бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский

колледж технологии и дизайна»

от 02.09.2024 № 649

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.05 Информатика**

Специальность 54.02.08 Техника и искусство фотографии

Вологда

2024

Адаптированная рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования по специальности54.02.08 Техника и искусство фотографии и примерной программой, рекомендованной коллективом педагогов БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна.

Данная программа является образовательной программой для инвалидов и студентов с ОВЗ по слуху. Разработана в соответствии с:

- письмом Минобрнауки РФ от 03.08.2014 г. № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 26.12.2013 № 06-2412вн;

- Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна».

Разработчики: Коновалова А.А., преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна».

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе   
предметной цикловой комиссией, Протокол № 1 от 02.09.2024г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Стр.** |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **4** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **13** |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **30** |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **33** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Место общеобразовательной дисциплины в структуре образовательной программы СПО**

Рабочая программа учебного предмета ОУДП.09 Информатика является частью адаптированной основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 54.02.08 Техника и искусство фотографии.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах АОПОП СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебный предмет ОУДП.09 Информатика является предметом общеобразовательного учебного цикла и осваивается с учетом социально-экономического профиля профессионального образования.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными предметами Математика, Физика

Общеобразовательная дисциплина «ОУД.05 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла в соответствии с ФГОС по профессии 54.02.08 Техника и искусство фотографии.

**1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины**

1.2.1. Цели учебной дисциплины

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

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

Общеобразовательная дисциплина имеет значение при формировании и развитии ОК и ПК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
| **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | -давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;  -разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  -оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  -использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены,ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | - владение 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; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;  - понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;  - наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;  - понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;  - понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;  - умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);  - умение 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. |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.  -ценности научного познания:  интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;  готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;  способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; | - умение 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;  - умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на моральнонравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; | - умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | - овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; | - умение 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. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства  Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | - умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);  - умение 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. |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; | - умение 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. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; | - понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; |
| ПК 1.1. Осуществлять выбор оборудования для создания фотоизображения. | базовые логические действия:  самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения | - умение 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;  - умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); |
| ПК 2.1. Выполнять цифровую обработку фотоизображений. | эстетическое воспитание:  эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;  сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  Метапредметные:  самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;  владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | - владение 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; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;  - понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;  - понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;  - умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);  - умение 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. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем рабочей программы общеобразовательной дисциплины | **144** |
| 1. Основное содержание | 81 |
| в т.ч. |  |
| теоретическое обучение | 29 |
| практические занятия | **52** |
| контрольные работы |  |
| 2. Профессионально-ориентированное содержание | 55 |
| в т.ч. |  |
| теоретическое обучение | 19 |
| практические занятия | **36** |
| Консультации к экзамену | 2 |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | 6 |

