

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

Жуковский, 2021 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии  
математических и естественнонаучных  
дисциплин

протокол №1 от «31» августа 2021 г.

\_\_\_\_\_ (Ячник О.А.)

СОГЛАСОВАНО

решением Педагогического совета

протокол № 1

от «31» августа 2021 г.

Программа учебной дисциплины ОУД.09 ИНФОРМАТИКА разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 года № 968, примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы, Приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Приказа Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся», Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2017 г. N 381н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик летательных аппаратов», зарегистрировано в Минюсте России 15 мая 2017 г. N 46724, Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования" (утв. Минпросвещения России 14 апреля 2021 г.);

Примерной программы учебной дисциплины Информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии №375 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО».

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»

Разработчик: Логвиненко Ольга Александровна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 Информатика .....	7
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	22
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 Информатика предназначена для изучения информатики в ГБПОУ МО «АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ В.А. КАЗАКОВА», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

ОУД. 09 Информатика изучается как профильная учебная общеобразовательная дисциплина по профессии СПО 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы технического профиля в объеме 243 часа.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 Информатика разработана в соответствии с требованиями:

— федерального государственного образовательного стандарта (далее –ФГОС) среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями);

— федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы;

— методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования" (утв. Минпросвещения России 14 апреля 2021 г.);

— примерной программы учебной дисциплины информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего

общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии №379 от «23» июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования технических наук по выбору из обязательных предметных областей.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса информатики на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина информатика для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины информатика имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами математика и профессиональными дисциплинами вычислительная техника, информационные технологии в профессиональной деятельности.

Изучение учебной дисциплины информатика завершается промежуточной аттестацией в форме *экзамена* в рамках освоения ППКРС/ППССЗ на базе основного общего образования.

Содержание программы учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

— формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

— формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

— формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

— развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

— приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;

— приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;

— осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

— владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Изучение учебной дисциплины ОУД.09 Информатика завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 ИНФОРМАТИКА**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Раздел 3. Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных).

Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Раздел 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

## Раздел 6. Телекоммуникационные технологии.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации. В содержании учебной дисциплины

курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.01 Авиационные приборы и комплексы.

Программа учебной дисциплины ОУД.09 Информатика может быть использована для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с целью повышения уровня доступности среднего профессионального образования этой категории лиц с учетом рекомендаций медико-психолого-педагогической комиссии.

### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.09 Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

***личностных:***

– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

– осознание своего места в информационном обществе;

– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя

знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13. Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 16. Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.

***метапредметных:***

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметных:***

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>243</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>162</b>
в том числе:	
теоретические занятия	84
лабораторные занятия	54
контрольные работы	4
индивидуальный проект	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>81</b>
в том числе:	
выполнение заданий по теме в системе <a href="http://e-learn.i5t.ru">http://e-learn.i5t.ru</a>	81
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

#### 4.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>18</b>			
<b>Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1 Вводное тестирование. Основы работы с дистанционной системой				
	2 Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Вводное тестирование. Понятие и характеристики информации. Классификация информационных процессов. Дисциплина «информатика» и ее вклад в формирование современной научной картины мира. Этапы развития технических средств и поколения ЭВМ. Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности.	4	1	ЛР 1-13, ЛР 16	
	<b>Лабораторные работы</b>				
	№ 1 по теме: «Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы»	4	2		
№ 2 по теме: «Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения, его использование и обновление»					
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>	4	3			
<b>Тема 1.2. Правовые</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1	ЛР 1-13,	

