

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»**

*Утверждена решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 11 от 06 июня 2023 г.*

**Профессиональный колледж**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНФОРМАТИКА»**

**Профессия 29.01.17 Оператор вязально-швейного  
оборудования**

**Квалификации - вязальщица трикотажных изделий, полотна;  
кеттельщик; швея**

**Составитель** – Абдуллаева Эльмира Магомедовна, старший преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Салахова Ираида Наримановна, старший преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

**Внешний рецензент** - Хазбулатова Рапият Абдурахмановна, кандидат экономических наук, зав. отделением «Программирование в компьютерных системах» ГБПОУ РД «Автомобильно - дорожный колледж»

*Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.17 Оператор вязально-швейного оборудования, утвержденного приказом Министерство образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. №760, в соответствии с приказом Минпросвещения России 24.08.2022 г., № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».*

Рабочая программа дисциплины «Информатика» размещена на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru).

Абдуллаева Э.М. Рабочая программа дисциплины «Информатика» для профессии 29.01.17 Оператор вязально-швейного оборудования. – Махачкала: ДГУНХ, 2023. – 34 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 29.01.17 Оператор вязально-швейного оборудования, Салаховой И.Н.

Одобрена на заседании Педагогического совета Профессионального колледжа 31 мая 2023 г., протокол № 10.

## Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине .....	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	17
Раздел 3.	Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.....	17
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	18
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	30
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	30
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	31
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	32
Раздел 9.	Образовательные технологии.....	32
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины .....	34

## Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цель 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 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина «Информатика» имеет при формировании и развитии ОК.

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
	<i>Общие</i>	<i>Дисциплинарные</i>
<b>ОК 01.</b> Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<b>В части трудового воспитания:</b> - 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, <b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b> <b>а) базовые логические действия:</b>	- 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

	<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 достижения;</li> <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><b>б) базовые исследовательские действия:</b></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> </ul>	<p>использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> </ul>
<p><b>ОК 04.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></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> </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</li> </ul>

	<p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- 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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной</p>	<p>управления»; владение 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования Интернет-приложений;</p> <p>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие</p>
--	--	--

	<p>безопасности личности.</p>	<p>коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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; 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,</li> </ul>
--	-------------------------------	--

		<p>функций);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь реализовать 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> <li>- 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</li> </ul>
--	--	--



		<p>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);</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><b>ОК 05.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и</p>	<p>- 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 критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать</p>

	<p>исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></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>большие данные, приводить примеры источников их 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; умение 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</li> </ul>
--	---	--

		<p>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;</p> <p>- 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#);</p> <p>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);</p> <p>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого</p>
--	--	--

		<p>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;</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 базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и</p>
--	--	--

		<p>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>
--	--	---

По дисциплине «Информатика» предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта, представляющего собой особую форму организации его деятельности. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- ✓ сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- ✓ способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- ✓ сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания дисциплины;
- ✓ способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся на 1 курсе в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования.

### 1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

<i>Код компет</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>
	<i>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</i>

<i>енции</i>	Тема 1.1. Информация и информацион ные процессы	Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Тема 1.4. Кодирование информации. Система счисления	Тема 1.5. Элементы комбинатор ики, теории множеств и математиче ской логики
ОК 01	+	+	+	+	+
ОК 04	+	+	+	+	+
ОК 05	+	+	+	+	+

<i>Код компет енции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>			
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>			
	<i>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</i>			
	Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы.	Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента.	Тема 1.9. Информационная безопасность.
ОК 01	+	-	+	+
ОК 04	+	+	+	+
ОК 05	+	+	+	+

<i>Код компет енции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>		
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>		
	<i>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</i>		
	Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах.	Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Тема 2.3. Компьютерная графика и Мультимедиа.
ОК 01	-	-	-
ОК 04	+	+	+
ОК 05	+	+	+

<i>Код компет енции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>			
	<i>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</i>			
	Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов.	Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	Тема 2.7. Гипертекстово е представление информации.
	ОК 01	-	-	-
ОК 04	+	+	+	+
ОК 05	+	+	+	+

<i>Код компетенции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>		
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>		
	<i>Раздел 3. Информационное моделирование</i>		
	<i>Тема 3.1. Модели и моделирование.</i>	<i>Тема 3.2. Списки, графы, деревья.</i>	<i>Тема 3.3. Математические модели.</i>
ОК 01	-	-	-
ОК 04	+	+	+
ОК 05	+	+	+

