

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

Егорьевский авиационный технический колледж имени В.П. Чкалова - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Московский государственный технический университет гражданской авиации" (МГТУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора филиала по УМР

С.Ю.Рыжков

01 09 2023 г.

ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ Информатика

Рабочая программа дисциплины

Закреплена за
цикловой комиссией

Учебный план

Общетехнические дисциплины

25.02.01_23_1000 н.plx

25.02.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ДВИГАТЕЛЕЙ

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический (на базе основного общего образования)

Квалификация **техник**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 146

в том числе:

аудиторные занятия 100

самостоятельная работа 33

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2


Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | 2 (1.2) | | Итого | |
|--|---------|----|---------|----|-------|-----|
| | 17 | 22 | уп | рп | | |
| Неделя | 17 | 22 | | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 14 | 14 | 26 | 26 | 40 | 40 |
| Практические | 20 | 20 | 40 | 40 | 60 | 60 |
| Консультации | 6 | 6 | 7 | 7 | 13 | 13 |
| Итого ауд. | 34 | 34 | 66 | 66 | 100 | 100 |
| Контактная работа | 40 | 40 | 73 | 73 | 113 | 113 |
| Сам. работа | 14 | 14 | 19 | 19 | 33 | 33 |
| Итого | 54 | 54 | 92 | 92 | 146 | 146 |

Программу составил(и):

Преод., Летуновская Антонина Алексеевна _____

Рецензент(ы):

ведущий инженер-программист, Золоткова Елена Александровна  _____

Рабочая программа дисциплины

Информатика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ДВИГАТЕЛЕЙ (приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 г. № 389); ФГОС СОО, утв. Минобрнауки РФ, приказ №413 (редакция от 12.08.2022г.); ФОП СОО, утв. Минпросвещения РФ от 18.05.2023г., приказ №371). Методические рекомендации Минпросвещения РФ от 01.03.2023г. №05-592 по реализации СОО в пределах СПО.


составлена на основании учебного плана:

25.02.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ДВИГАТЕЛЕЙ
утвержденного методическим советом отделения ТЭЛАиД от 26.04.2023 протокол № 232.


Рабочая программа одобрена на заседании цикловой комиссии

Общетехнические дисциплины

Протокол от 28.08.2023 г. № 1

Председатель цикловой комиссии Бычкин В.М. 

Программа проверена:

Начальник отдела качества Е.Е. Байкова 

Методист / Зав. УМК О.В. Кормилицина 

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» как профильной дисциплины на уровне среднего общего образования — обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающегося, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда, а также готовности обучающегося к изучению получаемой специальности - компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. |
| 1.2 | Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: |
| 1.3 | сформированность мировоззрения, основанного на понимании роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе; |
| 1.4 | сформированность основ логического и алгоритмического мышления; |
| 1.5 | сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию; |
| 1.6 | сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий; |
| 1.7 | принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации; |
| 1.8 | создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации учащихся к саморазвитию. |
| 1.9 | Планируемые результаты: |
| 1.10 | Планируемые результаты освоения дисциплины «Информатика» определяются в соответствии ФГОС СОО и с учетом технологического профиля специальности. |
| 1.11 | В рамках программы «Информатика» обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ) результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования. |
| 1.12 | ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ. |
| 1.13 | Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности. |
| 1.14 | 1). В части гражданского воспитания должны отражать: |
| 1.15 | ЛР1.1. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; |
| 1.16 | ЛР1.2. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве. |
| 1.17 | 2). В части патриотического воспитания должны отражать: |
| 1.18 | ЛР2.1. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества. |
| 1.19 | 3). В части духовно-нравственного воспитания должны отражать: |
| 1.20 | ЛР3.1. сформированность нравственного сознания, этического поведения; |
| 1.21 | ЛР3.2. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет. |
| 1.22 | 4). В части эстетического воспитания должны отражать: |
| 1.23 | ЛР4.1. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; |
| 1.24 | ЛР4.2. способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий, традиции и творчество своего и других народов; ощущать эмоциональное воздействие искусства. |
| 1.25 | 5). В части физического воспитания должны отражать: |
| 1.26 | ЛР5.1. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий. |
| 1.27 | 6). В части трудового воспитания должны отражать: |