**2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины, в т.ч. профессионально-ориентированное (формирование прикладного модуля)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем часов академических (в т.ч. в форме практической подготовки) | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
| Раздел 1 Цифровая грамотность | | **9** |  |
| Тема 1.1  **Принципы работы компьютера** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 |
| 1-2. Принципы работы компьютера. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.  Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.  Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. | 2 |
| Тема 1.2  **Программное обеспечение компьютеров** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 07 |
| 3-4. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения.  Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. | 2 |
| **Практические занятия** | **2** |
| 5. **Практическое занятие № 1.**  Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. | 1 |
| 6. **Практическое занятие № 2.**  Программное обеспечение компьютеров. | 1 |
| Тема 1.3.  **Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации** | **Содержание учебного материала** | **1** | ОК 02, ОК 05,  ОК 06, ОК 07 |
| 7. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования.  Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. | 1 |
| **Практические занятия** | **2** |
| 8. **Практическое занятие № 3.**  Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. | 1 |
| 9. **Практическое занятие № 4.**  Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов | 1 |
| **Раздел 2.** Теоретические основы информатики | | **15** |  |
| Тема 2.1  **Информация, данные и знания** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02 |
| 10. **Информация, данные и знания**. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. | 1 |
| Тема 2.2  **Информационные процессы.**  **Передача информации.** | 11. **Информационные процессы. Передача информации.** Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире | 1 |
| Тема 2.3  **Системы. Компоненты системы и их взаимодействие** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| 12. **Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.** Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь | 1 |
| Тема 2.4.  **Системы счисления** | 13. **Системы счисления.** Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления | 1 |
|  | **Практические занятия** | **4** |
|  | 14-15. **Практическое занятие № 5.**  Универсальность дискретного представления информации. | 2 |
|  | 16-17. **Практическое занятие № 6.**  Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. | 2 |
| Тема 2.5.  **Целые и вещественные числа** | **Содержание** **учебного материала** | **2** |
| 18. **Целые и вещественные числа.**  Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера | 1 |
| Тема 2.4  **Кодирование текстов** | 19. **Кодирование текстов**. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений | 1 |
|  | **Практические занятия** | **2** |
| 20. Практическое занятие № 7.  Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера | 1 |
| 21.Практическое занятие № 8.  Определение информационного объёма текстовых сообщений | 1 |
| Тема 2.5  **Кодирование изображений.**  **Алгебра логики** | **Содержание** **учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02 |
| 22-23. **Кодирование изображений**. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.  Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.  Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами.  Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме | 2 |
| **Практические занятия.** | **1** |
| 24. Практическое занятие № 9.  Построение логического выражения с данной таблицей истинности. | 1 |
| **Раздел 3.** Информационные технологии | | **14** |  |
| Тема 3.1  **Текстовый процессор** | **Содержание** **учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 07 |
| 25. **Текстовый процессор**. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. | 1 |
| Тема 3.2  **Облачные сервисы.**  **Коллективная работа с документом** | 26. **Облачные сервисы. Коллективная работа с документом**. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы | 1 |
|  | **Практические занятия.** | **7** |
|  | 27-28. **Практическое занятие № 10.** Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. | 2 |
|  | 29. **Практическое занятие № 11.**  Проверка орфографии и грамматики. | 1 |
|  | 30. **Практическое занятие № 12.**  Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. | 1 |
|  | 31. **Практическое занятие № 13.**  Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы | 1 |
| Тема 3.3  **Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств** | 32-33. **Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств** (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.  Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений | 2 | ОК 02, ОК 06 |
| Тема 3.4  **Мультимедиа** | **Содержание** **учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04,  ОК 05, ОК 07 |
| 34-35. **Мультимедиа**. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.  Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей | 2 |
| **Практические занятия** | **3** |
| 36-37. **Практическое занятие № 14.** Графический редактор. Обработка графических объектов | 2 |
| 38. **Практическое занятие № 15.** Компьютерные презентации. | 1 |
| **Раздел 4. Цифровая грамотность. Компьютерные сети** | | 38 |  |
| Тема 4.1.  **Компоненты компьютерных сетей** | **Содержание** **учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05 |
| 39-40. Компоненты компьютерных сетей. Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён | 2 |
| **Практические занятия.** | **10** |
| 41-42.Практическое занятие № 16.  Адресация в сети Интернет. Система доменных имён | 2 |
|  | 43-44 Практическое занятие № 16.  Адресация в сети Интернет. Система доменных имён | 2 |  |
|  | 45-46 Практическое занятие № 16.  Адресация в сети Интернет. Система доменных имён | 2 |  |
|  | 47-48 Практическое занятие № 16.  Адресация в сети Интернет. Система доменных имён | 2 |  |
|  | 49-50 Практическое занятие № 16.  Адресация в сети Интернет. Система доменных имён | 2 |  |
| Тема 4.2  **Веб-сайт. Веб-страница** | **Содержание** **учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05 |
| 51-52. **Веб-сайт. Веб-страница.** Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.  Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц. | 2 |
| **Практические занятия.** | **8** |
| 53-54. **Практическое занятие № 17**.  Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. | 2 |
|  | 55-56 **Практическое занятие № 17**.  Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. | 2 |  |
