

Майкопский государственный гуманитарно-технический колледж
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Адыгейский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по
МРТТК ФГБОУ ВО «АГУ»

Шрам В.П.

«17» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебной дисциплины: ОДП.03 Информатика и ИКТ

Наименование специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Майкоп, 2022

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОД.БД.06 Информатика и ИКТ; Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Разработчик:

Ильяшенко С.В., преподаватель Майкопского государственного гуманитарно-технического колледжа Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Адыгейский государственный университет»

Рецензент: Коджешау М.А., кандидат педагогических наук, доцент, учитель информатики ГБОУ «АРГ»

Одобрена на заседании ПК информатики

Протокол № 2 от «10» 10 2022 г.

Председатель ПК Наум Наумова Н.В

Зам.директора по УР Жаур Колдина М.Н.

Рекомендована Методическим советом МГГТК ФГБОУ ВО «АГУ»

Протокол № 6 от «12» 10 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	18
3	Условия реализации учебной дисциплины	25
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	28
5	Результаты освоения обучающимися учебной дисциплины в части достижения личностных результатов	29
6	Мероприятия, запланированные на период реализации учебной дисциплины согласно календарному плану воспитательной работы	30
7	Адаптация рабочей программы учебной дисциплины при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	32

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДП.03 ИНФОРМАТИКА И ИКТ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.03 Информатика и ИКТ является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений .

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДП.03 Информатика и ИКТ является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина ОДП.03 Информатика и ИКТ входит в состав общеобразовательных профильных учебных дисциплин.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение учебной дисциплины направлено на достижение следующих целей:

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОДП.03 Информатика и ИКТ обеспечивает достижение студентами личностных, метапредметных и предметных результатов, формирование личностных результатов реализации

программы воспитания, в контексте преемственности формирования общих и профессиональных компетенций.

Личностные результаты освоения содержания учебной дисциплины ОДП.03 Информатика и ИКТ обучающимися отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентации, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества.

Метапредметные результаты освоения содержания учебной дисциплины ОДП.03 Информатика и ИКТ отражают овладение универсальными учебными познавательными действиями (**УУПД**), включающими базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работу с информацией; универсальными коммуникативными действиями (**УКД**), предполагающими умение строить общение и совместную деятельность, универсальными регулятивными действиями (**УРД**), включающими самоорганизацию, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других людей.

Предметные результаты освоения содержания учебной дисциплины ОДП.03 Информатика и ИКТ обеспечивает общеобразовательную и общекультурную подготовку.

Общие компетенции в соответствии с ФГОС СПО по специальности	Профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО по специальности	Результаты освоения учебной дисциплины	ЛР реализации программы воспитания
личностные			
ОК 1 . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;		Л13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	Л14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости
ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.		Л24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	ЛР 18 Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать

			поддержку нуждающимся
ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;	Л26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости ЛР 28 Готовый к созданию положительного имиджа колледжа
ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		Л 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости
ОК4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Л34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
метапредметные			
ОК 1 Выбирать способы реше-	ПК 1.2. Выполнять расчеты и	УУПД 1.3 определять цели дея-	ЛР 20 Экономически активный,

ния задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	конструирование строительных конструкций;	тельности, задавать параметры и критерии их достижения;	предприимчивый, готовый к самозанятости
ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.		УУПД 2.1 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	УУПД 2.2 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	ЛР 28 Готовый к созданию положительного имиджа колледжа
ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		УУПД 3.1 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости
ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	УУПД 3.2 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

<p>ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		<p>УУПД 3.3 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам</p>	<p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности</p>
<p>ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>		<p>УУПД 3.4 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>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>
<p>ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>		<p>УУПД 3.5 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>
<p>ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>		<p>УКД 1.1 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни</p>	<p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 18 Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы</p>

			правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся
ОК4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий. ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	УКД 2.1 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы	ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий. ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	УРД 1.4 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений	ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости
предметные			
ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессио-		П1 владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информаци-	ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

нальной деятельности		онная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; уметь характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам		П2 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;	ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		П3 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимать угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены	ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

		при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	
ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		П4 понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации	ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости
ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.		П5 уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных	ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.		П6 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	ЛР 28 Готовый к созданию положительного имиджа колледжа

		взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа.	
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам		П7 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)	ЛР 28 Готовый к созданию положительного имиджа колледжа
ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.		П8 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);	ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам		П9 уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; уметь реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль)	ЛР 28 Готовый к созданию положительного имиджа колледжа

