

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.05 ИНФОРМАТИКА***

2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Протокол Педагогического совета

СОГБПОУ ВПТ

от «29» августа 2023 г. № 1



УТВЕРЖДАЮ:

Директор СОГБПОУ ВПТ

И.В. Степаненков

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО, Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов, на основе примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» и является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 08 02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация-разработчик: смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Вяземский политехнический техникум» (СОГБПОУ ВПТ)

Разработчики: Шитова Екатерина Семеновна, преподаватель СОГБПОУ ВПТ

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК «Общеобразовательных дисциплин»

Протокол от «28» августа 2023 г. № 1

О.В. Каспарович

РЕКОМЕНДОВАНО

Протокол Методического совета
СОГБПОУ ВПТ

от «28» августа 2023 г. № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин (базовый уровень)

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инновировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения, - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных, соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях, иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления», владение методами поиска информации в сети Интернет, уметь

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>средства взаимодействия между людьми и познания мира.</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектноую и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, эстетичность 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 безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет, характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденции развития компьютерных технологий; - владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщения (префиксные коды); 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, вставки и подпрограммы, при заданных исходных данных;
---	--	--

		<p>модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь реализовывать этапы решения задач на компьютере: умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, С#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов, представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов, умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения. 	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; - разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;

информационных технологий ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений ПК 5.2 Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту; - формированию и хранению базы данных о строительных и вспомогательных материалах и оборудовании в привязке к поставщикам и/или производителям.
---	--	---

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины и промежуточная аттестация:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 116 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 98 часов;

самостоятельная работа обучающегося не предусмотрена;

промежуточная аттестация: 2 семестр - экзамен (18 часов)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
в т.ч.	
Основное содержание	60
в т.ч.	
теоретическое обучение	16
практические занятия	44
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	38
в т.ч.	
теоретическое обучение	14
практические занятия	24
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация - экзамен	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА		36/12	ОК 01, ОК 02 ПК 1.4, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 5.2
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Содержание:	2	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание:	12	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры Магистраль Аппаратное устройство компьютера Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие №1 «Магистрально-модульный принцип» Практическое занятие №2 «Архитектура системного блока» Практическое занятие №3 «Сведения об архитектуре компьютера» Практическое занятие №4 «Комплекующие ПК» Практическое занятие №5 «Основные определения магистрально-модульного принципа ПК»		
Тема 1.3 Подходы к измерению информации	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 02
	Содержание:	4	
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный,	2	

	вероятностный) Единицы измерения информации Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 6 «Подходы к измерению информации»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	Содержание:	4	
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.		
	Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных.	2	OK 02
	Кодирование данных произвольного вида		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие №7 «Перевод чисел в позиционных системах счисления, из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную»	2	
Тема 1.5 Сетевое хранение данных и цифрового контента	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Содержание:	2	
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	-	OK 01 OK 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 8 «Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально-ориентированное содержание			
Тема 1.6 Элементы комбинаторики, теории	Содержание:	2	
	Основные понятия алгебры логики. Высказывание, логические	2	OK 02

множеств и математической логики	операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики Понятие множества Мощность множества Операции над множествами Решение логических задач графическим способом		ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание:	6	
	Компьютерные сети их классификация Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей Обмен данными	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	Глобальная сеть Интернет IP-адресация Правовые основы работы в сети Интернет		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 9 «Поиск информации с помощью браузера» Практическое занятие № 10 «Глобальная сеть интернет»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8 Службы Интернета	Содержание:	2	
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети) Поиск в Интернете Электронная коммерция Цифровые сервисы государственных услуг Достоверность информации в Интернете	-	ОК 02 ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №11 «Поисковые системы Пример поиска информации на государственных образовательных порталах»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.9 Информационная безопасность	Содержание:	2	
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы Антивирусные программы Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество) Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
РАЗДЕЛ 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ И СЕРВИСОВ		28/14	ОК 02, ПК 1.4, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 5.2

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах и представление гипертекстовой информации	Содержание:	14	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования). Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №12 Создание и форматирование текста в MS Word Практическое занятие №13 Создание и редактирование текстовых документов Практическое занятие № 14 «Технология создания структурированных текстовых документов» Практическое занятие №15 Создание и форматирование таблиц в MS Word Практическое занятие №16 «Оформление гипертекстовой страницы» Практическое занятие №17 Оформление документа. Буквица Практическое занятие №18 Создание и форматирование таблиц в MS Word	14	ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
2 семестр			
Профессионально-ориентированное содержание			
Тема 2.2 Технология создания структурированных текстовых документов	Содержание:	2	ОК 02
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	2	ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание:	2	ОК 02
	Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi).	2	ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Технология обработки	Содержание:	4	ОК 02