|  | 57-58 **Практическое занятие № 17**.  Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. | 2 |  |
|  | 59-60 **Практическое занятие № 17**.  Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. | 2 |  |
| Тема 4.3  **Государственные электронные сервисы и услуги** | **Содержание** **учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05 |
| 61-62. **Государственные электронные сервисы и услуги**. Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.  Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура. | 2 |
| **Практические занятия.** | **2** |
| 63. **Практическое занятие № 18.**  Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. | 1 |
| 64. **Практическое занятие № 19.** Информационные технологии и профессиональная деятельность | 1 |
| Тема 4.4.  **Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05 |
| 65-66. **Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности.** Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива | 2 |
| **Практические занятия.** | **10** |
| 67-68.Практическое занятие № 20. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. | 2 |
| 69-70 Практическое занятие № 20. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. | 2 |
| 71-72 Практическое занятие № 20. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. | 2 |
| 73-74 Практическое занятие № 20. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. | 2 |
| 75-76.Практическое занятие № 21. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. | 2 |
| **Раздел 5.** Теоретические основы информатики. Модели. Графы. | |  |  |
| Тема 5.1  **Модели и моделирование** | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 07 |
| 77. Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.  Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики) | 1 |
| Тема 5.2  **Графы. Основные понятия.**  **Виды графов** | 78-79. **Графы. Основные понятия. Виды графов.** Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами  графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).  Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.  Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира | 2 |
|  | **Практические занятия.** | **2** |
| 80-81. **Практическое занятие № 22.**  Модели и моделирование. Цели моделирования. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики) | 2 |
| **Раздел 6.** Алгоритмы и программирование | | 17 |  |
| Тема 6.1  **Простейшие**  **алгоритмы управления исполнителями и вычислительных**  **алгоритмов** | **Профессионально-ориентированное содержание** |  | ПК 1.1, ПК 2.1  ОК 01, ОК 02,  ОК 05 |
| **Содержание учебного материала** | **4** |
| 82-83. **Простейшие алгоритмы управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.**  Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.  84-85 **Этапы решения задач на компьютере.**  Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, С#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. |  |
| **Практические занятия** | **13** |
| 86-92. **Практическое занятие № 23**.  Этапы решения задач на компьютере. Типы данных (по выбранной специальности (профессии)  88-89. **Практическое занятие № 23**.  Этапы решения задач на компьютере. Типы данных (по выбранной специальности (профессии)  90-91. **Практическое занятие № 23**.  Этапы решения задач на компьютере. Типы данных (по выбранной специальности (профессии)  92. **Практическое занятие № 23**.  Этапы решения задач на компьютере. Типы данных (по выбранной специальности (профессии)  93-94. **Практическое занятие № 24**.  Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.  95-96. **Практическое занятие № 24**.  Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.  97-98. **Практическое занятие № 24**.  Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. |  |
| **Раздел 7. Информационные технологии** | | **38** |  |
| Тема 7.1.  **Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений** | **Содержание учебного материала** | **11** | ПК 1.1, ПК 2.1  ОК 01, ОК 02,  ОК 05 |
| 99-100. **Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений.**  101-102. **Последовательность решения задач анализа данных**: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.  103-104.**Анализ данных с помощью электронных таблиц.** Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.  105-106. **Компьютерно-математические модели.** Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.  107-108. **Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.**  109. **Табличные (реляционные) базы данных.** Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.  Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных | 11 |
| **Практические занятия** | **16** |
| 110-111. **Практическое занятие № 25.**  Анализ данных. Компьютерно-математические модели (по выбранной специальности (профессии)  112-113. **Практическое занятие № 25.**  Анализ данных. Компьютерно-математические модели (по выбранной специальности (профессии)  114-115. **Практическое занятие № 25.**  Анализ данных. Компьютерно-математические модели (по выбранной специальности (профессии)  116-117 **Практическое занятие № 26**.  Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных  118-119. **Практическое занятие № 26**.  Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных  120-121. **Практическое занятие № 26**.  Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных  122-123. **Практическое занятие № 26**.  Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных  124-125. **Практическое занятие № 26**.  Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных | 6  10 |
| Тема 7.2.  **Искусственный интеллект** | **Содержание учебного материала** | **4** | ПК 1.1, ПК 2.1  ОК 01, ОК 02,  ОК 05 |
| 126-127.Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. 128-129. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. |  |
|  | **Практические занятия.** | **7** |
|  | 130-131. **Практическое занятие № 27.**  Средства искусственного интеллекта. Самообучающиеся системы. ИИ. Перспективы развития интеллектуальных систем (по выбранной специальности (профессии)  132-133. **Практическое занятие № 27.**  Средства искусственного интеллекта. Самообучающиеся системы. ИИ. Перспективы развития интеллектуальных систем (по выбранной специальности (профессии)  134-135. **Практическое занятие № 27.**  Средства искусственного интеллекта. Самообучающиеся системы. ИИ. Перспективы развития интеллектуальных систем (по выбранной специальности (профессии)  136. **Практическое занятие № 27.**  Средства искусственного интеллекта. Самообучающиеся системы. ИИ. Перспективы развития интеллектуальных систем (по выбранной специальности (профессии) | 7 |
|  | Консультация к экзамену | 2 |  |
|  | Промежуточная аттестация (экзамен) | 6 |  |
|  | **ВСЕГО ЧАСОВ** | 144 |  |