		<p>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>ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино-</p>	<p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;</p>	<p>П10 уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; уметь использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе</p>	<p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 18 Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы</p>

<p>странном языке.</p>		<p>данных; наполнять разработанную базу данных; уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p>	<p>правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся</p> <p>ЛР 28 Готовый к созданию положительного имиджа колледжа</p>
<p>ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.</p>	<p>П11 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 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;</p>	<p>ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости</p>

		представлять результаты моделирования в наглядном виде;	
ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		П12 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.	ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

1.4 В целях реализации компетентного подхода для формирования и развития общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов реализации программы воспитания обучающихся используются активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

объем образовательной программы– 178 часов, в том числе:

суммарной учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем –156 часов;

консультации - 4 часа;

индивидуальный проект - 12 часов;

Экзамен – 6 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДП.03 ИНФОРМАТИКА И ИКТ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Объем образовательной программы	178	60	118
<i>Суммарная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</i>	<i>172</i>	<i>60</i>	<i>112</i>
В том числе:			
<i>Теоретическое обучение</i>	<i>156</i>	<i>60</i>	<i>96</i>
<i>Промежуточная аттестация</i>		<i>т/а</i>	
<i>Консультации</i>	<i>4</i>	-	<i>4</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	-	-	-
Индивидуальный проект	<i>12</i>	-	<i>12</i>
Промежуточная аттестация			экзамен 6

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОДП.03 Информатика и ИКТ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы, результаты освоения дисциплины
1	2	3	4
Раздел 1 Информационная деятельность человека		70	
Тема 1.1 Информационное общество.	Содержание учебного материала		ОК 1, Л13, Л14 УУПД 3.1, УРД1.4 П1, ЛР2
	1	Техника безопасности при работе в кабинете ИВТ.	
	2	Информация и информационные процессы	
	3	Измерение информации. Передача данных. Скорость информационного обмена	
	4	Информационные ресурсы. Образовательные информационные ресурсы	
Тема 1.2 Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, Л26, УУПД 3.3, УУПД 2.3, П2,ЛР4
	1	Магистрально-модульный принцип построения компьютера.	
	2	Процессор. Виды и характеристики процессоров	
	3	Виды внутренней памяти и ее характеристики	
	4	Виды внешней памяти. Форматирование и дефрагментация дисков.	
	5	Устройства ввода. Устройства вывода.	
	6	Устройства вывода	
	7	Устройства телекоммуникации и мультимедийные средства компьютера.	
	8	Файлы и файловая система.	
Тема 1.3 Программное обеспечение	Содержание учебного материала		ОК 3, Л24, УУПД 2.3, УРД1.4, П2,ЛР4
	1	Разновидности ПО, инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление	

1	2	3	4
Тема 1.4 Операционная система Windows	Содержание учебного материала	20	ОК 3, Л24, УУПД 2.3, УРД1.4, П2,ЛР7
	1 Операционная система Windows. Основные понятия и возможности. Рабочий стол и его объекты. Работа с поисковой и справочной системой ОС Windows	2	
	2 Настройки экрана, мыши, клавиатуры ОС Windows	2	
	3 Работа с файлами, папками, дисками и ярлыками в ОС Windows	2	
	4 Приложения ОС Windows. Блокнот, Калькулятор	2	
	5 Приложения ОС Windows. WordPad. Редактирование и форматирование текста	2	
	6 Приложения ОС Windows. WordPad. Редактирование и форматирование текста	2	
	7 Приложения ОС Windows. WordPad. Вставка математических формул.	2	
	8 Приложения ОС Windows. MS Paint. Создание растрового рисунка.	2	
	9 Программы архиваторы. Создание и распаковка архивов	2	
10 Итоговая работа по ОС Windows и ее приложениям.	2		
Тема 1.5 Цифровое представление информации	Содержание учебного материала	10	ОК1,ОК2, Л26, УУПД 2..3, УРД 2.1, П5, П6, П7, ЛР4
	1 Арифметические основы компьютера. Системы счисления	2	
	2 Представление заданного натурального числа в различных системах счисления	2	
	3 Двоичная арифметика	2	
	4 Кодирование текстовой, графической и звуковой информации	2	
5 Определение размеров текстовых, графических файлов при заданных параметрах дискретизации	2		
Тема 1.6 Логические основы компьютера	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 03, Л13, Л14,Л24, УУПД 2.2, УРД4.2, П3, П6, П7, ЛР4
	1 Алгебра логики. Основные понятия. Логические операции.	2	
	2 Логические элементы. Таблицы истинности.	2	
	3 Составление формул. Составление таблиц истинности.	2	
	4 Логические формулы. Выполнение преобразований логических выражений, используя законы алгебры логики	2	
5 Решение логических задач различными способами.	2		

