTML - язык...
- А. Программирования
 - Б. Разметки Wb-страницы
 - В. Текстового процессора
13. Тэги записываются между знаками...
- А. #...#
 - Б. <...>
 - В. /.../
14. Заголовок обозначается следующим тегом
- А. <html></html>
 - Б. <head></head>
 - В. <body></body>
15. Выберите вариант ответа, в котором установлен цвет фона
- А.
 - Б. <body bgcolor="#555555"></body>
 - В. <bgcolor="#555555"></bgcolor>
16. Какой тег используют для выделения жирным шрифтом
- А.
 - Б. <U>
 - В. <I>
17. Строка таблицы задаётся с помощью тега
- А. <tr>
 - Б. <td>
 - В. <table>
18. Укажите какой из шрифтов больше
- А. H1
 - Б. H4
19. Какой из перечисленных тегов создаёт гипертекстовые ссылки
- А. <a>
 - Б. < B >
 - В. <U>
20. Тег выделяющий текст курсивом
- А. <hr>
 - Б. <i>
 - В.
21. Маркированный список создаётся при помощи тега
- А.
 - Б. <tr>

- В. <var>
22. Тег
- А. Используется для описания термина
 Б. Помечает текст как удаленный, перечёркивая его.
 В. Удаляет текст
23. какое расширение имеют HTML файлы
- А. .exe
 Б. .txt
 В. html
24. Какой из перечисленных параметров относится к параметрам абзаца
- А. первая строка
 Б. Кегль
 В. Поля
25. Форматирование документа - это
- А. Изменение внешнего вида текста
 Б. Изменение содержания текста
 В. Удаление текста
26. При настройке параметров страницы задаются
- А. Отступы и интервалы
 Б. Размер и гарнитура шрифта
 В. Поля и ориентация
27. выравнивание можно установить в группе
- А. Поля
 Б. Абзац
 В. Шрифт
28. Клавиша Del удаляет элемент стоящий
- А. справа
 Б. слева
29. Клавиша Backspace удаляет элемент стоящий
- А. справа
 Б. слева
30. Абзацем называется
- А. выделенный фрагмент текста
 Б. фрагмент текста, оканчивающийся нажатием клавиши Enter

Ключ к тесту

1	А
2	Б
3	Б
4	А
5	А
6	А

7	Б
8	В
9	А
10	Б
11	А
12	Б
13	Б
14	А
15	В
16	А
17	А
18	А
19	А
20	Б
21	А
22	Б
23	В
24	А
25	А
26	В
27	Б
28	А
29	Б
30	Б

2.3 Материалы промежуточной аттестации

2.3.1 КИМ промежуточной аттестации 1 семестра в форме дифференцированного зачёта включает:

2.3.1.1 Перечень вопросов для подготовки к зачёту:

1. Основные понятия информатики. Информационные сигналы, данные, информация.
2. Непрерывная и дискретная информация.
3. Понятие информации. Основные свойства информации.
4. Информационные процессы. Сбор, передача, хранение и обработка данных
5. Перечислите производные единицы информации.
6. Что такое мощность алфавита?
7. По какой формуле можно вычислить размер алфавита?
8. Какие существуют основные подходы к измерению информации?
9. Запишите формулу, связывающую между собой количество событий с различными вероятностями и количество информации.
10. История развития вычислительных машин. Поколения ЭВМ. Обзор устройства и основные принципы работы ЭВМ.

11. Понятие архитектуры ЭВМ. Основные компоненты ЭВМ. Архитектура Фон Неймана

12. Устройство системной памяти. Виды памяти и их принципы функционирования.

13. Устройство системной памяти. Адресация. Страничная и сегментная организация. Механизм трансляции страниц.

Понятие интерфейса. Аппаратный и аппаратно-программный интерфейс.

14. Служебные программы. Драйверы. Утилиты.

15. Операционные системы. Понятие и назначение ОС.

16. Функции операционной системы BIOS.

17. Файлы, имена файлов, расширения, файловая система.

18. Операционная система WINDOWS. Стандартные приложения WINDOWS.

19. Программное обеспечение обработки текстовых данных. кодирования

20. Системы счисления. Примеры позиционных и непозиционных систем счисления. Алфавиты, правила образования чисел и выполнения действий (на примере сложения) в двоичной, восьмеричной, десятичной и шестнадцатеричной системах счисления. Правила преобразование чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, десятичную и шестнадцатеричную системы счисления.