<i>Код компетенции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>		
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>		
	<i>Раздел 3. Информационное моделирование</i>		
	<i>Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</i>	<i>Тема 3.5. Анализ алгоритмов</i>	<i>Тема 3.6. Базы данных.</i>
ОК 01	+	-	-
ОК 04	-	+	+
ОК 05	-	+	+

<i>Код компетенции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>			
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>			
	<i>Раздел 3. Информационное моделирование</i>			
	<i>Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах.</i>	<i>Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах.</i>	<i>Тема 3.9. Моделирование в электронных таблицах.</i>	<i>Тема 3.10. Имитационные модели в профессиональной области.</i>
ОК 01	-	-	-	-
ОК 04	+	+	+	+
ОК 05	+	+	+	+

<i>Код компетенции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>				
	<i>Прикладной модуль 1 Основы аналитики и визуализации данных</i>				
	<i>Тема 1.1. Модели данных</i>	<i>Тема 1.2. Визуализация данных</i>	<i>Тема 1.3. Поток данных</i>	<i>Тема 1.4. Принятие решений на основе данных</i>	<i>Тема 1.5. Проектная работа. Кейс анализа данных</i>
ОК 01	+	+	+	+	+
ОК 04	+	+	+	+	+
ОК 05	+	+	+	+	+

<b>Код компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>				
	<b>Прикладной модуль 2 Основы искусственного интеллекта</b>				
	Тема 3.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения	Тема 3.2. Машинное обучение: понятие, виды	Тема 3.3. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения	Тема 3.4. Линейная регрессия	Тема 3.5. Классификация. Логистическая регрессия
ОК 01	+	+	+	+	+
ОК 04	+	+	+	+	+
ОК 05	+	+	+	+	+

<b>Код компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>			
	<b>Прикладной модуль 2 Основы искусственного интеллекта</b>			
	Тема 3.6 Деревья решений. Случайный лес	Тема 3.7 Кластеризация	Тема 3.8 Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению	Тема 3.9 Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации
ОК 01	+	+	+	+
ОК 04	+	+	+	+
ОК 05	+	+	+	+

<b>Код компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенций</b>			
	<b>Прикладной модуль 3 Основы 3D моделирования</b>			
	Тема 4.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	Тема 4.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали.	Тема 4.4 Создание 3d моделей простейших объектов
ОК 01	+	+	+	+
ОК 04	+	+	+	+
ОК 05	+	+	+	+

## Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы



Дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 29.01.17 Оператор вязально-швейного оборудования.

Информатика – общеобразовательная дисциплина, результаты освоения которой востребованы во всех сферах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Результативная деятельность в современной цифровой среде возможна только при наличии фундаментальных знаний в области информатики и навыков использования инструментария. Изучение информатики содействует формированию и дальнейшему развитию набора компетенций, содержащихся в понятии «информационная культура». В информатике сформировался язык, общий для многих научных областей. Это такие понятия как информация, представление информации, алгоритм, модель, моделирование, прогнозирование и другие. Освоение общеобразовательной дисциплины «Информатика» обеспечивает дальнейшее развитие компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях цифровой экономики и возрастающей конкуренции на рынке труда.

В методическом плане дисциплина «Информатика» опирается на знания, полученные при изучении школьного курса информатики взаимосвязан с дисциплинами общеобразовательного цикла как: иностранный язык, математика, физика и междисциплинарную связь с общепрофессиональной «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и междисциплинарным курсом «Основы автоматизации вязально-швейного производства».

### **Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации**

Объем дисциплины в академических часах составляет.....– 256 часов

Количество академических часов, выделенных на контактную

работу обучающихся с педагогическим работником

(по видам учебных занятий), составляет.....– 171 ч.

в том числе: лекции.....– 86 ч.

практические занятия .....– 85 ч.

Количество академических часов, выделенных

на самостоятельную работу обучающихся.....– 85 ч.

