



Digitally signed by
Носырева Галина
Александровна
DN: C=RU,
OU=Директор, O=ГБПОУ
МО "СПК", CN=Носырева
Галина Александровна,
E=mo_spkolledzh@mosreg
.ru
Reason: Я подтверждаю
данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2025-12-19 09:52:31

Приложение 4-5

к ООП специальности

***23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей***

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООДу.05 Информатика»

г. Сергиев Посад

2025г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
общеобразовательных,
естественнонаучных
и гуманитарных дисциплин
Протокол № ____
« 29 » августа 2025 г.
Председатель ЦК
_____/ Т.А. Осипова /

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР
« ____ » _____ 2025г.
_____/ Н.В. Ильина

Программа учебной дисциплины ООДу.05 Информатика разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с изменениями и дополнениями) и зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 года (Регистрационный № 24480), в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. N 1568 (с изменениями и дополнениями) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, зарегистрированном в Минюсте России 26 декабря 2016 г. (регистрационный N 44946), на основании Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины Информатика для профессиональных образовательных организаций, разработанной ФГОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (базовый уровень, вариант 2) (протокол № 14 от 30.11.2022).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик: Данилова Татьяна Анатольевна - преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы
общеобразовательной дисциплины «Информатика».....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины**Ошибка! Закладка не определена.**4
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины 25
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины 27

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02 и ПК 2.1, ПК 2.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели 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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - 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;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ 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; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java,

	- 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 б) базовые исследовательские действия: - 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; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	С++, 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
--	--	--

ОК 02	В области ценности научного познания: - 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 средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - 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, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и	- 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»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций 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; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (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;
--------------	---	---

	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	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 данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - 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 моде-
--	---	--

		лируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь 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; уметь 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; уметь решать алгоритмиче-
--	--	---

		ские задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы 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; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ ба-
--	--	---

		зовые алгоритмы; 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; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
ПК 2.1, ПК 2.2	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств

	познавательными действиями: а) базовые логические действия: - 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 Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований	цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - 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; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация ре-
--	---	--

	эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	зультатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
Основное содержание	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	52
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	66
Модуль 4. Введение в 3D моделирование	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	24
Модуль 6. Технологии продвижения веб-сайта в Интернете	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	26
Консультации	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	8
ИТОГО	144

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
1 семестр		68	54	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		16	10	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	Содержание учебного материала	1	-	ОК 02
	1. Понятие «информация», представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	1	-	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации.	Содержание учебного материала	1	1	ОК 02
	2. Практическая работа № 1. Измерение информации.	1	1	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	Содержание учебного материала	2	-	ОК 02
	3. Принципы построения компьютеров. Поколения ЭВМ.	1	-	
	4. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	1	-	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Содержание учебного материала	4	4	ОК 02
	5. Практическая работа №2. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую.	1	1	
	6. Практическая работа №2. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую.	1	1	
	7. Практическая работа №3. Кодирование данных произвольного вида.	1	1	

	8. Практическая работа №3. Кодирование данных произвольного вида.	1	1	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 02
	9. Практическая работа №4. Решение логических задач графическим способом.	1	1	
	10. Практическая работа №4. Решение логических задач графическим способом.	1	1	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	Содержание учебного материала	1	-	ОК 01 ОК 02
	11. Компьютерные сети и их классификация. Топологии локальных сетей. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	1	-	
Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	Содержание учебного материала	1	1	ОК 02
	12. Практическая работа №5. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	1	1	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 01 ОК 02
	13. Практическая работа №6. Работа с электронной почтой и скорость передачи данных.	1	1	
	14. Практическая работа №6. Работа с электронной почтой и скорость передачи данных.	1	1	
Тема 1.9. Информационная безопасность.	Содержание учебного материала	2	-	ОК 01 ОК 02
	15. Информационная безопасность. Защита информации. Антивирусные программы.	1	-	
	16. Тренды в развитии цифровых технологий. Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.	1	-	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		22	22	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессо-	Содержание учебного материала	4	4	ОК 02
	17. Практическая работа №7. Создание документа MSWord.	1	1	
	18. Практическая работа №7. Создание документа MSWord.	1	1	
	19. Практическая работа №8. Форматирование и редактиро-	1	1	