\* Профессионально-ориентированные элементы содержания выделены курсивом

\*\* В скобках указано количество часов, выделенных на реализацию профессионально-ориентированного содержания *(теоретические занятия/практические занятия)*

\*\*\* Отражается ПК, элемент которой формируется прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/ профессии СПО

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы организована безбарьерная среда в колледже, учебный кабинет оснащен местами с техническим средствами обучения для студентов с ОВЗ по слуху, посадочные места по количеству студентов с учетом количества мест для студентов с ОВЗ.

В кабинете для лиц с нарушением слуха предусмотрено наличие аудиотехники (акустический усилитель и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, интерактивная доска, ПК, графический планшет), а также учебно-планирующая документация, учебная и нормативная литература, дидактический материал и раздаточный материал, с учетом индивидуальных особенностей здоровья.

Освоение программы учебного предмета ОУДП.09 Информатика предполагает наличие учебного кабинета. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Оснащение учебного кабинета обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, информационными средствами, а также техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информационных систем в профессиональной деятельности, кабинет информатики (кабинет №78).

Оборудование, в том числе цифровое, учебного кабинета указано в паспорте кабинета.

**Оборудование учебного кабинета**:

* учебная доска;
* учебная мебель (ученические стулья и столы, рабочее место преподавателя);
* инструкции по технике безопасности.

**Технические средства обучения**:

* компьютер;
* проектор;
* интерактивная доска.

**Информационные средства обучения:**

Для реализации программы используются материалы в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся и восприятия информации:

для лиц с нарушениями слуха:

* в печатной форме;
* в форме электронного документа;
* адаптированный информационный материал по темам
* инструкции к практическим работам
* мультимедиа презентации
* видеофильмы с субтитрами и письменными комментариями
* электронные учебные издания по основным разделам рабочей программы;
* презентации по разделам рабочей программы.

**3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы**

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

* Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 10 класс (1 часть). - АО "Издательство "Просвещение", 2022
* Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 10 класс (2 часть). - АО "Издательство "Просвещение", 2022
* Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 11 класс (1 часть). - АО "Издательство "Просвещение", 2022
* Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 11 класс (2 часть). - АО "Издательство "Просвещение", 2022

**3.3. Основные образовательные технологии**

При реализации рабочей программы используются следующие современные педагогические технологии: информационно-коммуникационные технологии, технологии развития критического мышления, учебного проектирования (метод проектов).

Допустимо применение дистанционных образовательных технологий. Использование информационных платформ позволяют осуществлять онлайн обучение, в результате которого могут быть рассмотрены как теоретические вопросы, так и вопросы практического содержания, связанные с закреплением учебного материала.

