

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный колледж «Рост»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУПП.01 ИНФОРМАТИКА
(ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ)**

по технологическому профилю получаемого среднего профессионального
образования для специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования (по отраслям)

г. Челябинск, 2024 г.

Одобрена:

Предметной цикловой комиссией

Утверждена:

И.о. директора ГБПОУ «Челябинский государственный колледж «Рост»

Мухаметзяновым О.Ф.

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета разработана в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 08.02.2024 № 81 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»);

с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский государственный колледж «Рост»

Разработчик: И.В. Мальцев, преподаватель общеобразовательных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ...	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета ОУП. 05 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ФГОС СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) .

1.2 Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебный предмет «Информатика» входит в общеобразовательный учебный цикл, изучается на первом курсе обучения.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета.

1.3.1 Цель общеобразовательного учебного предмета

Информатика направлена на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; - владеть понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; - владеть методами поиска информации в сети Интернет; - умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; - уметь характеризовать большие данные, приводить примеры источников и получения и направления использования;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	<ul style="list-style-type: none"> - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; - уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды,

<p>выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники ресурсосбережения, правовых и этических норм безопасности, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. 	<p>допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; - выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; - определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных
---	--	---

		<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций).
<p>ПК 1.5. Оформлять техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками использования технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	114
Самостоятельная работа	2
Всего учебных занятий	106
1. Основное содержание	
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	64
2. Профессионально ориентированное содержание (практическая подготовка)	
в том числе:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	16
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена (2 семестр)	6

1.3.1 Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.05 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		35	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Информация и информационные процессы		
	Самостоятельная работа	1	
	Подготовка презентации на тему: «Информационные процессы»		
Тема 1.2 Измерение информации	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Измерение информации. Передача данных. Скорость информационного обмена		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
Тема 1.4. Кодирование информации	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач		
Тема 1.5. Логические основы компьютеров	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Логические основы компьютеров. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация		

Интернет.	профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях		
Тема 1.7. Службы Интернета	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Практические занятия: Поиск информации профессионального содержания	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение цифрового контента	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Сетевое хранение цифрового контента. Облачные сервисы		
	Практические занятия: Разделение прав доступа в облачных хранилищах	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Практические занятия: Риски и прогнозы использования цифровых технологий	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		15	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Практические занятия:	2	OK 01 OK 02
	Обработка информации в текстовых процессорах		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Практические занятия:	2	OK 01 OK 02
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Практические занятия:	2	OK 01 OK 02
	Компьютерная графика и мультимедиа		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Практические занятия:	2	OK 01 OK 02
	Технологии обработки графических объектов		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Практические занятия:	2	OK 01 OK 02
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		

Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Практические занятия:	2	OK 01 OK 02
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Практические занятия:	2	OK 01 OK 02
	Гипертекстовое представление информации		
	Самостоятельная работа	1	
Создание гиперссылки на место в документе с помощью Стиля заголовка в Word			
Раздел 3. Информационное моделирование		42	
Тема 3.1. Модели и моделирование	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
Тема 3.2. Виды моделей	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Виды моделей. Математические модели в профессиональной области		
Тема 3.3. Понятие алгоритма	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Практические занятия:	2	
Решение задач			
Тема 3.4. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	Практические занятия:	2	
Решение задач			
Тема 3.5. Списки, графы, деревья и таблицы	Основное содержание	4	OK 01 OK 02
	Списки, графы, деревья и таблицы		
Тема 3.6. Моделирование на графах в профессиональной области	Практические занятия:	2	OK 01 OK 02
	Моделирование на графах в профессиональной области		
Тема 3.7. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание	2	OK 01 OK 02
	Базы данных как модель предметной области.		
	Практические занятия:	2	
Таблицы и реляционные базы данных			
Тема 3.8. Технологии обработки информации в	Практические занятия:	2	OK 01 OK 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах.		

