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
_____ 2026 г.

ПРОФИЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПРЕДМЕТЫ
Информатика

Рабочая программа дисциплины

Закреплена за цикловой комиссией: **Общетехнические дисциплины**

Учебный план: Г26.plx
25.02.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Квалификация: **техник**

Форма обучения: **очная**

Часов по учебному плану: 114

Виды контроля в семестрах: 2
зачет с оценкой

в том числе:
аудиторные занятия: 0
самостоятельная работа: 18
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР): 0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Недель	16		23			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	12	12	26	26
Практические	30	30	40	40	70	70
Итого ауд.	44	44	52	52	96	96
Контактная работа	44	44	52	52	96	96
Сам. работа	8	8	10	10	18	18
Итого	52	52	62	62	114	114

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

1.61	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. в 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

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	ПРб12) 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:	ПУП

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Планируемые результаты	Литература и эл. ресурсы
	Раздел 1. Цифровая грамотность				
1.1	Тема 1.1. Архитектура и принципы работы компьютеров и компьютерных систем /Лек/	1	2	ПРб1) ПРб4) ПРб12)	Л1.1 Л1.3Л2.1 Э5 Э6 Э8
1.2	Архитектура и принципы работы компьютеров и компьютерных систем /Ср/	1	1		Э2 Э3 Э4
1.3	Тема 1.2. Виды программного обеспечения и их назначение /Лек/	1	2	ПРб2) ПРб12)	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э5 Э7 Э8
1.4	Виды программного обеспечения и их назначение /Ср/	1	1		
1.5	Практическая работа 1. Изучение аппаратной части и программного обеспечения компьютера. /Пр/	1	2		Э2 Э9
1.6	Тема 1.3. Файловая система. Общие проблемы информационной безопасности. /Лек/	1	2	ПРб2), ПРб4), ПРб12), ПРб1)	Л1.3Л2.1 Э1 Э5 Э8
1.7	Файловая система. Операции с файлами и папками /Ср/	1	1		
1.8	Практическая работа 2. Операции с файлами и папками /Пр/	1	2		Э9
1.9	Практическая работа 3. Использование антивирусной программы. Архивация данных /Пр/	1	2		Э9
1.10	Практическая работа 4. Файловые менеджеры. Утилиты. Облачные хранилища /Пр/	1	2		Э9
1.11	Тема 1.4. Сети. Сетевые информационные технологии /Лек/	1	2	ПРб1) ПРб3) ПРб12)	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э5 Э7 Э8
1.12	Сетевые информационные технологии /Ср/	1	1		
1.13	Практическая работа 5. Локальная сеть. Использование интернет-сервисов /Пр/	1	2		
	Раздел 2. Алгоритмы и программирование				
2.1	Тема 2.1. Алгоритмы и элементы программирования /Лек/	1	2	ПРб8) ПРб9) ПРб11)	Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э7 Э8
2.2	Алгоритмы и элементы программирования /Ср/	1	1		
2.3	Практическая работа 6. Определение возможных результатов работы простейших вычислительных алгоритмов /Пр/	1	2		
	Раздел 3. Теоретические основы информатики				

4.18	Анализ данных с помощью электронных таблиц /Ср/	2	1		
4.19	Тема 4.7. Анализ данных. Практическая работа 24. Формулы и работа с книгами. Выполнение простых вычислений при решении задач /Пр/	2	2	ПРб12)	Э10
4.20	Тема 4.8. Наглядное представление результатов обработки данных в виде диаграмм в ЭТ. Модели задач /Лек/	2	2	ПРб10) ПРб11) ПРб12)	Л1.3Л2.1 Э1 Э8
4.21	Наглядное представление результатов обработки данных в виде диаграмм в электронных таблицах /Ср/	2	1		
4.22	Практическая работа 25. Построение диаграмм и графиков средствами редактора электронных таблиц /Пр/	2	2		Э10
4.23	Встроенные функции в Excel /Ср/	2	1		
4.24	Тема 4.9. Практическая работа 26. Электронная таблица как база данных: сортировка и поиск информации. Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц. /Пр/	2	2	ПРб10)	Э10
4.25	Тема 4.10. Практическая работа 27. Математические модели в профессиональной области /Пр/	2	2	ПРб10)	Э10
4.26	Практическая работы 28. Рубежный контроль. Решение задач по индивидуальным заданиям /Пр/	2	2		
4.27	Тема 4.11. Реляционные базы данных. Основные понятия /Лек/	2	2	ПРб5) ПРб10)	Л1.3Л2.1 Э1 Э8
4.28	Практические работы 29. Проектирование простой многотабличной реляционной базы данных. Модификация таблиц /Пр/	2	2		Э10
4.29	Тема 4.12. Работа с данными в СУБД: сортировка, поиск, фильтрация, запросы /Лек/	2	2	ПРб10) ПРб12)	Л1.3Л2.1 Э1 Э8
4.30	Работа с данными в СУБД /Ср/	2	1		
4.31	Практическая работа 30. Работа с готовой базой данных: поиск, сортировка и фильтрация записей /Пр/	2	2		Э10
4.32	Тема 4.13. Практическая работа 31. Создание запросов для обработки данных /Пр/	2	2	ПРб10)	Э10
4.33	Практическая работа 32. Рубежный контроль. Работа по индивидуальным заданиям /Пр/	2	2		
4.34	Тема 4.14. Практическая работа 33. Представление профессиональной информации в виде презентаций /Пр/	2	2	ПРб10) ПРб12)	Э1 Э8 Э9
4.35	Практическая работа 34. Тема 4.15. Разработка интернет-приложений (сайтов) /Пр/	2	2	ПРб3), ПРб12)	Л1.3Л2.1 Э1 Э8
4.36	Практическая работа 35. Итоговое занятие. Зачет по предмету /Пр/	2	2		
4.37	Создание сайта с помощью языка разметки гипертекста /Ср/	2	3		

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.	Информатика: 10 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 1 : учебник	Просвещение, 2022
Л1.2	Поляков К.Ю. Еремин Е.А.	Информатика: 10 класс. Базовый и углубленный уровни (в двух частях). Часть 2 : учебник	Просвещение, 2022

7.2	Кабинет "Информатики" удовлетворяет требованиям 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.
7.3	Оборудование учебного кабинета:
7.4	- рабочие места по количеству обучающихся;
7.5	- рабочее место преподавателя;
7.6	Технические средства обучения:
7.7	ПК по количеству обучающихся с лицензионным (или свободным) программным обеспечением;
7.8	ПК преподавателя с необходимым периферийным оборудованием (принтер, сканер, мультимедиапроектор, интерактивная доска, внешние аудио-, видео-устройства);
7.9	локальная сеть, выход в сеть Интернет;
7.10	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-библиотечной системы "Лань"
7.11	Дистанционная форма взаимодействия между преподавателем и обучающимися осуществляется посредством использования приложения Teams электронной платформы Microsoft Office 365.

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

ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ:
Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устных и письменных опросов, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных занятий.
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ:
- устные и письменные опросы;
- фронтальные индивидуальные беседы, дискуссия;
- задания проблемного характера;
- компьютерное тестирование;
- контроль выполнения обязательных заданий;
- контрольная работа.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ:
Итоговая оценка по предмету формируется преподавателем на зачете с оценкой с учетом независимой оценки уровня образовательных достижений обучающихся посредством ФЭПО на портале i-exam.ru с учетом среднего бала успеваемости обучающегося, и оценок выполнения обязательных заданий.
На занятиях используются активные и интерактивные методы и технологии.
РПД или ее часть может быть реализована с применением ЭО и ДОТ.