| | |
|------|--|
| 1.28 | ЛР6.1. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; |
| 1.29 | ЛР6.2. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение реализовывать собственные жизненные планы; |
| 1.30 | ЛР6.3. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. |
| 1.31 | 7). В части экологического воспитания должны отражать: |
| 1.32 | ЛР7.1. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; |
| 1.33 | ЛР7.2. осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ. |
| 1.34 | 8. В части ценностей научного познания должны отражать: |
| 1.35 | ЛР8.1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; |
| 1.36 | ЛР8.2 осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. |
| 1.37 | В процессе достижения личностных результатов освоения программы учебного предмета «Информатика» у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: |
| 1.38 | саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; |
| 1.39 | внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; |
| 1.40 | эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; |
| 1.41 | социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. |
| 1.42 | МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ |
| 1.43 | Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными. |
| 1.44 | Овладение универсальными познавательными действиями: |
| 1.45 | 1) базовые логические действия: |
| 1.46 | УПд1.1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; |
| 1.47 | УПд1.2. устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения; |
| 1.48 | УПд1.3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; |
| 1.49 | УПд1.4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; |
| 1.50 | УПд1.5. разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; |
| 1.51 | УПд1.6. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; оценивать риски последствий деятельности; |
| 1.52 | УПд1.7. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; |
| 1.53 | УПд1.8. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. |
| 1.54 | 2) базовые исследовательские действия: |
| 1.55 | УПд2.1. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; |
| 1.56 | УПд2.2. владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; |
| 1.57 | УПд2.3. формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; |
| 1.58 | УПд2.4. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; |
| 1.59 | УПд2.5. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; |
| 1.60 | УПд2.6. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; |
| 1.61 | УПд2.7. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; |

| | |
|------|---|
| 1.62 | УПд2.8. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; |
| 1.63 | УПд2.9. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; |
| 1.64 | УПд2.10. уметь интегрировать знания из разных предметных областей; |
| 1.65 | УПд2.11. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. |
| 1.66 | 3) работа с информацией: |
| 1.67 | УПд3.1. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; |
| 1.68 | УПд3.2. создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие); |
| 1.69 | УПд3.3. оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; |
| 1.70 | УПд3.4. использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; |
| 1.71 | УПд3.5. владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности. |
| 1.72 | Овладение универсальными коммуникативными действиями: |
| 1.73 | 1) общение: |
| 1.74 | УКд1.1. осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; |
| 1.75 | УКд1.2. распознавать и пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; |
| 1.76 | УКд1.3. владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; |
| 1.77 | УКд1.4. развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание. |
| 1.78 | 2) совместная деятельность: |
| 1.79 | УКд2.1. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; |
| 1.80 | УКд2.2. выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; |
| 1.81 | УКд2.3. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; |
| 1.82 | УКд2.4. оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; |
| 1.83 | УКд2.5. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. |
| 1.84 | УКд2.6. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. |
| 1.85 | Овладение универсальными регулятивными действиями: |
| 1.86 | 1) самоорганизация: |
| 1.87 | УРд1.1. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; |
| 1.88 | УРд1.2. самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; |
| 1.89 | УРд1.3. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; |
| 1.90 | УРд1.4. делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за решение; |
| 1.91 | УРд1.5. оценивать приобретённый опыт; |
| 1.92 | УРд1.6. стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. |
| 1.93 | 2) самоконтроль: |
| 1.94 | УРд2.1. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; |
| 1.95 | УРд2.2. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; |
| 1.96 | УРд2.3. уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; |

| | |
|-------|--|
| 1.97 | УРд2.4. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; |
| 1.98 | УРд2.5. принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; |
| 1.99 | 3) принятие себя и других: |
| 1.100 | УРд3.1. признавать своё право и право других на ошибку; |
| 1.101 | УРд3.2. развивать способность видеть мир с позиции другого человека. |
| 1.102 | ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ |
| 1.103 | ПРб1) 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; |
| 1.104 | ПРб2) 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; |
| 1.105 | ПРб3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; |
| 1.106 | ПРб4) 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; |
| 1.107 | ПРб5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; |
| 1.108 | ПРб6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; |
| 1.109 | ПРб7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; |
| 1.110 | ПРб8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); |
| 1.111 | ПРб9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; |
| 1.112 | ПРб10) 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); |
| 1.113 | ПРб11) умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; умение 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; |