21. Системы счисления. Правила преобразование чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления. Правила преобразование чисел из двоичной системы счисления восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления и из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в двоичную систему счисления. Понятие о реализации операции вычитания в ЭВМ (прямой, обратный, дополнительный коды).

22. Алгебра логики. Основные и дополнительные операции алгебры логики (И, ИЛИ, НЕ, $>$, $<$, $>$, двойное отрицание. Построение логических высказываний.

23. Таблицы истинности. Составление таблиц истинности по логическим выражениям и логических выражений по таблицам истинности. Правила упрощения. Использование алгебры логики в решении логических задач.

24. Понятие компьютерной сети и сетевых технологий. Компоненты сети. Простейшие примеры связи двух компьютеров, одноранговая сеть, двухуровневая сеть. Понятие сервера. Модель "клиент-сервер".

25. Понятие локальной и глобальной сети. Топологии локальных сетей, их особенности и характеристики. Средства коммутации в локальных и глобальных сетях.

26. Глобальные сети. Примеры глобальных сетей. Режимы информационного обмена. Принцип функционирования. Возможности подсоединения к глобальной сети (транспортная физическая основа, необходимые устройства), характеристики.

27. История появления и развития Интернет. Появление Интернет в России. Понятие о принципах функционирования Интранет.

28. Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем ISO. Функциональное назначение уровней.

29. Протоколы передачи информации IP/ TCP. Функциональное назначение указанных протоколов. Процесс передачи информации.

30. Классификация сетей. IP-адресация (классы А, В, С). Структура IP-пакета. Доменные имена. Примеры.

31. Сервисы глобальной сети. Электронная почта. Структура почтового имени. Телеконференции. Режимы доступа в сети.

32. Компьютерные вирусы. Понятие. Разновидности компьютерных вирусов. Меры защиты от компьютерных вирусов.

33. Защита информации в Интернет. Понятие о шифровании информации (симметричные и несимметричные криптографические процессы). Понятие электронной подписи. Сертификация дат, WEB-узлов.

34. Программное обеспечение обработки текстовых данных.

35. Редактор WORD, его возможности и основные приёмы работы.

36. Основы представления графических данных. Растровая и векторная графика.

37. Представление графических данных, форматы графических данных.

38. Понятие цвета в компьютерной графике. Цветовые модели

39. Основы работы в PowerPoint.

40. Модификация элементов дизайна в PowerPoint.

41. Работа с объектами в PowerPoint.

42. Публикация презентации.

43. Основы работы в PowerPoint.

44. Модификация элементов дизайна в PowerPoint.

45. Работа с объектами в PowerPoint.

46. Публикация презентации.

2.3.2 КИМ промежуточной аттестации 2 семестра в форме экзамена включает:

2.3.2.1 Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Электронные таблицы, общие принципы их организации.

2. Электронные таблицы EXCEL. Типы данных и функции EXCEL.

3. Электронные таблицы EXCEL, заполнение, редактирование и форматирование ячеек.

4. Адреса ячеек EXCEL, организация вычислительных процедур.

5. Моделирование, общее определение модели.

6. Что такое модель? Каковы основные свойства моделей?

7. Как можно назвать отношение между объектом-оригиналом и его моделью?

8. Классификация моделей и моделирования.

9. Этапы моделирования.
10. Адекватность модели. Требования, предъявляемые к моделям.
11. Модели организации данных.
12. Реляционная модель данных.
13. Нормализация отношений.
14. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма.
15. Линейные алгоритмы. Описание, принцип работы
16. Разветвляющиеся алгоритмы. Описание, принцип работы
17. Циклические алгоритмы. Описание, принцип работы
18. Виды циклических алгоритмов.
19. Принципы структурного программирования. Базовые алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл. Метод пошаговой детализации разработки алгоритмов.
20. Языки программирования. Классификация языков программирования. Понятие уровня языка программирования. Системы программирования.
21. Системы управления базами данных. Назначение и основные функции. Объекты СУБД, их назначение.
22. Понятие базы данных, системы управления базами данных. Общее представление об иерархической модели баз данных и сетевой модели баз данных.
23. Понятие о реляционной модели баз данных. Объекты реляционной модели базы данных. Объекты реляционной модели СУБД.
24. Понятие о реляционной модели баз данных. Понятие ключевого поля. Функциональное назначение формы - объекта СУБД Access. Поиск информации в базе данных с помощью возможностей функций СУБД Access "Поиск" и "Фильтр".
25. Понятие о реляционной модели баз данных. Функциональное назначение запроса - объекта СУБД Access. Особенности формирования запроса и возможности его сохранения и повторного использования.
26. Excel Power Pivot
27. Добавление связи с помощью представления диаграммы в Power Pivot
28. Начало работы с Power Pivot
29. Создание модели данных в Excel
30. Получение данных с помощью надстройки PowerPivot
31. Фильтрация данных, импортируемых в PowerPivot
32. Создание пустой таблицы в PowerPivot
33. Обновление импортированных данных в PowerPivot