1	2		3	4
Тема 1.7 Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		8	ОК2, ОК5, Л34, УУПД 3.4, УРД 1.4, П4, П6, П12, ЛР4
	1	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	2	
	2	Виды компьютерных сетей. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Адресация	2	
	3	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Сетевое хранение цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах	2	
	4	Использование методов и средств противодействия угрозам информационной безопасности. Антивирусная защита.	2	
Тема 1.8 Правовая охрана программ и данных. Защита информации	Содержание учебного материала		2	ОК7, Л32, УУПД3.4, УУПД 3.5, УРД 2.4 П3, ЛР10
	1	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.	2	
Раздел 2 Использование программных систем и сервисов			28	
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала		24	ОК5, ОК 9, Л34, ПК1.2, ПК 1.4., УУПД 3.2, УРД3.5, П10, ЛР28, ЛР 20
	1	Функции современной системы офисной автоматизации MSOffice. Использование общих средств MSOffice. Текстовый редактор MSWord.	2	
	2	MS Word. Правила ввода текста. Редактирование, форматирование сохранение документа.	2	
	3	MS Word. Редактирование и форматирование документа. Просмотр документа.	2	
	4	MS Word. Создание маркированных и нумерованных списков	2	
	5	MS Word. Создание, форматирование и редактирование таблицы	2	
	6	MS Word. Вставка графических объектов. Вставка символов	2	
	7	MS Word. Вставка математических формул	2	
	8	MS Word. Вставка колонтитулов, номеров страниц, сносок, разрывов	2	
	9	MS Word. Набор текста в несколько колонок.	2	

	10	MS Word. Создание гиперссылок в документе	2	
	11	MS Word Проверка орфографии. Автозамена. Просмотр документа перед печатью. Печать документа	2	
	12	MS Word. Итоговая работа	2	
Тема 2.1 Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала		6	ОК3, ОК9, Л26, Л24, УРД 1.4 УУПД 3.4 ЛР20, ЛР18
	1	Растровая и векторная графика. Технология создания презентаций. MS Power Point.Интерфейс программы.	2	
	2	MS Power Point.Использование макетов слайдов. Анимация.	2	
	3	Представление профессиональной информации в виде презентации.	2	
Раздел 3 Информационное моделирование			52	
Тема 3.1 Информационные модели	Содержание учебного материала		8	ОК8, ПК 1.4 Л24, УУПД 3.1, УРД3.5, П7, П8, П9, П11, ЛР 7
	1	Модели и моделирование. Этапы моделирования. Виды моделей. Математические модели в профессиональной области	2	
	2	Виды моделей. Математические модели в профессиональной области	2	
	3	Списки, графы, деревья Определение кратчайшего пути во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа.	2	
	4	Моделирование на графах в профессиональной области.	2	
Тема 3.2 Базы данных как модель предметной области.	Содержание учебного материала		10	ОК5,ОК 9, Л34, ПК1.2, ПК 2.3., УУПД 3.2, УРД3.5, П10, ЛР20
	1	Понятие базы данных. Таблицы и реляционные базы данных. Технология использования СУБД. MS Accesses. .Интерфейс программы	2	
	2	Создание однотобличных базы данных.	2	
	3	Создание многотобличной базы данных. Связи в таблицах.	2	
	4	Создание, применение и редактирование запросов и отчетов. Создание вычисляемых запросов	2	
	5	Создание базы данных в профессиональной области	2	
Тема 3.3 Реализация математических моделей в электрон-	Содержание учебного материала		20	ОК5,ОК 9, Л34, ПК1.2., ПК 2.3 УУПД 3.2, УРД3.5, П10,
	1	Виды табличных процессоров. Элементы электронных таблиц. Табличный процессор MS Excel. Интерфейс программы	2	
	2	Проектирование, редактирование и форматирование таблиц. Автозапол-	2	