| | |
|-------|--|
| 1.114 | ПР612) 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. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|---|
| Цикл (раздел) ОП: | ОУПД |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен иметь базовую подготовку по Математике, Русскому языку в объёме программы средней школы. |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Подготовка выпускной квалификационной работы |
| 2.2.2 | Защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.3 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) |
| 2.2.4 | Основы проектной деятельности |
| 2.2.5 | Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения ряда профессиональных дисциплин, формирующих компетенции ОК1-ОК9. |

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|---|--|
| ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | |
| : | |
| ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | |
| : | |
| ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | |
| : | |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература и эл. ресурсы | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------------|--------------------------|--|
| | Раздел 1. Цифровая грамотность | | | | | |
| 1.1 | Тема 1.1. Архитектура и принципы работы компьютеров и компьютерных систем //Лек/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э9 | Основное содержание. Архитектура и принципы работы компьютеров. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|-------------------|----------------------------|---|
| 1.2 | Архитектура и принципы работы компьютеров и компьютерных систем /Ср/ | 1 | 2 | | | |
| 1.3 | Тема 1.2. Виды программного обеспечения и их назначение /Лек/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.1Л2.2 Э1 Э9 | Основное содержание. Состав и назначение программного обеспечения компьютера. Установка и деинсталляция программного обеспечения. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. |
| 1.4 | Виды программного обеспечения и их назначение /Ср/ | 1 | 2 | | | |
| 1.5 | Практическая работа 1. Изучение аппаратной части и программного обеспечения компьютера. /Пр/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э4 Э6 | Основное содержание. |
| 1.6 | Изучение аппаратной части и программного обеспечения /Конс/ | 1 | 1 | | | |
| 1.7 | Тема 1.3. Файловая система. Операции с файлами и папками /Лек/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.1 Л2.1Л2.2 Э2 Э3 | Основное содержание. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Работа с Файловыми менеджерами. |
| 1.8 | Файловая система. Операции с файлами и папками /Ср/ | 1 | 2 | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|-------------------|-----------------------------------|--|
| 1.9 | Тема 1.4. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Практическая работа 2. /Пр/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.2 Л1.4Л2.2 Э1 Э9 | Профессионально-ориентированное содержание. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. |
| 1.10 | Практическая работа 3. Операции с файлами и папками. Использование антивирусной программы. Архивация данных. /Пр/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Э1 Э3 | Профессионально-ориентированное содержание. |
| 1.11 | Операции с файлами и папками. Использование антивирусной программы. Архивация данных. /Конс/ | 1 | 1 | | | |
| 1.12 | Тема 1.5. Сетевые информационные технологии /Лек/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2 Э3 Э4 Э9 | Профессионально-ориентированное содержание. Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Адресация в сети Интернет. Виды деятельности и сервисы Интернета. Государственные электронные сервисы и услуги. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы. |
| 1.13 | Сетевые информационные технологии /Ср/ | 1 | 2 | | | |
| 1.14 | Практическая работа 4. Локальная сеть. Образовательные ресурсы. Использование интернет-сервисов. /Пр/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э7 Э9 | Профессионально-ориентированное содержание. |
| | Раздел 2. Алгоритмы и программирование | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|-------------------|-------------------------------|---|
| 2.1 | Тема 2.1. Алгоритмы и элементы программирования /Лек/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.3Л2.2 Э8 | Основное содержание. Этапы решения задач на компьютере. Формализация понятия алгоритма. Основные конструкции языка программирования. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. |
| 2.2 | Алгоритмы и элементы программирования /Ср/ | 1 | 2 | | | |
| 2.3 | Тема 2.2. Определение возможных результатов работы простейших вычислительных алгоритмов. Практическая работа 5. /Пр/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.1 Л2.5 Э4 Э5 Э6 | Основное содержание. |
| 2.4 | Алгоритмы и элементы программирования /Конс/ | 1 | 1 | | | |
| Раздел 3. Теоретические основы информатики | | | | | | |
| 3.1 | Тема 3.1. Информационное моделирование. Исследование готовых моделей решения задач. Практическая работа 6. /Пр/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.2Л2.2 Л2.4 Э6 Э7 | Основное содержание. Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Инструментальные средства. Интегрированная среда разработки. Методы отладки программ. Исследование готовых моделей решения задач. |