2.3.2.2 Типовой экзаменационный билет

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Читинский техникум железнодорожного транспорта
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «_»_____2023г.
Билет № 1		
1. Электронные таблицы, общие принципы их организации 2. Что такое модель? Каковы основные свойства моделей? 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

Комплект экзаменационных билетов см. в приложении 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «__» _____ 2023г.
Билет № 2		
1. Электронные таблицы EXCEL. Типы данных и функции EXCEL 2. Этапы моделирования. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева « » _____ 2023г.
Билет № 3		
1. Электронные таблицы EXCEL, заполнение, редактирование и форматирование ячеек. 2. Адекватность модели. Требования, предъявляемые к моделям 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.
Билет № 4		
1. Адреса ячеек EXCEL, организация вычислительных процедур. 2. Адекватность модели. Требования, предъявляемые к моделям. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Забайкальский институт железнодорожного транспорта –

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Читинский техникум железнодорожного транспорта

(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____/Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.
Билет № 5		
1. Модели организации данных 2. Электронные таблицы EXCEL, заполнение, редактирование и форматирование ячеек. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Забайкальский институт железнодорожного транспорта –

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Читинский техникум железнодорожного транспорта

(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

<p>РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____ /О.А. Мосиенко</p>	<p>Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения</p>	<p>СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева « » _____ 2023г.</p>
<p>Билет № 6</p>		
<p>1. Что такое модель? Каковы основные свойства моделей? 2. Линейные алгоритмы. Описание, принцип работы 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.</p>		
<p>Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.</p>		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Забайкальский институт железнодорожного транспорта –

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Читинский техникум железнодорожного транспорта

(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

<p>РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко</p>	<p>Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения</p>	<p>СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____/Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.</p>
<p>Билет № 7</p>		
<p>1. Адекватность модели. Требования, предъявляемые к моделям 2. Языки программирования. Классификация языков программирования. Понятие уровня языка программирования. Системы программирования. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.</p>		
<p>Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.</p>		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «_»_____ 2023г.
Билет № 8		
1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма 2. Как можно назвать отношение между объектом-оригиналом и его моделью? 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «_»_____ 2023г.
Билет № 9		
1. Циклические алгоритмы. Описание, принцип работы 2. Понятие базы данных, системы управления базами данных. Общее представление об иерархической модели баз данных и сетевой модели баз данных. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «_»_____ 2023г.
Билет № 10		
1. Понятие о реляционной модели баз данных. Объекты реляционной модели базы данных. Объекты реляционной модели СУБД. 2. Электронные таблицы, общие принципы их организации. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Забайкальский институт железнодорожного транспорта –

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Читинский техникум железнодорожного транспорта

(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

<p>РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____ /О.А. Мосиенко</p>	<p>Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения</p>	<p>СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева « » _____ 2023г.</p>
<p>Билет № 11</p>		
<p>1. Реляционная модель данных. 2. Принципы структурного программирования. Базовые алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл. Метод пошаговой детализации разработки алгоритмов. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.</p>		
<p>Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.</p>		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «_»_____ 2023г.
Билет № 12		
1. Разветвляющиеся алгоритмы. Описание, принцип работы 2. Классификация моделей и моделирования 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Читинский техникум железнодорожного транспорта
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