ных таблицах		нение		ЛР20
	3	MS Excel Проектирование таблиц. Форматирование таблиц.	2	
	4	Применение автозаполнения таблиц	2	
	5	Ввод формул. Вычисления в таблицах.	2	
	6	Применение математических и статистических функций	2	
	7	Применение логических функций	2	
	8	Создание, редактирование и форматирование диаграмм	2	
	9	Сортировка и фильтрация данных	2	
	10	Итоговая работа по MS Excel	2	
	Тема 3.4 Представление алгоритма как ориентированного графа	Содержание учебного материала		
1		Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов. Основные алгоритмические структуры	2	
2		Составление линейных и разветвляющихся алгоритмов	2	
3		Составление циклических алгоритмов.	2	
4		Анализ алгоритмов, определение без использования компьютера результатов выполнения несложных программ.	2	
5		Анализ алгоритмов в профессиональной области.	2	
6		Проверочная работа по теме «Моделирование и алгоритмизация»	2	
Раздел 4 Основы искусственного интеллекта			8	
Тема 4.1 Искусственный интеллект и интеллектуальные системы	Содержание учебного материала		8	ОК6, Л26, П12, УУПД 3.5, УКД 1.1, УРД 1.4, УРД, ЛР2, ЛР28
	1	Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Нейронные сети и датасеты для обучения/тренировки сетей. Сферы применения искусственного интеллекта.	2	
	2	Чат-боты: понятие, типы, особенности, области применения, технологии создания, программные инструменты для создания, примеры чат-ботов	2	
	3	Интеллектуальные системы обработки изображений.	2	
	4	Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод)	2	
Индивидуальный проект			12	

	1	Требования к оформлению индивидуального проекта	2	ОК3, ОК5, ОК9, Л24, Л32, Л34, УУПД2.2, УУПД2.3, УУПД 3.1 УУПД3.2 . УУПД3.4 . УКД1.1, УКД 4.2, П10, ЛР 18, ЛР 20
	2	Определение цели, задач проекта на основании темы. Составление плана проекта.	2	
	3	Работа с литературными источниками.	2	
	4	Работа с основным содержанием проекта	2	
	5	Работа с основным содержанием проекта	2	
	6	Заключение. Выводы по проекту	2	
Консультации			4	
	1	Рассмотрение вопросов к экзамену	2	
	2	Рассмотрение вопросов к экзамену	2	
Форма промежуточной аттестации: экзамен			6	
Всего			178	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДП.03 ИНФОРМАТИКА И ИКТ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет «Информатики»,

оснащенный оборудованием:

– доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.;

– учебно-методическая документация (комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплины).

техническими средствами:

– персональными компьютерами (по числу обучающихся) с выходом в Интернет, средствами аудио визуализации, мультимедийным проектором, специализированным программным обеспечением, мультимедийными пособиями.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭОР), зор.мггтк.рф, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1. **Информационные технологии:** учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 25.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. **Ляхович, В.Ф.** Основы информатики : учебник / Ляхович В.Ф., Молодцов В.А., Рыжикова Н.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 347 с. — ISBN 978-5-406-08260-7. — URL: <https://book.ru/book/939291> (дата обращения: 25.05.2021). — Текст : электронный.
3. **Прохорский, Г.В.** Информатика: учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-406-08375-8. — URL:

<https://book.ru/book/939872> (дата обращения: 25.05.2021). — Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительная литература:

1. **Зубова, Е. Д.** Информатика и ИКТ: учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4. — Текст: электронный// **Лань : электронно-библиотечная система.** — URL: <https://e.lanbook.com/book/140773> (дата обращения: 25.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. **Алексеев, В. А.** Информатика. Практические работы : учебное пособие / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7. — Текст : электронный // **Лань : электронно-библиотечная система.** — URL: <https://e.lanbook.com/book/136173> (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. **Практикум по информатике** : учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9. — Текст : электронный // **Лань : электронно-библиотечная система.** — URL: <https://e.lanbook.com/book/153677> (дата обращения: 20.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. **Синаторов С. В.** Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / С. В. Синаторов. – Москва : КноРус, 2020. — 253 с. — ISBN 978-5-406-01329-8. — URL: <https://book.ru/book/934646>

3.2.3 Периодические издания:

- 1 **Компьютерра** – журнал о современных технологиях. Режим доступа: www.computerra.ru (дата обращения: 07.11.2022).
- 2 **Программирование** - журнал публикует статьи по всем проблемам, связанным с теоретическим и практическим программированием: операционные системы, технологии программирования, языки программирования и компиляторы, параллельное программирование, верификация и тестирование программ, машинная графика, компьютерная алгебра и т.п. Журнал предназначен для исследователей, практиков и студентов. Периодичность выпуска – 6 номеров в год. Журнал внесен в список ВАК. Режим доступа URL: <https://www.ispras.ru/programming/>. (дата обращения: 07.11.2022).