графических объектов	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	-	ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №19 «Создание растровых изображений по образцу»		
	Практическое занятие №20 «Создание векторных изображений по образцу»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентации	Содержание:	4	
	Виды компьютерных презентаций Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации Шаблоны Композиция объектов презентации	-	ОК 02 ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №21 «Создание компьютерных презентаций».		
	Практическое занятие №22 «Оформление и представление компьютерной презентации»		
		Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание:	2	ОК 02 ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	Принципы мультимедиа Интерактивное представление информации	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №23 «Создание анимации в презентациях»		
	Самостоятельная работа обучающихся		-
	РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ		34/12
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание:	2	
	Представление о компьютерных моделях Виды моделей Адекватность модели Основные этапы компьютерного моделирования	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание:	2	
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание:	-	
		-	

Тема 3.3 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание:	4	ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №24 «Алгоритмы и способы их описания»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	Содержание:	8	ОК 02
	Базы данных: понятие, этапы разработки. Принципы проектирования баз данных. Таблицы и реляционные базы данных	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №25 «Создание табличной базы данных» Практическое занятие №26 «Заполнение табличной базы данных» Практическое занятие №27 «Создание запроса и формы в базе данных»	8	
	Практическое занятие №28 «Создание отчета в базе данных»	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	Содержание	4	ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 29 «Основы работы в MS Excel»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
		-	
Тема 3.6 Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание	2	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 30 «Организация расчетов в табличном процессоре Excel с использованием стандартных формул и функций»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
		-	
Профессионально-ориентированное содержание			
Тема 3.7 Математические	Содержание:	2	ОК 02

модели в профессиональной области	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования) Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.8 Анализ алгоритмов в профессиональной деятельности	Содержание:	6	
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	ОК 02 ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 31 «Построение алгоритма» Практическое занятие № 32 «Решение алгоритма»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание:	2	
	Визуализация данных в электронных таблицах	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 33 «Организация расчетов в табличном процессоре Excel с использованием сводных таблиц и диаграмм»	2	ОК 02 ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)»	Содержание:	2	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 34 «Моделирование в электронных таблицах»	2	ОК 02 ПК 1.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 5.2
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		18	
Всего:		116	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предусматривает наличие учебного кабинета «Информатики»

Оборудование учебного кабинета:

- компьютерный класс: 10 рабочих мест для обучающихся;
- 1 рабочее место для преподавателя;
- принтер «Салоп»;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- мультимедийные программы;
- модем;
- Интернет;
- ноутбук hp;
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- столы компьютерные;
- стулья ученические;
- доска;
- шкаф для книг

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник/ М. С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - М: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Угринович. Н.Д. Информатика: учебник / Угринович Н.Д. - Москва: КноРус, 2020.
3. Угринович. Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2020.
4. Прохорский. Г.В. Информатика: учебное пособие / Прохорский Г.В. - Москва: КноРус, 2020.

Дополнительные источники

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

Интернет-ресурсы

1. www.rusneb.ru (НЭБ – Национальная электронная библиотека)
2. www.book.ru (Электронная библиотечная система)

Электронные издания

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Я класс
5. Урок цифры
6. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор
7. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
8. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
9. Анализ данных - Яндекс Практикум
10. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса
11. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
12. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
13. Академия искусственного интеллекта для школьников
14. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
15. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
16. Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
17. Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1/ Т 1.7, 1.9, п/о	Устный опрос Письменный опрос Тестирование
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1/ Т 1.1, 1.2, 1.6, 1.7, 1.9, п/о Р 2 /Т 2.2, 3.3 п/о Р 3/ Т 3.1, 3.2, 3.7, п/о	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1/ Т 1.5, 1.9, 1.7, п/о Р 3 / Т 3.3	Выполнение практических заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1/ Т 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, п/о Р 2/Т 2.1, 2.4, 2.5, Т 2.6, п/о Р 3/ 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, п/о	
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям	Р 1/ Т 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, п/о Р 2/Т 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, п/о Р 3/ Т 3.7, 3.8, 3.9, п/о	Устный опрос Выполнение практических заданий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ ПК 4.1. Организовывать работу по		Экзамен

<p>технической эксплуатации зданий и сооружений</p> <p>ПК 5.2 Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям</p>		
--	--	--