| 3.2 | Информационное моделирование. Исследование готовых моделей решения задач. /Конс/ | 1 | 1 | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|-------------------|---------------------------|---|
| 3.3 | Тема 3.2. Представление информации в компьютере. Системы счисления /Лек/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Э1 Э9 | Основное содержание. Информация и информационные процессы. Непрерывные и дискретные величины и сигналы. Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах. Кодирование текста. Кодирование изображений. Кодирование звука. Системы счисления. Алгоритмы перевода целого числа в другую систему счисления. |
| 3.4 | Представление информации в компьютере. Системы счисления /Ср/ | 1 | 2 | | | |
| 3.5 | Практическая работа 7. Развёрнутая запись целых чисел в позиционной системе счисления. Перевод целых чисел в другую систему счисления. /Пр/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.2Л2.2 Л2.1 Э8 | Основное содержание. |
| 3.6 | Практическая работа 8. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Определение информационного объёма текстовых, графических, звуковых файлов. /Пр/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.2Л2.2 Л2.1 Э8 | Основное содержание. |
| 3.7 | Арифметические операции в позиционных системах счисления. Определение информационного объёма текстовых, графических, звуковых файлов. /Конс/ | 1 | 1 | | | |
| 3.8 | Тема 3.3. Элементы алгебры логики. Логические элементы в составе компьютера /Лек/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.2Л2.2 Э2 Э3 | Основное содержание. Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности. Логические выражения. Логические элементы в составе компьютера. |
| 3.9 | Элементы алгебры логики. Логические элементы в составе компьютера /Ср/ | 1 | 2 | | | |
| 3.10 | Практическая работа 9. Построение таблицы истинности логического выражения. /Пр/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 | Основное содержание. |
| 3.11 | Практическая работа 10. Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности. Логические элементы компьютера. /Пр/ | 1 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1 Э8 Э9 | Основное содержание. |
| 3.12 | Элементы алгебры логики. Логические элементы в составе компьютера /Конс/ | 1 | 1 | | | |
| | Раздел 4. Информационные технологии | | | | | |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|-------------------|----------------------------|--|
| 4.1 | Тема 4.1. Технология обработки текстовой информации /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Э1 Э9 | Основное содержание. Текстовые процессоры: назначение, возможности. Интерфейс. Работа с документами. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. |
| 4.2 | Практическая работа 11. Создание документов. Коллективная работа с документом. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э3 | Основное содержание. |
| 4.3 | Тема 4.2. Форматирование и редактирование текстовых документов /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Э3 Э4 | Основное содержание. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Вставка символов. Сноски, оглавление. Стилизовое оформление документов. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. |
| 4.4 | Форматирование и редактирование текстовых документов /Ср/ | 2 | 2 | | | |
| 4.5 | Практическая работа 12. Форматирование документов. Форматирование страниц, абзацев, символов. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э6 Э8 | Основное содержание. |
| 4.6 | Практическая работа 13. Редактирование документов. Копирование, перемещение фрагментов между документами. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э4 | Основное содержание. |
| 4.7 | Форматирование и редактирование текстовых документов /Конс/ | 2 | 1 | | | |
| 4.8 | Тема 4.3. Структурирование и визуализация информации в текстовых документах /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.3 Э1 Э4 | Профессионально ориентированное содержание. Структурированные текстовые документы. Использование списков, таблиц, диаграмм и иллюстраций. Вставка графических объектов в документ. Вставка математических формул. |
| 4.9 | Структурирование и визуализация информации в текстовых документах /Ср/ | 2 | 2 | | | |
| 4.10 | Практическая работа 14. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 | Профессионально ориентированное содержание. |
| 4.11 | Практическая работа 15. Создание документов на основе таблиц. Вставка таблиц, диаграмм, списков. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э2 Э4 | |
| 4.12 | Структурирование и визуализация информации в текстовых документах /Конс/ | 2 | 1 | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|-------------------|-----------------------------|--|
| 4.13 | Тема 4.4. Средства искусственного интеллекта /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.3Л2.3 Э9 | Основное содержание. Сервисы машинного перевода и распознавания документов, устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. |