рах.	вание документа MSWord.			
	20. Практическая работа №8. Форматирование и редактирование документа MSWord.	1	1	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов.	Содержание учебного материала	4	4	ОК 02
	21. Практическая работа №9. Создание списков.	1	1	
	22. Практическая работа №9. Создание списков.	1	1	
	23. Практическая работа №10. Вставка и редактирование графических объектов.	1	1	
	24. Практическая работа №10. Вставка и редактирование графических объектов.	1	1	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа.	Содержание учебного материала	4	4	ОК 02
	25. Практическая работа №11. Применение графических редакторов.	1	1	
	26. Практическая работа №11. Применение графических редакторов.	1	1	
	27. Практическая работа №12. Применение программ записи и видео редактирования.	1	1	
	28. Практическая работа №12. Применение программ записи и видео редактирования.	1	1	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов.	Содержание учебного материала	4	4	ОК 02
	29. Практическая работа №13. Растровые и векторные изображения.	1	1	
	30. Практическая работа №13. Растровые и векторные изображения.	1	1	
	31. Практическая работа №14. Технологии обработки объектов компьютерной графики.	1	1	
	32. Практическая работа №14. Технологии обработки объектов компьютерной графики.	1	1	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 02
	33. Практическая работа №15. Создание презентации и настройка анимации.	1	1	
	34. Практическая работа №15. Создание презентации и настройка анимации.	1	1	
Тема 2.6. Интерак-	Содержание учебного материала	2	2	ОК 02

тивные и мультимедийные объекты на слайде.	35. Практическая работа №16.Создание мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	1	1	
	36. Практическая работа №16.Создание мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	1	1	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 02
	37. Практическая работа №17.Веб-сайты и веб-страницы.	1	1	
	38. Практическая работа №17.Веб-сайты и веб-страницы.	1	1	
Раздел 3. Информационное моделирование		24	20	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования.	Содержание учебного материала	1	-	ОК 02
	39. Основные этапы компьютерного моделирования	1	-	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья.	Содержание учебного материала	1	-	ОК 02
	40. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	1	-	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 02
	41. Практическая работа №18.Динамическое программирование.	1	1	
	42. Практическая работа №18.Динамическое программирование.	1	1	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	Содержание учебного материала	4	4	ОК 01
	43. Практическая работа №19. Операторы PASCAL для разветвляющих алгоритмов, тестирование готовых программ с разветвляющей структурой.	1	1	
	44. Практическая работа №19. Операторы PASCAL для разветвляющих алгоритмов, тестирование готовых программ с разветвляющей структурой.	1	1	
	45. Практическая работа №20. Операторы PASCAL для циклических алгоритмов. Тестирование готовых программ с циклической структурой.	1	1	
	46. Практическая работа №20. Операторы PASCAL для циклических алгоритмов. Тестирование готовых программ с циклической структурой.	1	1	
Тема 3.5. Анализ	Содержание учебного материала	2	2	ОК 02

алгоритмов в профессиональной области.	47. Практическая работа №21. Алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	1	1	
	48. Практическая работа №21. Алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	1	1	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области.	Содержание учебного материала	6	4	ОК 02
	49. Базы данных как модель предметной области.	1	-	
	50. Таблицы и реляционные базы данных.	1	-	
	51. Практическая работа №22. Организация баз данных.	1	1	
	52. Практическая работа №22. Организация баз данных.	1	1	
	53. Практическая работа №23. Возможности систем управления базами данных.	1	1	
	54. Практическая работа №23. Возможности систем управления базами данных.	1	1	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 02
	55. Практическая работа №24. Форматирование документов в MSExcel.	1	1	
	56. Практическая работа №24. Форматирование документов в MSExcel.	1	1	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 02
	57. Практическая работа №25. Использование встроенных формул и функций (сумма, среднее значение, наибольшее, наименьшее, расчет суммы и среднего значения при заданных условиях выборки).	1	1	
	58. Практическая работа №26. Использование функций и формул алгебры логики.	1	1	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 02
	59. Практическая работа №27. Построение, редактирование и форматирование диаграмм и графиков в MSExcel.	1	1	
	60. Практическая работа №27. Построение, редактирование и форматирование диаграмм и графиков в MSExcel.	1	1	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач	Содержание учебного материала	2	2	ОК 02
	61. Практическая работа №28. Моделирование в MSExcel.	1	1	
	62. Практическая работа №28. Моделирование в	1	1	