Форма промежуточной аттестации:

2 семестр – дифференцированный зачет

3 семестр – дифференцированный зачет

**Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№ п/п	Тема дисциплины	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное)	Всего академи ческих часов	В т.ч.:						Форма текущего контроля успеваемости
				лек ции	сем ина ры	прак тиче ские зая тия	лабора торны е зая тия	консу льта ции	само стоя тель ная рабо та	
1.	Ведение в дисциплину.		1	1						Проведение опроса.
2.	Входной контроль.		1	1						Тестирование
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>			<b>46</b>	<b>18</b>		<b>10</b>			<b>18</b>	
3.	Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	<i>Основное содержание</i>	4	2					2	
		Информация и информационные процессы.								Фронтальный опрос, тестирование
4.	Тема 1.2. Подходы к измерению информации.	<i>Основное содержание</i>	4	2					2	
		Подходы к измерению информации.								Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2				
		Количество информации.							Решение задач. Выполнение практических заданий.	
5.	Тема 1.3. Количество информации.	<i>Основное содержание</i>	4	2					2	
		Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.								Фронтальный опрос, тестирование.
6.	Тема 1.4. Компьютер и цифровое представление информации.	<i>Основное содержание</i>	4	2					2	
		Кодирование информации. Системы счисления.								Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2				

	Устройство компьютера.	Представление информации в различных системах счисления.								Решение задач.
7.	Тема 1.5. Кодирование информации. Система счисления.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>								
		<i>Основное содержание</i>	4	2				2		
		Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики								Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2				
		Элементы математической логики.							Решение задач.	
8.	Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>								
		<i>Основное содержание</i>	4	2				2		
		Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.								Фронтальный опрос, тестирование.
9.	Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>								
		<i>Основное содержание</i>	4	2				2		
		Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания.								Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2				
		Интернет-технологии. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.							Выполнение практических заданий.	
10.	Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента.	<i>Основное содержание</i>	4	2				2		
		Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.								Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2				
		Размещение файлов в файловых хранилищах сети Интернет.								Выполнение практических заданий.
11.	Тема 1.9.	<i>Основное содержание</i>	4	2				2		

	Информационная безопасность.	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.							Фронтальный опрос, тестирование.
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>			<b>40</b>	<b>14</b>		<b>12</b>		<b>14</b>	
12.	Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах.	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	
		Обработка информации в текстовых процессорах.							Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
		Microsoft Office Word. Создание деловых документов.							Выполнение практических заданий.
13.	Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	
		Технологии создания структурированных текстовых документов.							Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
		Microsoft Office Word. Создание комплексных документов на основе шаблонов.							Выполнение практических заданий.
14.	Тема 2.3. Компьютерная графика и Мультимедиа.	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	
		Компьютерная графика и мультимедиа.							Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
		Создание рисунков в графическом редакторе.							Выполнение практических заданий.
15.	Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов.	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	
		Технологии обработки графических объектов.							Фронтальный опрос, тестирование.
16.	Тема 2.5.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>							Фронтальный

	Представление профессиональной информации в виде презентаций	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	опрос, тестирование.
		Представление профессиональной информации в виде презентаций							
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
		Создание презентаций профессиональной направленности средствами MS Power Point.							Выполнение практических заданий.
17.	Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	4	2				2	Фронтальный опрос, тестирование.
		Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.							
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
		Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.							Выполнение практических заданий.
18.	Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации.	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	Фронтальный опрос, тестирование.
		Гипертекстовое представление информации							
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
		Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций. Настройка гиперссылок и управляющих кнопок.							Выполнение практических заданий.
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>			<b>63</b>	<b>20</b>		<b>15</b>		<b>28</b>	
19.	Тема 3.1. Модели и моделирование.	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	Фронтальный опрос, тестирование.
		Модели и моделирование. Этапы моделирования.							
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
		Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.							Решение задач.
20.	Тема 3.2. Списки, графы, деревья.	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	Фронтальный опрос, тестирование.
		Списки, графы, деревья							

		<i>Практические занятия</i>	4			2			2	
		Представление информации в виде графа.								Решение задач.
21.	Тема 3.3. Математические модели.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	4	2					2	
		Математические модели в профессиональной области.								Фронтальный опрос, тестирование.
22.	Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	<i>Основное содержание</i>	4	2					2	
		Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.								Фронтальный опрос, тестирование.
23.	Тема 3.5. Анализ алгоритмов	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	4	2					2	
		Анализ алгоритмов в профессиональной области								Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	4			2			2	
		Разработка и построение блок-схем алгоритмов линейной и разветвляющейся структуры.								Выполнение практических заданий.
24.	Тема 3.6. Базы данных.	<i>Основное содержание</i>	4	2					2	
		Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.								Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	4			2			2	
		Использование различных возможностей баз данных.								Выполнение практических заданий.
25.	Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах.	<i>Основное содержание</i>	4	2					2	
		Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.								Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2				
		Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.								Выполнение практических заданий.
26.	Тема 3.8. Формулы	<i>Основное содержание</i>	4	2					2	