| 4.14 | Практическая работа 16. Работа с приложениями на основе искусственного интеллекта. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста. Системы оптического распознавания документов. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.3Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э3 | Основное содержание. |
| 4.15 | Практическая работа 17. Стилевое оформление документов. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э6 Э8 | Профессионально ориентированное содержание. |
| 4.16 | Средства искусственного интеллекта /Конс/ | 2 | 1 | | | |
| 4.17 | Тема 4.5. Технология обработки графической информации /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.1 Л2.4 Э1 Э9 | Основное содержание. Растровая и векторная графика. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств. Графический редактор. Обработка графических объектов. Форматы графических файлов. |
| 4.18 | Технология обработки графической информации /Ср/ | 2 | 2 | | | |
| 4.19 | Практическая работа 18. Графический редактор. Преобразование растровых изображений. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Э1 Э9 | Основное содержание. |
| 4.20 | Тема 4.6. Технология обработки числовой информации /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.3 Э1 Э9 | Основное содержание. Табличные процессоры: назначение, возможности. Интерфейс. ЭТ: основные понятия и структура, ввод и форматирование данных. |
| 4.21 | Практическая работа 19. Табличный процессор: ввод и форматирование данных. Выполнение простых расчетов. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 | Основное содержание. |
| 4.22 | Тема 4.7. Анализ данных с помощью электронных таблиц /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.3 | Основное содержание. Адресация в электронных таблицах. Расчеты с использованием стандартных функций. |
| 4.23 | Анализ данных с помощью электронных таблиц /Ср/ | 2 | 2 | | | |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|-------------------|----------------------------|---|
| 4.24 | Практическая работа 20. Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 | Основное содержание. |
| 4.25 | Анализ данных с помощью электронных таблиц /Конс/ | 2 | 1 | | | |
| 4.26 | Тема 4.8. Наглядное представление результатов обработки данных в виде диаграмм в электронных таблицах /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 | Профессионально ориентированное содержание. Визуализация данных в электронных таблицах. Вставка диаграмм, элементы области построения диаграмм. Макеты диаграмм. Редактирование, форматирование диаграмм. |
| 4.27 | Наглядное представление результатов обработки данных в виде диаграмм в электронных таблицах /Ср/ | 2 | 2 | | | |
| 4.28 | Практическая работа 21. Построение диаграмм и графиков средствами редактора электронных таблиц. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э6 Э9 | Профессионально ориентированное содержание. |
| 4.29 | Наглядное представление результатов обработки данных в виде диаграмм в электронных таблицах /Конс/ | 2 | 1 | | | |
| 4.30 | Тема 4.9. Компьютерно-математические модели решения задач /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.3Л2.2 Л2.1 Э8 | Профессионально ориентированное содержание. Мастер функций. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. |
| 4.31 | Практические работы 22 Работа с готовой компьютерной моделью по выбранной теме. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Э3 | Основное содержание. |
| 4.32 | Практическая работа 23. Математические модели в профессиональной области. Решение задач по индивидуальным заданиям. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.5 Э1 | Профессионально ориентированное содержание. |
| 4.33 | Компьютерно-математические модели решения задач /Конс/ | 2 | 1 | | | |
| 4.34 | Тема 4.10. Реляционные базы данных. Основные понятия. /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.2Л2.2 Э4 | Основное содержание. Табличные (реляционные) базы данных. Основные объекты СУБД. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Заполнение базы данных. |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|-------------------|------------------------------|---|
| 4.35 | Реляционные базы данных. Основные понятия. /Ср/ | 2 | 2 | | | |
| 4.36 | Практические работы 24. Проектирование простой многотабличной реляционной базы данных. Создание и модификация таблиц. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э2 Э7 | Основное содержание. |
| 4.37 | Тема 4.11. Работа с данными в СУБД /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.3 Э7 | Профессионально ориентированное содержание. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Формы. Отчеты. |
| 4.38 | Работа с данными в СУБД /Ср/ | 2 | 2 | | | |
| 4.39 | Практическая работа 25. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных; поиск, сортировка и фильтрация записей. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.5 Э4 | Профессионально ориентированное содержание. |
| 4.40 | Практическая работа 26. Создание запросов для обработки данных. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.5 Э4 | Профессионально ориентированное содержание. |
| 4.41 | Работа с данными в СУБД /Конс/ | 2 | 1 | | | |