3.2.4 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. **Авторская мастерская** Н.Д. Угриновича (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/>) (дата обращения: 30.11.2021)
2. **Ресурсы Единой коллекции** цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 30.12.2021).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДП.03 ИНФОРМАТИКА И ИКТ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем по средствам использования фонда оценочных средств по дисциплине ОДП.03 Информатика и ИКТ, который представлен отдельным документом.

**5 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся	ЛР 18
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 20
Готовый к созданию положительного имиджа колледжа	ЛР 28

6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Коды ЛР
Сентябрь	Беседа о значимости предмета «Информатика и ИКТ» в профессиональной подготовке специалиста и дальнейшее использование полученных знаний и навыков.	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР15
Сентябрь	Беседа о правилах техники безопасности и гигиенических требований при работе с ПК в компьютерных классах	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР7, ЛР10
Сентябрь	Рассмотрение примеров упражнений для расслабления мышц спины, шеи и рук, для отдыха глаз при длительной работе за ПК	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР7, ЛР15
Октябрь	Беседа о истории развития вычислительной технике в России, СССР, РФ и выдающихся отечественных ученых, внесших свой вклад в развитие вычислит. техники	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР7, ЛР15
Октябрь	Беседа о истории развития в операционных систем, языков программирования.	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР7, ЛР15
Ноябрь	Составление растрового рисунка-открытки «День народного единства» в рамках изучения темы « Приложения ОС Windows»	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР2, ЛР15
Ноябрь	Заочный художественный конкурс коллажей к 310 лет со дня рождения М.В. Ломоносова	Студенты МГГТК АГУ 1-2 курса	МГГТК АГУ	ЛР2, ЛР7
Декабрь	Проведение анализа способов обозначения единиц измерения информации по международному и российскому стандарту в рамках темы: «Единицы измерения информации» Обсуждение вопроса: «Почему День программиста празднуется в 256 день в году?».	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР4, ЛР14
Декабрь	Беседа о вкладе математиков Р. Хартли и Кл. Шенона в создании методов оценки количества информации. И о признании во всем мире исследований по теории информации российских ученых А.Н. Колмогорова, А.Я. Хинчина, В.А. Котельникова,	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР4, ЛР7, ЛР14

	А.А. Харкевича			
Декабрь	Беседа о вкладе Дж. Буля, П.С. Порецкого, И.И. Жегалкина, Д. Гильберта в появлении и развитии математической логики. В рамках темы: «Логические основы ЭВМ»	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР4, ЛР7, ЛР14
Январь	Поиск в Интернете материалов к для создания презентации посвященной Дню воссоединения с Крымом	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР2, ЛР15
Февраль-март	Подготовка обучающихся к олимпиаде по Информатике и ИТ.	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР2, ЛР15
Февраль март	Подготовка обучающихся к Международному конкурсу по "Информатике и ИТ" ИНФОЗНАЙКА	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР2, ЛР15
Февраль март	Заочный художественный конкурс военно-патриотического плаката «Неизвестные герои великой войны»	Студенты МГГТК АГУ 1-2 курса	МГГТК АГУ	ЛР2, ЛР15
Март	Заочный конкурс компьютерных презентаций посвященный Дню воссоединения Крыма с Россией	Студенты МГГТК АГУ 1-2 курса	МГГТК АГУ	ЛР2, ЛР15
Весь год	Напоминание основных сведений и фактов событиях связанных с текущей датой, записываемой на доске в начале урока	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР2, ЛР15
Весь год	Парная и групповая работа при выполнении практических работ	Студенты 1 курса групп СЭЗ	МГГТК АГУ	ЛР4, ЛР7

7 АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДП.03 ИНФОРМАТИКА И ИКТ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы учебной дисциплины ОДП.03 Информатика и ИКТ при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

7.1 Оборудование учебного кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Оснащение кабинета Информатики в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Для обучающихся с нарушением слуха, кабинет должен быть оборудован:

- радиоклассом;
- компьютерной техникой;
- аудиотехникой;
- видеотехникой;
- электронной доской;
- мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются:

- просмотр удаленных объектов при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра.;
- использование Брайлевской компьютерной техники;
- электронных луп;
- программ не визуального доступа к информации;
- технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

7.2 Информационное и методическое обеспечение обучающихся.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

7.3 Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.

Применяемые при реализации рабочей программы учебной дисциплины ОДП.03 Информатика и ИКТ формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающемуся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.