электронных таблицах			
Тема 3.9. Формулы и функции в электронных таблицах	Практические занятия:	2	ОК 01 ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах		
Тема 3.10. Реализация математических моделей в электронных таблицах	Практические занятия:	4	ОК 01 ОК 02
	Реализация математических моделей в электронных таблицах		
Тема 3.11. Визуализация данных в электронных таблицах	Практические занятия:	2	ОК 01 ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
Тема 3.12. Моделирование в электронных таблицах	Практические занятия:	2	ОК 01 ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
Тема 3.13. Имитационные модели	Практические занятия:	2	ОК 01 ОК 02
	Имитационные модели в профессиональной области		
Прикладной модуль. Раздел 4. Основы аналитики и визуализации данных (практическая подготовка)		10	
Тема 4.1. Понятие и направления искусственного интеллекта.	Практические занятия (Профессионально-ориентированное):	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5.
	Понятие и направления искусственного интеллекта. Машинное обучение		
Тема 4.2. Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации	Практические занятия (Профессионально-ориентированное):	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5.
	Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации ПК... (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод)		
Тема 4.3. Большие данные	Практические занятия (Профессионально-ориентированное):	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5.
	Большие данные. Основные характеристики и источники больших данных. Неструктурированные данные.		
Тема 4.4. Анализ данных с использованием	Практические занятия (Профессионально-ориентированное):	2	ОК 01 ОК 02
	Анализ данных с использованием функций (на примере данных из		

функций	профессиональной области). Анализ данных с использованием сводных электронных таблиц сводных диаграмм, диаграмм с картами и 3D-картами		ПК 1.5.
Тема 4.5. Настройки электронных таблиц	Практические занятия (Профессионально-ориентированное):	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5.
	Настройки электронных таблиц.		
Прикладной модуль. Раздел 5. Аналитика и визуализация данных на Python (практическая подготовка)		6	
Тема 5.1. Основы языка программирования Python	Практические занятия (Профессионально-ориентированное):	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.5.
	Основы языка программирования Python ПК... Введение в язык программирования Python. Знакомство с функциями. Аргументы функций. Типы данных. Математические операторы. Логические выражения. Условный оператор. Логические операции. Каскадный и условный оператор. Циклы и их строки. Цикл while, Словари		
Промежуточная аттестация		6	
		Всего	114

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий и электронных ресурсов для обучающихся и преподавателя, Интернет-ресурсов, справочной литературы

Для обучающихся:

1. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519837>

2. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530644>

3. Информатика : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17577-6. — Текст: электронный // Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533353>

4. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Кедрова [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 662 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16400-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530939>

5. Информатика. 11 кл. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — 3-е изд., стер.; 4-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2021, 2022. — 224 с., табл.: ил. — На обл. изд-во: БИ-НОМ (2021 г.). — ISBN 978-5-09-080855-2. — ISBN 978-5-09-087405-2.

6. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519866>

7. Трофимов, В. В. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533201>

Для преподавателя:

1. Ефимова, И. Ю. Методика и технологии преподавания информатики в учебных заведениях профессионального образования: учебно-методическое пособие / И. Ю. Ефимова, Т. Н. Варфоломеева. — 3-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2019. — 41 с. — ISBN 978-5-9765-2040-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125415>

2. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11582-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514763>

3. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13244-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518448>

Современные профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека: [сайт]. — URL: <https://www.elibrary.ru>

2. Российская государственная библиотека: [сайт].– URL:
<https://www.rsl.ru/>

3. Российская национальная библиотека: [сайт]. – URL : <http://nlr.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного учебного предмета раскрываются через предметные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательного учебного предмета ОУП.05 Информатика направлено на формирование общих компетенций: ОК 01, ОК 02, и профессиональных компетенций: ПК .1.5 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		
ОК 01 ОК 02	Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Тестирование
ОК 01 ОК 02	Тема 1.2 Измерение информации	Выполнение практических заданий
ОК 01 ОК 02	Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации	Тестирование
ОК 01 ОК 02	Тема 1.4. Кодирование информации	Выполнение практических заданий
ОК 01 ОК 02	Тема 1.5. Логические основы компьютеров	Выполнение практических заданий
ОК 01 ОК 02	Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	Устный опрос
ОК 01 ОК 02	Тема 1.7. Службы Интернета	Выполнение практических заданий
ОК 01 ОК 02	Тема 1.8. Сетевое хранение цифрового контента	Выполнение практических заданий
ОК 01 ОК 02	Тема 1.9. Информационная безопасность	Выполнение практических заданий
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		
ОК 01 ОК 02	Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Выполнение практических заданий
ОК 01 ОК 02	Тема 2.2. Технологии создания структурированных	Выполнение практических заданий