| 4.42 | Тема 4.12. Технология обработки мультимедийной информации /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.2 Э2 | Профессионально ориентированное содержание. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Программы для создания презентаций. Содержание презентаций. Дизайн презентации. Макеты. Размещение элементов на слайде. Оформление текста. Добавление объектов. Переходы между слайдами. Анимация в презентациях. |
| 4.43 | Технология обработки мультимедийной информации /Ср/ | 2 | 2 | | | |
| 4.44 | Практическая работа 27. Разработка содержания и дизайна презентации на заданную тему. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э2 Э3 | Основное содержание. |
| 4.45 | Практическая работа 28. Представление профессиональной информации в виде презентаций. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.1 Л2.4 Л2.5 Э1 | Профессионально ориентированное содержание. |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|-------------------|--------------------|---|
| 4.46 | Тема 4.13. Разработка интернет-приложений (сайтов) /Лек/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л1.2Л2.2 Э2 | Профессионально ориентированное содержание. Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки. Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Услуга хостинга. |
| 4.47 | Разработка интернет-приложений (сайтов) /Ср/ | 2 | 2 | | | |
| 4.48 | Практическая работа 29. Создание сайта с помощью языка разметки гипертекста. /Пр/ | 2 | 2 | ОК 2 ОК 4 ОК 5 | Л2.2 Л2.5 Э1 Э4 | Профессионально ориентированное содержание. |
| 4.49 | Подготовка к дифференцированному зачету/Ср/ | 2 | 2 | | | |
| 4.50 | Практическая работа 30. Итоговое занятие. Выполнение индивидуальных заданий (дифференцированный зачет). /Пр/ | 2 | 2 | | | Основное содержание. |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Прилагается отдельно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|--|-------------------|
| Л1.1 | Поляков К.Ю., Еремин Е.А., Поляков К.Ю., Еремин Е.А. | Информатика: 10 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 1 : учебник | Просвещение, 2022 |
| Л1.2 | Поляков К.Ю. Еремин Е.А., Поляков К.Ю. Еремин Е.А. | Информатика: 10 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 2 : учебник | Просвещение, 2022 |
| Л1.3 | Поляков К.Ю. Еремин Е.А., Поляков К.Ю. Еремин Е.А. | Информатика: 11 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 1 : учебник | Просвещение, 2022 |
| Л1.4 | Поляков К.Ю. Еремин Е.А., Поляков К.Ю. Еремин Е.А. | Информатика: 11 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 2 : учебник | Просвещение, 2022 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|--|-------------------|
| Л2.1 | Босова Л.Л., Босова А.Ю., Босова Л.Л., Босова А.Ю. | Информатика: 10 класс. Базовый уровень : учебник | Просвещение, 2022 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|--|---|--------------------|
| Л2.2 | Гуриков С.Р., Гуриков С.Р. | Информатика: учебник СПО | ИНФА-М, 2023 |
| Л2.3 | Босова Л.Л., Босова А.Ю., Босова Л.Л., Босова А.Ю. | Информатика: 11 класс. Базовый уровень : учебник | Просвещение, 2022 |
| Л2.4 | Безручко В.Т., Безручко В.Т. | Компьютерный практикум по курсу "Информатика": учебное пособие | ФОРУМ:ИНФА-М, 2022 |
| Л2.5 | Калабухова Г.В., Титов В.М., Калабухова Г.В., Титов В.М. | Компьютерный практикум по информатике: Офисные технологии : учебное пособие | ФОРУМ:ИНФА-М, 2022 |
| 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы | | | |
| Э1 | http://kpolyakov.spb.ru/school/ppt.htm Презентации по темам курса «Информатика». | | |
| Э2 | https://www.intuit.ru/studies/school Открытые интернет-курсы «Интуит» лекции, тесты | | |
| Э3 | http://www.megabook.ru Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика, Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет» | | |
| Э4 | http://www.digital-edu.ru Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» | | |
| Э5 | https://inf-ege.sdangia.ru «Решу ЕГЭ-информатика» | | |
| Э6 | https://videouroki.net/blog Видеоуроки в интернете – сайт для учителей | | |
| Э7 | цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) по информатике из коллекции на сайте ФЦИОР (http://fcior.edu.ru). | | |
| Э8 | цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) | | |
| Э9 | Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510331 | | |
| 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства | | | |
| 6.3.1.1 | Образовательная платформа "Юрайт" | | |
| 6.3.1.2 | НИИ мониторинга качества профессионального образования | | |
| 6.3.1.3 | Microsoft Teams Office 365 | | |
| 6.3.1.4 | ООО «Интеллект» - лаборатория ММИС | | |
| 6.3.1.5 | Свободно распространяемый офисный пакет Open Office.org | | |
| 6.3.1.6 | Онлайн-журнал Развитие авиации в России https://navfly.ru/sozdanieaviachii/razvitaviavruss/ | | |
| 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | | | |
| 6.3.2.1 | Образовательная платформа Юрайт - доступ к 3755 учебным изданиям через личные кабинеты обучающихся и преподавателей | | |
| 6.3.2.2 | Электронная библиотека МГТУ ГА МГТУ ГА: Электронное хранилище учебной документации | | |
| 6.3.2.3 | ООО «НИИ мониторинга качества профессионального образования» (Интернет-тренажеры) | | |
| 6.3.2.4 | Свободно распространяемый офисный пакет OpenOffice.org | | |
| 6.3.2.5 | Свободный онлайн-редактор текстов, таблиц, презентаций | | |