	и функции в электронных таблицах.	Формулы и функции в электронных таблицах							Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	3			1		2	
		Работа с формулами и функциями в Microsoft Excel.							Выполнение практических заданий.
	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>			<b>2</b>			<b>Контроль</b>
	<b>Итого за 2 семестр</b>		<b>141</b>	<b>50</b>		<b>35</b>		<b>56</b>	
27.	Тема 3.9. Моделирование в электронных таблицах.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	4	2				2	
		Моделирование и визуализация в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).							Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
		Исследование математических моделей в электронных таблицах. Microsoft Office Excel. Подбор параметра. Организация обратного расчета.							Выполнение практических заданий.
28.	Тема 3.10. Имитационные модели в профессиональной области.	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	4	2				2	
		Имитационные модели в профессиональной области							Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
		Имитационное моделирование в задачах поиска управленческих решений.							Выполнение практических заданий.
	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>								
	<b>Прикладной модуль 1</b>	<b>Основы аналитики и визуализации данных</b>	<b>34</b>	<b>8</b>		<b>18</b>		<b>8</b>	
29.	Тема 1.1. Модели данных	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	
		Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные.							Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	6			6			Выполнение практических

									заданий
30.	Тема 1.2. Визуализация данных	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	
		Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов.							Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			Выполнение практических заданий.
31.	Тема 1.3. Поток данных	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	
		Аналитический сервис Yandex DataLens: Поток данных. Подключение к счетчику Yandex метрики.							Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	4			4			Выполнение практических заданий.
32.	Тема 1.4 Принятие решений на основе данных	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	
		Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты							Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	4			4			Выполнение практических заданий.
33.	Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных	<i>Основное содержание</i>							
		Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты							Фронтальный опрос, тестирование.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			Выполнение практических заданий.
	<b>Прикладной модуль 2</b>	<b>Основы искусственного интеллекта</b>	<b>53</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>17</b>	
34.	Тема 3.1.	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	



	Искусственный интеллект: понятие, сферы применения	Сущность понятия “искусственный интеллект”, история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта. <i>Практические занятия</i>	2			2			Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.
35.	Тема 3.2. Машинное обучение: понятие, виды	<i>Основное содержание</i> Понятие и виды машинного обучения; обучение с учителем, обучение без учителя, задача регрессии, задача классификации, задача кластеризации, отбор данных для модели машинного обучения. <i>Практические занятия</i>	4	2				2	Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.
36.	Тема 3.3. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения	<i>Основное содержание</i> Этапы разработки модели машинного обучения: определение цели и задач (цель как модель результата, отличия цели от задач, метрики для оценки результата), сбор и подготовка данных, разработка модели, тестирование модели (валидация модели). Проблемы переобучения. Библиотеки машинного обучения <i>Практические занятия</i>	4	2				2	Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.
37.	Тема 3.4 Линейная регрессия	<i>Основное содержание</i> Понятие линейной регрессии, целевая функция, линейное уравнение, гомоскедастичность данных; подбор коэффициентов линейного уравнения. Создание, обучение и оценка модели линейной регрессии; нелинейные функции <i>Практические занятия</i>	4	2				2	Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.
38.	Тема 3.5 Классификация. Логистическая регрессия	<i>Основное содержание</i> Цели и задачи классификации. Примеры решения задач классификации с помощью искусственного интеллекта. Линейный классификатор, гиперплоскость, бинарная классификация, мультиклассовая классификация; создание, обучение и оценка модели логистической регрессии. Матрица ошибок, метрики качества логистической	4	2				2	Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.