	текстовых документов	
OK 01 OK 02	Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Выполнение практических заданий
Раздел 3. Информационное моделирование		
OK 01 OK 02	Тема 3.1. Модели и моделирование	Устный опрос
OK 01 OK 02	Тема 3.2. Виды моделей	Тестирование
OK 01 OK 02	Тема 3.3. Понятие алгоритма	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 3.4. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 3.5. Списки, графы, деревья и таблицы	Устный опрос
OK 01 OK 02	Тема 3.6. Моделирование на графах в профессиональной области	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 3.7. Базы данных как модель предметной области	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 3.8. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 3.9. Формулы и функции в электронных таблицах	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 3.10. Реализация математических моделей в электронных таблицах	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 3.11. Визуализация данных в электронных таблицах	Выполнение практических заданий
OK 01 OK 02	Тема 3.12. Моделирование в электронных таблицах	Выполнение практических заданий

ОК 01 ОК 02	Тема 3.13. Имитационные модели	Выполнение практических заданий
Прикладной модуль. Раздел 4. Основы аналитики и визуализации данных (практическая подготовка)		
ОК 01 ОК 02 ПК 1.5	Тема 4.1. Понятие и направления искусственного интеллекта.	Выполнение практических заданий
ОК 01 ОК 02 ПК 1.5	Тема 4.2. Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации	Устный опрос Выполнение практических заданий
ОК 01 ОК 02 ПК 1.5	Тема 4.3. Большие данные	Тестирование Выполнение практических заданий
ОК 01 ОК 02 ПК 1.5	Тема 4.4. Анализ данных с использованием функций	Выполнение практических заданий
ОК 01 ОК 02 ПК 1.5	Тема 4.5. Настройки электронных таблиц	Выполнение практических заданий
Прикладной модуль. Раздел 5. Аналитика и визуализация данных на Python (практическая подготовка)		
ОК 01 ОК 02 ПК 1.5	Тема 5.1. Основы языка программирования Python	Тестирование Устный опрос Выполнение практических заданий

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Интерфейс Word. Правила ввода и редактирования текста. Форматирование фрагментов текста.
2. Форматирование шрифтовое. Форматирование абзацев. Стилизовое оформление текста.
3. Работа с фрагментами текста, рамки и заливка. Создание списков.
4. Подготовка документа к печати. Колонтитулы, разбивка на страницы.
5. Нумерация страниц. Параметры страниц, печати.
6. Создание и оформление документа по образцу, подготовка его к печати.
7. Интерфейс Excel. Элементы ЭТ.
8. Ввод и форматирование текстовой, числовой информации. Вычисления. Функции.
9. Создание таблиц. Проведение вычислений по формулам, применение функций.
10. Визуализация числовых данных с использованием графиков и диаграмм. Создание и редактирование диаграмм.
11. Интеграция режимов работы Word, Excel.
12. Понятие базы данных. Интерфейс. Типы данных. Объекты базы данных.
13. Создание базы данных. Создание и редактирование таблиц, определение типов полей.
14. Создание автоформ и ввод данных.
15. Создание и редактирование простых запросов и отчетов.
16. Создание презентаций. Интерфейс PowerPoint. Оформление, анимация, озвучивание презентаций.
17. Телекоммуникационные технологии. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.
18. Работа с электронной почтой. Outlook.
19. Браузеры. Методика поиска информации в Internet.
20. Методы создания и сопровождения сайтов.
21. Создание страницы сайта. Размещение текста, списков и таблиц.
22. Разработка и создание Web – страниц.
23. Язык программирования Python, характеристика и его применение.
24. Интеллектуальные возможности использования

информационных систем.

25. Моделирование на графах в профессиональной области.
26. Сетевое хранение цифрового контента.
27. Реализация математических моделей в электронных таблицах.
28. Понятие и направления искусственного интеллекта.