<b>нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство</b>	1 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.			ЛР 16
	<b>Лабораторная работа:</b>			
	№ 3 по теме: «Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты»	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>	2	3	
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>63</b>		
<b>Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ЛР 1-13, ЛР 16
	1 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Способы кодирования и декодирования информации. Подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества и скорости передачи информации	18	1	
	2 Подходы к измерению количества информации			
	3 Практическая работа «Составление частотного словаря»			
	4 Решение задач по теме «Подходы к измерению количества информации»			
	5 Кодирование текстовой, графической и звуковой информации			
	5 Решение задач по теме «Кодирование информации»			
	6 Представление информации в системах счисления. Арифметические операции в системах счисления			
	7 Решение задач по теме «Системы счисления»			
	<b>Лабораторная работа:</b>	2	2	
№ 4 по теме: «Дискретное (цифровое) представление информации				
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>	11	3		
<b>Контрольная работа по теме</b>	2	3		
<b>Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ЛР 1-13, ЛР 16
	1 Принципы обработки информации при помощи компьютера	14	1	
	2 Решение задач по теме «Программирование»			
	3 Компьютерное моделирование различных процессов			
	4 Алгебра логики: понятия, операции, диаграммы Эйлера – Венна			
5 Алгебра логики: таблицы истинности, логические выражения				

<b>обработка, хранение, поиск и передача информации</b>	6 Логические элементы на полупроводниках			
	7 Решение задач по теме «Алгебра логики»			
	<b>Лабораторные работы</b>			
	№ 5 по теме: «Программный принцип работы компьютера»	4	2	
	№ 6 по теме: «Создание архива данных и извлечение данных из архива»			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>	9	3	
<b>Тема 2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ЛР 1-13, ЛР 16
	АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности	2	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>	1	3	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>33</b>		
<b>Тема 3.1. Архитектура компьютеров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ЛР 1-13, ЛР 16
	1 История развития средств вычислительной техники. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Внешние устройства компьютера и их характеристики			
	2 Расшифровка характеристик компьютера и его внутренних и внешних устройств	10	1	
	3 Обзор системного, служебного и прикладного программного обеспечения			
	4 Операционная система. Графический интерфейс пользователя, командная строка			
	5 Командная строка ОС Windows			
	<b>Лабораторные работы</b>			
	№ 7 по теме: «Подключение внешних устройств к компьютеру, их настройка и использование»	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>	7	3	
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	1	ЛР 1-13,

<b>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение</b>	1	Классификация вирусов. Антивирусное программное обеспечение			ЛР 16
	2	СанПиН и требования к организации рабочего места с использованием оргтехники			
	<b>Лабораторная работа:</b>				
	№ 8 по теме: «Защита информации, антивирусная защита				
	№ 9 по теме: «Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности		4	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>		6	3		
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			<b>70</b>		
<b>Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>18</b>		ЛР 1-13, ЛР 16
	1	Основные понятия типографики и принципы верстки	2	1	
	2	Выполнение заданий по теме «Текстовый процессор»	2	2	
	3	Сертификационный тест «Microsoft Word»	2	3	
	4	Обработка числовых данных и визуализация результатов	2	1	
	5	Выполнение заданий по теме «Электронные таблицы»	2	1	
	6	Сертификационный тест «Microsoft Excel»	2	3	
	7	Системы управления базами данных	2	1	
	8	Выполнение заданий по теме «Базы данных»	2	2	
	9	Сертификационный тест «Microsoft PowerPoint»	2	3	
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>24</b>		
	№ 10 по теме: «Базовые навыки работы с текстом		2	2	
	№ 11 по теме: «Использование систем проверки орфографии и грамматики		2	2	
	№ 12 по теме: «Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов		2	2	
	№ 13 по теме: «Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов		2	2	
	№ 14 по теме: «Гипертекстовое представление информации		2	2	
№ 15 по теме: «Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий		2	2		

	№ 16 по теме: «Системы статистического учета. Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики	2	2	
	№ 17 по теме: «Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей	2	2	
	№ 18 по теме: «Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных	2	2	
	№ 19 по теме: «Язык SQL (SQLite)	2	2	
	№ 20 по теме: «Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования	2	2	
	№ 21 по теме: «Геоинформационные системы	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>	28	3	
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>33</b>		
<b>Тема 5.1. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		ЛР 1-13, ЛР 16
	1 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы	2	1	
	2 Сетевые команды	2	2	
	<b>Лабораторная работа:</b>	2	2	
	№ 22 по теме: «Компьютерная сеть			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>	6	3	
<b>Контрольная работа по теме «Компьютерная сеть»</b>	2	3		
<b>Тема 5.2. Интернет-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		