из профессиональной области).	MSExcel.			
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Прикладной модуль 4. Основы 3D моделирования.		30	24	
Тема 4.1. Система трехмерного моделирования.	Содержание учебного материала	2	-	ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.2
	63. Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. Интерфейс системы КОМПАС-3D.	1	-	
	64. Знакомство с системой трехмерного моделирования КОМПАС-3D.	1	-	
Тема 4.2. Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел).	Содержание учебного материала	8	6	ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.2
	65. Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности).	1	-	
	66. Многогранники и тела вращения: виды, элементы, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения.	1	-	
	67. Практическая работа №29. Построение геометрических примитивов.	1	1	
	68. Практическая работа №29. Построение геометрических примитивов.	1	1	
Всего часов за семестр, из них		68		
Теоретические занятия		14		
Практические занятия		54		
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Консультации		-		
2 семестр		76	48	
Тема 4.2. Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел).	69. Практическая работа №30. Основные приемы построения многогранников и тел вращения.	1	1	ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.2
	70. Практическая работа №31. Построение эскизов.	1	1	
	71. Практическая работа №31. Построение эскизов.	1	1	
	72. Практическая работа №32. Создание группы геометрических тел.	1	1	

Тема 4.3. Редактирование 3D моделей. Создание 3D моделей. Отсечение части детали.	Содержание учебного материала	10	8	ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.2
	73. Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3D моделей. Основные способы редактирования 3D моделей.	1	-	
	74. Создание 3D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3D моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью.	1	-	
	75. Практическая работа №33. Редактирование эскизов.	1	1	
	76. Практическая работа №34. Редактирование 3D моделей.	1	1	
	77. Практическая работа №35. Создание 3D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками.	1	1	
	78. Практическая работа №35. Создание 3D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками.	1	1	
	79. Практическая работа №36. Создание 3D моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения».	1	1	
	80. Практическая работа №36. Создание 3D моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения».	1	1	
	81. Практическая работа №37. Рассечение детали плоскостью.	1	1	
	82. Практическая работа №37. Рассечение детали плоскостью.	1	1	
Тема 4.4. Создание 3D моделей простейших объектов.	Содержание учебного материала	10	10	ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.2
	83. Практическая работа №38. Выбор простейших объектов для создания модели проектной работы.	1	1	
	84. Практическая работа №38. Выбор простейших объектов для создания модели проектной работы.	1	1	
	85. Практическая работа №39. Создание 3D модели объекта.	1	1	
	86. Практическая работа №39. Создание 3D модели объекта.	1	1	
	87. Практическая работа №39. Создание 3D модели объекта.	1	1	

	88. Практическая работа №39. Создание 3D модели объекта.	1	1	
	89. Практическая работа №39. Создание 3D модели объекта.	1	1	
	90. Практическая работа №39. Создание 3D модели объекта.	1	1	
	91. Практическая работа №40. Подготовка презентации «Создание 3D модели».	1	1	
	92. Практическая работа №40. Подготовка презентации «Создание 3D модели».	1	1	
Прикладной модуль 6. Технологии продвижения веб-сайта в Интернете.		36	26	
Тема 6.1. Интернет-маркетинг.	Содержание учебного материала	6	4	ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.2
	93. Интернет-маркетинг: понятие, инструменты Интернет-маркетинга.	1	-	
	94. Исследование как элемент интернет-маркетинга.	1	-	
	95. Практическая работа №41. Исследование интернет-маркетинга.	1	1	
	96. Практическая работа №41. Исследование интернет-маркетинга.	1	1	
	97. Практическая работа №41. Исследование интернет-маркетинга.	1	1	
	98. Практическая работа №41. Исследование интернет-маркетинга.	1	1	
Тема 6.2. Методы продвижения в Интернете.	Содержание учебного материала	6	4	ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.2
	99. Баннерная и контекстная рекламы, реклама в рассылках, реклама в блогах, сообществах, социальных сетях.	1	-	
	100. Вирусный маркетинг	1	-	
	101. Практическая работа №42. Методы продвижения в Интернете.	1	1	
	102. Практическая работа №42. Методы продвижения в Интернете.	1	1	
	103. Практическая работа №43. Вирусный маркетинг.	1	1	
	104. Практическая работа №43. Вирусный маркетинг.	1	1	