Используемые образовательные технологии:

- лично-ориентированное обучение - организация учебного процесса таким образом, чтобы учитывались индивидуальные психофизические особенности;

- инновационные технологии - использование в процессе обучения модернизированных технических средств с целью улучшения качества образования (аудовизуальные средства, специализированные компьютерные технологии, звукоусиливающая аппаратура, электроакустическое оборудование индивидуального пользования для слухоречевой реабилитации, складная механическая опора для беспрепятственного передвижения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в помещении и уличных условиях);

- здоровьесберегающие технологии - создание в классе обстановки комфорта, а именно следить за тем, как падает свет, менять местоположение учащегося, проведение физкультминутки на снятия напряжения мышц глаз, руки, кисти, применение упражнений на развитие мелкой моторики;

- дистанционные технологии - технологии для дистанционного обучения с лицами, не способными посещать классно-урочные занятия наравне со всеми в силу своих индивидуальных особенностей;

- технологии группового обучения;

- информационно-коммуникационные технологии;

- игровые технологии;

-разноуровневое обучение.

При проведении занятий обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, поступающих с ограниченными возможностями здоровья: для глухих и слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

На теоретических занятиях при изучении данной дисциплины используется следующая компьютерная и мультимедийная техника:

для студентов с нарушениями слуха- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств.

Для слабослышащих студентов заключается договор с сурдопереводчиком. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор), электронной доской, мультимедийной системой. Особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна».

Промежуточная аттестация осуществляется с целью проверки степени и качества усвоения материала по результатам изучения содержания общеобразовательной дисциплины в форме экзамена.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств (ФОС). ФОС включает в себя материалы текущего контроля и материалы к промежуточной аттестации предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Раздел/тема | Тип оценочных мероприятий |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | Р1, Тема 1.1  Р2, Тема 2.1, 2.3  Р3, Тема 3.1, 3.3  Р4, Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4  Р5, Тема 5.1  Р6, Тема 6.1, 6.2, 6.3 | Самооценка и взаимооценка  Презентация мини-проекта  Устный и письменный опрос  Практические работы |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | Р1, Тема 1.1, 1.3  Р2, Тема 2.1, 2.2, 2.3  Р3, Тема 3.1, 3.2  Р4, Тема 4.1, 4.2, 4.3. 4.4  Р5, Тема 5.1  Р6, Тема 6.1, 6.2, 6.3 | Самооценка и взаимооценка  Презентация мини-проекта  Результаты выполнения учебных заданий  Практические работы |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | Р2, Тема 2.2 | Самооценка и взаимооценка  Презентация мини-проекта  Устный и письменный опрос  Практические работы |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | Р1, Тема 1.1, 1.2  Р3, Тема 3.3  Р5, Тема 5.1 | Самооценка и взаимооценка  Презентация мини-проекта  Устный и письменный опрос  Практические работы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | Р1, Тема 1.1, 1.2, 1.3  Р2, Тема 2.2  Р3, Тема 3.3  Р4, Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4  Р6, Тема 6.1, 6.2, 6.3 | Самооценка и взаимооценка  Устный и письменный опрос  Практические работы |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | Р1, Тема 1.2, 1.3  Р3, Тема 3.2 | Самооценка и взаимооценка  Результаты выполнения учебных заданий  Практические работы |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | Р1, Тема 1.1, 1.2, 1.3  Р3, Тема 3.1, 3.3  Р5, Тема 5.1 | Самооценка и взаимооценка  Презентация мини-проекта  Устный и письменный опрос  Практические работы |
| ПК 1.1. Осуществлять выбор оборудования для создания фотоизображения. | Р6, Тема 6.1, 6.2, 6.3  Р7, Тема 7.1,7.2,7.3 | Самооценка и взаимооценка  Презентация мини-проекта  Устный и письменный опрос  Результаты выполнения учебных заданий  Практические работы |
| ПК 2.1. Выполнять цифровую обработку фотоизображений.  особенностей использования | Р6, Тема 6.1, 6.2, 6.3  Р7, Тема 7.1,7.2,7.3 | Самооценка и взаимооценка  Презентация мини-проекта  Устный и письменный опрос  Результаты выполнения учебных заданий  Практические работы |