<p>РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко</p>	<p>Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения</p>	<p>СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____/Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.</p>
<p>Билет № 13</p>		
<p>1. Этапы моделирования. 2. Виды циклических алгоритмов. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.</p>		
<p>Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.</p>		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.
Билет № 14		
1. Системы управления базами данных. Назначение и основные функции. Объекты СУБД, их назначение. 2. Виды циклических алгоритмов. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «_»_____ 2023г.
Билет № 15		
1. Создание пустой таблицы в PowerPivot 2. Моделирование, общее определение модели. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.
Билет № 16		
1. Что такое модель? Каковы основные свойства моделей? 2. Понятие о реляционной модели баз данных. Понятие ключевого поля. Функциональное назначение формы - объекта СУБД Access. Поиск информации в базе данных с помощью возможностей функций СУБД Access "Поиск" и "Фильтр". 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.
Билет № 17		
1. Линейные алгоритмы. Описание, принцип работы 2. Создание модели данных в Excel 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Забайкальский институт железнодорожного транспорта –

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Читинский техникум железнодорожного транспорта

(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

<p>РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко</p>	<p>Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения</p>	<p>СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____/Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.</p>
<p>Билет № 18</p>		
<p>1. Создание пустой таблицы в PowerPivot 2. Адреса ячеек EXCEL, организация вычислительных процедур. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.</p>		
<p>Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.</p>		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИргУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «_»_____ 2023г.
Билет № 19		
1. Электронные таблицы EXCEL. Типы данных и функции EXCEL 2. Линейные алгоритмы. Описание, принцип работы 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.
Билет № 20		
1. Модели организации данных. 2. Фильтрация данных, импортируемых в PowerPivot 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «_»_____ 2023г.
Билет № 21		
1. Добавление связи с помощью представления диаграммы в Power Pivot 2. Что такое модель? Каковы основные свойства моделей? 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИргУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «__»_____ 2023г.
Билет № 22		
1. Модели организации данных. 2. Понятие о реляционной модели баз данных. Функциональное назначение запроса - - объекта СУБД Access. Особенности формирования запроса и возможности его сохранения и повторного использования. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.
Билет № 24		
34. Обновление импортированных данных в PowerPivot 35. Реляционная модель данных 1. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «_»_____ 2023г.
Билет № 24		
1. Понятие о реляционной модели баз данных. Объекты реляционной модели базы данных. Объекты реляционной модели СУБД 2. Excel Power Pivot 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Читинский техникум железнодорожного транспорта
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____/Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.
Билет № 25		
<ol style="list-style-type: none">1. Начало работы с Power Pivot2. Электронные таблицы EXCEL, заполнение, редактирование и форматирование ячеек.3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция <ol style="list-style-type: none">1. Внимательно прочитайте задание,2. Составьте план устного ответа,3. Устно ответьте на поставленные вопросы,4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Забайкальский институт железнодорожного транспорта –

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Читинский техникум железнодорожного транспорта

(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

<p>РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко</p>	<p>Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения</p>	<p>СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.</p>
<p>Билет № 26</p>		
<p>1. Модели организации данных 2. Обновление импортированных данных в PowerPivot 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.</p>		
<p>Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.</p>		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «__»_____ 2023г.
Билет № 27		
1. Создание пустой таблицы в PowerPivot 2. Понятие базы данных, системы управления базами данных. Общее представление об иерархической модели баз данных и сетевой модели баз данных. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «__»_____ 2023г.
Билет № 28		
1. Циклические алгоритмы. Описание, принцип работы 2. Понятие базы данных, системы управления базами данных. Общее представление об иерархической модели баз данных и сетевой модели баз данных. 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева «__»_____ 2023г.
Билет № 29		
1. Классификация моделей и моделирования. 2. Получение данных с помощью надстройки PowerPivot 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
 филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
 образования
 «Иркутский государственный университет путей сообщения»
 Читинский техникум железнодорожного транспорта
 (ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО: ЦМК ОД протокол № от « » 2023г. Председатель _____/О.А. Мосиенко	Экзамен по учебному предмету УП.05 . Информатика по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения	СОГЛАСОВАНО: Начальник УМО СПО _____ Л.В. Теряева « _ » _____ 2023г.
Билет № 30		
1. Виды циклических алгоритмов 2. Получение данных с помощью надстройки PowerPivot 3. Откройте файл Экзамен. Xlsx, Создайте биологическую модель биоритмов человека.		
Инструкция 1. Внимательно прочитайте задание, 2. Составьте план устного ответа, 3. Устно ответьте на поставленные вопросы, 4. Решите практические задания.		

Преподаватель _____ / _____