Тема 6.3. Различные способы работы с количеством посетителей.	Содержание учебного материала	6	4	ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.2
	105. Способы получения трафика: определение трафика, основные способы получения трафика.	1	-	
	106. Особенности контекстной рекламы, SEO и SMO продвижения.	1	-	
	107. Практическая работа №44. Определение трафика.	1	1	
	108. Практическая работа №44. Определение трафика.	1	1	
	109. Практическая работа №45. SEO и SMO продвижения.	1	1	
	110. Практическая работа №45. SEO и SMO продвижения.	1	1	
Тема 6.4. Поисковая оптимизация контента.	Содержание учебного материала	6	4	ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.2
	111. Оптимизация контента для Яндекс, Rambler и Google.	1	-	
	112. Индексирование сайта поисковыми системами.	1	-	
	113. Практическая работа №46. Оптимизация контента для Яндекс, Rambler и Google.	1	1	
	114. Практическая работа №46. Оптимизация контента для Яндекс, Rambler и Google.	1	1	
	115. Практическая работа №47. Индексирование сайта поисковыми системами.	1	1	
	116. Практическая работа №47. Индексирование сайта поисковыми системами.	1	1	
Тема 6.5. Рекламная кампании в сети Интернет.	Содержание учебного материала	6	4	ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.2
	117. Планирование и проведение рекламной кампании - постановка целей, выбор и/или разработка инструментов, мес-седж.	1	-	
	118. Планирование и проведение рекламной кампании - выбор площадок, бюджет, оценка эффективности.	1	-	
	119. Практическая работа №48. Постановка целей, выбор и/или разработка инструментов рекламной компании.	1	1	
	120. Практическая работа №48. Постановка целей, выбор и/или разработка инструментов рекламной компании.	1	1	
	121. Практическая работа №49. Оценка эффективности рекламной компании в сети Интернет.	1	1	

	122. Практическая работа №49. Оценка эффективности рекламной компании в сети Интернет.	1	1	
Тема 6.6. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете».	Содержание учебного материала	6	6	ОК 02 ПК 2.1, ПК 2.2
	123. Практическая работа №50. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»	1	1	
	124. Практическая работа №50. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»	1	1	
	125. Практическая работа №50. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»	1	1	
	126. Практическая работа №50. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»	1	1	
	127. Практическая работа №50. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»	1	1	
	128. Практическая работа №50. Проектная работа «Проектирование рекламной кампании в Интернете»	1	1	
Консультации 1. Форматирование документов 2. Форматирование документов 3. Редактирование таблиц Excel 4. Редактирование таблиц Excel 5. Технологии программирования 6. Технологии программирования 7. Настройка презентации 8. Настройка презентации		8		
Промежуточная аттестация (экзамен)		8		
Всего часов за семестр, из них		76		
Теоретические занятия		12		
Практические занятия		48		
Консультации		8		
Промежуточная аттестация		8		
Всего часов учебных занятий:		144		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Оборудование кабинета «Информатики»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная и/или меловая доска;
- интерактивная 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 реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше 5 лет с момента издания.

3.2.1. Основные печатные издания

Основные печатные издания

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. - М., 2019.
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. - М., 2019.

Электронные издания

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. ЯКласс (yaklass.ru)
5. Урок Цифры — всероссийский образовательный проект в сфере цифровой экономики (xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai)
6. Уроки по информатике для 10 класса — Яндекс.Репетитор (yandex.ru)
7. Уроки по информатике для 11 класса — Яндекс.Репетитор (yandex.ru)
8. videoportal.rcokoit.ru/bysubjectcode/219&5&11
9. videoportal.rcokoit.ru/bysubjectcode/220&5&12

Прикладной модуль 4 «Основы 3D моделирования»

1. Бучельникова Т.А. Основы 3D моделирования в программе Компас: учебно-методическое пособие / Т.А. Бучельникова. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. – 60с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/179203>

Прикладной модуль 6 «Технологии продвижения веб-сайта в Интернете»

2. Акулич М.В. Интернет-маркетинг: учебник / М.В. Акулич. – Москва: Дашков И.К., 2021. – 352с. – ISBN 978-5-394-04250-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/229319>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование Письменные и устные опросы
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10	
ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2	Прикладные модули 4 и 6	Выполнение практических заданий Проектная работа
ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2	Все темы	Выполнение заданий дифференцированного зачета