<b>технологии</b>	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет- Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	2	1	ЛР 1-13, ЛР 16
	<b>Лабораторные работы</b>				
	№ 23 по теме: «Браузер				
	№ 24 по теме: «Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет		6	2	
	№ 25 по теме: «Единицы измерения скорости передачи данных				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>		5	3	
<b>Тема 5.3. Организация коллективной работы с информацией</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				ЛР 1-13, ЛР 16
	<b>Лабораторная работа:</b>				
	№ 26 по теме: «Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО»		2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>		1	3	
<b>Тема 5.4. Сетевые информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>				ЛР 1-13, ЛР 16
	<b>Лабораторная работа:</b>				
	№ 27 по теме: «Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет олимпиаде или компьютерном тестировании		2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> выполнение заданий по теме на сайте <a href="https://e-learn.i5t.ru">https://e-learn.i5t.ru</a>		1	3	
	<b>Итоговый тест по курсу «Информатика»</b>		2	3	
	<b>Индивидуальный проект</b>		20	3	
	<b>Подведение итогов</b>		4		
	<b>Всего:</b>		<b>243</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины ОУД.09 Информатика предусмотрен кабинет №21 Информатика.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02), и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных»,

«Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);

— компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;

— печатные и экранно-звуковые средства обучения;

— расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);

— учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;

— модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;

— вспомогательное оборудование;

— комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины ОУД. 09 Информатика, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины ОУД. 09 Информатика студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по астрономии, имеющиеся в свободном доступе в системе Интернет, (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.)

## **5.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд ГБПОУ МО «Авиационный техникум им. Казакова» имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

### **5.2.1. Для обучающихся**

#### **Основные источники:**

1. Цветкова М.С., Великович М. С. Информатика и ИКТ: учебник для начального и среднего профессионального образования, издательский центр Академия, 2018. — 352 с.
2. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей, издательский центр Академия, 2018. — 272 с.
3. Зайдельман Я.Н. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ в 2022 году, издательство МЦНМО, 2021. — 189 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Электронная справка используемого программного обеспечения

### **5.2.2. Для преподавателей**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // СЗ РФ. — 2009 — № 4 — Ст. 445
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014

№ 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480)

4. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

6. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014

7. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011

8. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова — М., 2011

9. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010

10. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013

11. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2013

12. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011

13. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013

14. Примерная программа учебной дисциплины информатика для профессиональных образовательных организаций, рекомендованная Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии №379 от «23» июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

### **5.2.3. Интернет-ресурсы:**

1. [www.i5t.ru](http://www.i5t.ru). (Персональный сайт преподавателя Логвиненко О.А.)
2. [www.e-learn.i5t.ru](http://www.e-learn.i5t.ru) (Дистанционная поддержка курса «Информатика»)
3. <http://test.ege.edu.ru> (Официальный информационный портал ЕГЭ)
4. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
5. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
6. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
7. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
8. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
9. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
10. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

11. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
12. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
13. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
14. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (Учебники и пособия по Linux).
15. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (Электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

<b>Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивает достоверности информации, сопоставляя различные источники</li> <li>- Распознает информационные процессы в различных системах</li> <li>- Использует готовые информационные модели, оценивает их соответствие реальному объекту и целям моделирования</li> <li>- Осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- Выполняет учебные работы с использованием средств информационных технологий</li> <li>- Создает информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые</li> <li>- Осуществляет поиск информации в базах данных, компьютерных сетях</li> <li>- Представляет числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li> <li>- Соблюдает правила техники безопасности и гигиенических рекомендаций при использовании средств ИКТ.</li> </ul> <p>ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p> <p>ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p> <p>ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур,</p>	<p>Опрос (устный, письменный), тестирование, оценка презентаций/сообщений, оценка выполнения практических заданий, экспертная оценка защиты лабораторной работы, экспертная оценка защиты индивидуального проекта, Экзамен.</p>

отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13. Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 16. Способный искать нужные источники

информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.	
---	--