		регрессии.							
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
39.	Тема 3.6 Деревья решений. Случайный лес	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	
		Дерево решений, атрибуты, эффективность разбиения, глубина дерева, идея алгоритма случайного леса, принцип мудрости толпы, случайный лес для решения задачи классификации и регрессии							Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
40.	Тема 3.7 Кластеризация	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	
		Кластеризация, алгоритм k-средних, центроид, расстояние между точками, решение задачи кластеризации.							Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
41.	Тема 3.8 Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению	<i>Основное содержание</i>	4	2				2	
		Выполнение проектной работы «Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению»							Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
42.	Тема 3.9 Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации	<i>Основное содержание</i>	3	2				1	
		Выполнение проектной работа «Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации»: изучение, анализ и преобразование данных; выбор модели, ее обучение; оценка качества работы модели; разработка презентации; выступление.							Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
	<b>Прикладной модуль 3</b>	<b>Основы 3D моделирования</b>	<b>16</b>	<b>6</b>		<b>10</b>			
43.	Тема 4.1 Система	<i>Основное содержание</i>	2	2					

	трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы.							Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
44.	Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	<i>Основное содержание</i>	2	2					Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.
		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. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел.							
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
45.	Тема 4.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали.	<i>Основное содержание</i>	2	2					
		Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью.							Фронтальный опрос, тестирование. Выполнение практических заданий.
		<i>Практические занятия</i>	2			2			
46.	Тема 4.4 Создание 3d моделей простейших объектов	<i>Практические занятия</i>	2			2			
		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							Выполнение практических заданий.
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>			<b>2</b>			<b>Контроль</b>
<b>Итого за 3 семестр</b>			<b>115</b>	<b>36</b>		<b>50</b>		<b>29</b>	
<b>Всего:</b>			<b>256</b>	<b>86</b>		<b>85</b>		<b>85</b>	



**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

<i>№ n/n</i>	<i>Автор</i>	<i>Название основной учебной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</i>	<i>Выходные данные</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа</i>
<b><i>I. Основная учебная литература</i></b>				
1.	Торадзе Д.Л.	Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с.	<a href="https://urait.ru/bcode/519866">https://urait.ru/bcode/519866</a>
2.	Трофимов В.В.	Информатика: учебник для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 795 с.	<a href="https://urait.ru/bcode/533201">https://urait.ru/bcode/533201</a>
3.	Новожилов О.П.	Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 320 с.	<a href="https://urait.ru/bcode/516248">https://urait.ru/bcode/516248</a>
4.	Новожилов О.П.	Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 302 с.	<a href="https://urait.ru/bcode/516249">https://urait.ru/bcode/516249</a>
<b><i>II. Дополнительная литература</i></b>				
<b><i>A) Дополнительная учебная литература</i></b>				
5.	Зимин В.П.	Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 126 с.	<a href="https://urait.ru/bcode/514893">https://urait.ru/bcode/514893</a>
6.	Зимин В.П.	Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 153 с.	<a href="https://urait.ru/bcode/492768">https://urait.ru/bcode/492768</a>

7.	Боресков А.В.	Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с.	<a href="https://urait.ru/bcode/51850">https://urait.ru/bcode/51850</a>
<b>Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ</b>				
8.	Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ (последняя редакция). <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/#dst0">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/#dst0</a>			
9.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование. 2005 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a> .			
10.	ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом. 2002 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a> .			
11.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства. 2002 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a> .			
12.	ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a> .			
13.	ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. <a href="http://www.standartgost.ru">www.standartgost.ru</a> .			
<b>В) Периодические издания</b>				
14.	Журнал «Мир информатики».		<a href="https://infojournal.ru/wp-content/uploads/2021/06/mir_info-6-2021.pdf">https://infojournal.ru/wp-content/uploads/2021/06/mir_info-6-2021.pdf</a>	
<b>Г) Справочно-библиографическая литература</b>				
<b>Отраслевые словари</b>				
15.	Онлайн-словарь терминов по информатике. <a href="http://uchu2008.narod.ru/razdely/informatika/slovar_terminov.html">http://uchu2008.narod.ru/razdely/informatika/slovar_terminov.html</a> .			
16.	Онлайн-гlossарий по информатике. <a href="http://testent.ru/load/studentu/informatika/glossarij_po_informatike/65-1-0-2131">http://testent.ru/load/studentu/informatika/glossarij_po_informatike/65-1-0-2131</a> .			

## Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Для освоения дисциплины «Информатики» могут быть использованы материалы следующих Интернет-сайтов:

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - <http://window.edu.ru/>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru/>
- Научная электронная библиотека (НЭБ). <http://www.elibrary.ru>  
КиберЛенинка. <http://cyberleninka.ru/>
- Тренажер "Облако знаний". <https://oblakoz.ru/>
- Образовательная онлайн-платформа «Учи. ру» <https://uchi.ru/>
- Электронные учебные материалы для учителей и школьников от «1С.Урок» <https://urok.1c.ru/>.
- Федеральная государственная информационная система «Моя школа» <https://myschool.edu.ru/>.

## **Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

### **7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

### **7.2. Перечень информационных справочных систем**

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>.

### **7.3. Перечень профессиональных баз данных**

Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов.

<https://videoportal.rcokoit.ru/bysubjectcode/219&5&11>.

Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов.

<https://videoportal.rcokoit.ru/bysubjectcode/220&5&12>.

ЯКласс - электронный интеллектуальный тренажёр: цифровой образовательный ресурс. - <https://www.yaklass.ru/p/informatika>.

Информатика 10 класс. Видеоуроки – ЯндексРепетитор. <https://yandex.ru/tutor/uroki/klass-10/informatika/>.

Информатика 11 класс. Видеоуроки – ЯндексРепетитор. <https://yandex.ru/tutor/uroki/klass-11/informatika/>.

Открытый банк тестовых заданий. <https://ege.fipi.ru/bank/>.

## **Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для преподавания дисциплины «Информатика» используются следующие специальные помещения:

– кабинет информатики (367008, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр-кт Али-Гаджи Акушинского, д. 20 а, учебный корпус, литера А, 2 этаж, помещение № 10).

### ***Перечень основного оборудования:***

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

### ***Набор демонстрационного оборудования:***

Проектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), ЭБС «ЭБС Юрайт» ([www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru)), акустическая система.

### ***Набор учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине (презентации, видеоролики).

– помещение для самостоятельной работы: 367008, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр-кт Али-Гаджи - Акушинского, д. 20а учебный корпус, Литер А, 3этаж, помещение № 8.

### ***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду -10 ед.

### ***Перечень используемого программного обеспечения:***

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

## **Раздел 9. Образовательные технологии**

**Технология интенсивного обучения** - организация ускоренного усвоения знаний и формирования необходимых навыков и умений через совокупность специальным образом организованных коллективных учебно-познавательных действий, связанных с мобилизацией возможностей коллектива, личности каждого обучающегося и эффективным их использованием в концентрированно протекающем учебном процессе

**Технология развития критического мышления** - методы и приемы, ориентированные на формирование навыков мыслительной работы (планирование, прогнозирование, самооценка, саморегуляция), требующихся для реализации жизнедеятельности любого индивида.

**Технология проектной деятельности** - личностно ориентированная



технология, способ организации самостоятельной деятельности обучающихся, направленный на решение задачи учебного проекта. То есть, технология проектной деятельности, в первую очередь, ориентирована на личность, зависит от ее характера и накопленного ранее опыта и предполагает самостоятельную работу над теоретическим и творческим проектом

**Кейс-технология** - интерактивная технология обучения, направленная на формирование у обучающихся знаний, умений, личностных качеств на основе анализа и решения реальной или смоделированной проблемной ситуации в контексте профессиональной деятельности, представленной в виде кейса

**Информационно - коммуникационные технологии (ИКТ)** - совокупность методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации. ИКТ включают различные программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе компьютерной техники, а также современные средства и системы информационного обмена, обеспечивающие сбор, накопление, хранение, продуцирование и передачу информации»

**Технология работы в малых группах** - педагогическая технология особое направление, которое связано с организацией обучения обучающихся в составе малых учебных групп (как правило, по 3—5 человек). Обучение в сотрудничестве - совместное (поделенное, распределенное) обучение, в результате которого обучающиеся работают вместе, коллективно конструируя, продуцируя новые знания, а не потребляя их в уже готовом виде

**Игровые технологии** - совокупность разнообразных методов, средств и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Использование игровых технологий в образовании способствует расширению кругозора обучающихся, развитию познавательной активности, формированию разнообразных умений и навыков практической деятельности, а также является эффективным средством мотивации и стимулирования обучающихся на обучение, так как создается благоприятная и радостная атмосфера.

## Лист актуализации рабочей программы дисциплины «Информатика»

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании метод. комиссии

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года № \_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании метод. комиссии

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года № \_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании метод. комиссии

Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года № \_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_