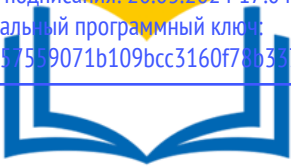


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ивлиев Тимур Юрьевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 20.03.2024 17:04:44  
Уникальный программный ключ:  
85c057559071b109bсс3160f78b337f0ba948b3c



109439, г. Москва, ул. Волгоградский проспект,  
дом 138, корпус 3

Автономная некоммерческая организация  
профессионального образования  
**«Интерколледж»**  
(АНО ПО «Интерколледж»)

тел. 8 (495) 379-01-62  
Web-сайт: [http:// intercollege.su/](http://intercollege.su/)

e-mail: [info@intercollege.su](mailto:info@intercollege.su)

---

## Рабочая программа учебной дисциплины

ОУД.12 Информатика (У)

---

**Специальность 43.02.17 Технологии индустрии красоты**

Москва 2023


ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией  
общеобразовательных дисциплин


Разработана на основе Федерального государственного  
образовательного стандарта среднего  
профессионального образования  
43.02.17 Технологии индустрии красоты

Протокол № 4  
от « 15 » декабря 20 23 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии  
общеобразовательных дисциплин

  
(Подпись) / Г.Б. Никифоров  
(Ф.И.О.)

Заместитель директора по учебно-  
методической работе

  
(Подпись) / О.В. Данилина  
(Ф.И.О.)

Составитель: \_\_\_\_\_ Грайфер А.Ю.  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы

Рецензент: \_\_\_\_\_ Барсукова Н.А.  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	10
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	17
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	18

# 1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной 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 43.02.17 Технологии индустрии красоты.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

### 1.2.1. Цели общеобразовательной 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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li><li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li><li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li></ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li><li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li><li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- принимать 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 компьютером и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li><li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;</li></ul> <p>Понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий</p>

	<p>достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь реализовывать этапы решения задач на компьютере ; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) 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;</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>

	<p>деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</li> </ul>	<p>получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> </ul>
--	---	---

		<p>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);</p> <p>- 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 базах данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, предоставления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- иметь представления о</p>
--	--	---

		<p>базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</li> <li>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</li> <li>- 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 алгоритмические 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</li> </ul>
--	--	--



		<p>стратегию игры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данных 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</li> </ul>
--	--	---

		использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, предоставления 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.
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем общеобразовательной программы дисциплины</b>	<b>164</b>
в том числе:	
<b>Основное содержание</b>	<b>164</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	114
<b>Промежуточная аттестация: Контрольная работа – 1 семестр, Зачет – 2 семестр</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

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
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>20</b>	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы.	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	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	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	ОК 02
	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. Кодирование данных произвольного вида	4	
Тема 1.5. Элементы	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 02

комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<b>Содержание учебного материала</b> Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	ОК 01, ОК 02
Тема 1.7. Службы Интернета	<b>Практические занятия</b> Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	<b>Практические занятия</b> 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	2	ОК 01, ОК 02
Тема 1.9. Информационная безопасность	<b>Содержание учебного материала</b> 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 задачи	2	
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>22</b>	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	<b>Практические занятия</b> Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	4	ОК 02
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	<b>Практические занятия</b> Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	4	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	<b>Практические занятия</b> Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	4	ОК 02
		4	

Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	4	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>		<b>30</b>	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	ОК 02
	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	4	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых	4	

области	последовательностей и массивов		
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данны	6	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
Тема 3.8. Формулы и функции электронных таблиц	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Формулы и функции электронных таблиц. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примере задач из профессиональной области)	2	
<b>Контрольная работа</b>		<b>2</b>	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (прикладного модуля)</b>			
<b>Модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных</b>		<b>44</b>	
Тема 1.1. Модели данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Настройка Excel Power Pivot, табличное предоставление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Настройка Excel Power Pivot, табличное предоставление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные	6	
Тема 1.2. Визуализация данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Аналитический сервис Yandex Datalens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение.	4	

	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Создание чартов и дашбордов	4	
Тема 1.3 Потоки данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 02
	Аналитический сервис Yandex Datalens: Потоки данных.	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Подключение к счетчику Yandex метрики	4	
Тема 1.4 Принятие решений на основе данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 02
	Аналитический сервис Yandex Datalens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты	4	
Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	OK 02
	Аналитический сервис Yandex Datalens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных	10	
<b>Модуль 2. Основы 3D моделирования</b>		<b>48</b>	
Тема 2.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно документа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 02
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС-КОМПлекс Автоматизированных Систем.	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы	4	
Тема 2.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 02
	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения.	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	Построение эскизов. Создание группы геометрических тел	8	
Тема 2.3 Редактирование 3D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 02
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей.	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью	10	

Тема 4.4 Создание 3d моделей простейших объектов	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>	ОК 02
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели	12	
<b>Промежуточная аттестация Зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>164</b>	



### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

#### **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 рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной 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.

<b>Общая компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3, Тема 1.6, Тема 1.9, Тема 3.1 Тема 3.2	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8, Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий Контрольная работа
ОК 02	Тема 1.2, Тема 1.4, Тема 1.5, Тема 1.7, Тема 1.8,Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6, Тема 2.7, Тема 3.3, Тема 3.6, Тема 3.7, Тема 3.8, Тема 3.9, Тема 3.10	
ОК 02	Модуль 1	Зачет
ОК 02	Модуль 2	
ОК 01, ОК 02	Все модули	Выполнение заданий зачета