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

| | |
|-----|---|
| 7.1 | <p>3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.</p> <p>Реализация учебной дисциплины ОУД.02 Информатика требует наличия учебного «Информатика и информационные технологии».</p> <p>Помещение учебного кабинета «Информатика и информационные технологии» удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.</p> <p>Оборудование учебного кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочие места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; <p>Технические средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ПК по количеству обучающихся с лицензионным (или свободным) программным обеспечением; ПК преподавателя с необходимым периферийным оборудованием (принтер, сканер, мультимедиапроектор, интерактивная доска, внешние аудио-, видео-устройства); локальная сеть, выход в сеть Интернет; <p>В процессе освоения программы учебной дисциплины Информатика обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по предмету посредством использования электронной платформы Microsoft Office 365. а также к онлайн-материалам электронно-библиотечных систем «Знаниум» и «Юрайт».</p> <p>Дистанционная форма взаимодействия между преподавателем и обучающимися осуществляется посредством использования приложения Teams электронной платформы Microsoft Office 365.</p> |
|-----|---|

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ /ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

| |
|--|
| <p>Формы контроля знаний:</p> <p>ОК2, ОК4, ОК5 - Устный опрос, Тест, Компьютерные тесты, Интернет-тренажеры.</p> <p>ПР1-ПР12 - Практическая работа, выполнение индивидуальных самостоятельных заданий.</p> <p>Критерии оценивания устных ответов:</p> <p>Отлично</p> <p>Грамотно владеет понятийным аппаратом, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно. Перечень контрольных вопросов по темам</p> <p>Хорошо</p> <p>Владеет понятийным аппаратом, показывает грамотное изложение ответа, но допускает неточности, которые сам исправляет, не всегда может привести примеры.</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Знает материал, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает ошибки в определениях, не умеет глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры.</p> <p>Неудовлетворительно</p> <p>Обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p> <p>Критерии оценивания выполнения практических занятий:</p> <p>Отлично</p> <p>Все задания выполнены полностью: цель успешно достигнута; освоены основные понятия и методы работы; работа выполнена в полном объеме и в установленный срок. Наличие правильных ответов – 100%. Задания для выполнения практических работ содержатся в методических указаниях по проведению практических занятий</p> <p>Хорошо</p> <p>Задания выполнены, цель достигнута; освоены основные понятия и методы работы; однако в работе имеются незначительные ошибки и неточности. В целом работа выполнена на 80%</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Задания выполнены частично: цель выполнения достигнута не полностью; имеются многочисленные ошибки и неточности. В целом работа выполнена на 60%</p> <p>Неудовлетворительно</p> <p>Задания не выполнены, цель не достигнута (или в работе более 50% заданий выполнены не верно)</p> |
|--|

