



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

Выборгский филиал им. С.Ф. Жаворонкова СПбГУ ГА



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

С.Н. Байжуминов
С.Н. Байжуминов

« 25 » _____ 2023 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Информатика

название учебной дисциплины


25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

(код, наименование специальности)

очная

(форма обучения)

ОДОБРЕНА
Цикловой комиссией дисциплин
общеобразовательного, общего
гуманитарного, социально-
экономического; математического и
общего естественнонаучного
учебного циклов
Протокол №9 от «16» 2023 г.

Председатель цикловой дисциплин
общеобразовательного, общего
гуманитарного, социально-
экономического; математического и
общего естественнонаучного
учебного циклов
Хлыбова Н.А. 

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебной работе

Составлена в соответствии с
требованиями к оценке качества освоения
выпускниками программы подготовки
специалистов среднего звена по
специальности *25.02.01 Техническая
эксплуатация летательных аппаратов и
двигателей*


И.В. Ганьшина

Рассмотрена и рекомендована методическим
советом филиала для выпускников,
обучающихся по специальности *25.02.01
Техническая эксплуатация летательных
аппаратов и двигателей*
Протокол № 7 от «23 » мая 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.Место дисциплины в структуре ОПОПСПО – ППСЗ	4
3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины .5	
4.Объем дисциплины и виды учебной работы.....	6
5.Содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика	7
5.1.Соотнесения тем (разделов) дисциплины, формируемых компетенций и видов занятий.....	7
6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
7.Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	11
8.Образовательные и информационные технологии.....	11
9.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	12
10.Методические рекомендации для обучающихся по освоению	13
дисциплины.....	13

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей.

Целями освоения дисциплины ЕН.02 Информатика являются:

- освоение теоретических знаний в области современных информационных технологий, программного обеспечения профессиональной деятельности и приобретение умений их применения, а также формирование необходимых компетенций.

Задачами освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний и умений, позволяющих:

- усвоение основных понятий в области информационного обеспечения профессиональной деятельности;
- изучение целей, задач, проблем и перспектив развития информационных технологий;
- определение основных принципов организации и функционирования технических и программных средств автоматизированных систем, используемых в коммерческой деятельности;
- изучение состава, функций и возможностей использования специального программного обеспечения;
- приобретение умений использовать современные компьютерные технологии в профессиональной деятельности.

2.Место дисциплины в структуре ОПО СПО – ПССЗ

Дисциплина ЕН.02. Информатика представляет собой дисциплину, относящуюся к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу. Дисциплина ЕН.02. Информатика представляет собой дисциплину, относящуюся к математическому и общему

естественнонаучному учебному циклу. На базе основного общего образования дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре. На базе среднего общего образования дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины ЕН.02 Информатика направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результат обучения: наименование компетенции.
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
ПК 1.1	Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.
ПК 1.2	Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.
ПК 1.4	Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.
ПК 1.5	Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.
ПК 2.2	Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.
ПК 2.3	Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.
ПК 2.4	Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- способы автоматизированной обработки информации;
- сетевые технологии обработки информации.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 105 часа

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>105</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>70</i>
в том числе:	
Практические занятия	<i>40</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>35</i>
в том числе:	
<i>Реферат</i>	<i>18</i>
<i>Оформление презентации</i>	<i>17</i>
<i>Промежуточная аттестация - Экзамен</i>	

5.Содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

5.1.Соотнесения тем (разделов) дисциплины, формируемых компетенций и видов занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Обработка текстовой информации средствами текстовых процессоров	27	
Тема 1.1. Создание, редактирование и форматирование текстового документа	Содержание учебного материала	12	
	1 Введение. Обзор курса информатики.	2	ОК2, ОК4, ПК1.1-1.5
	2 Назначение и возможности документооборота. Правила оформления текстовых документов. Делопроизводство и его автоматизация. Виды документов. Общие правила оформления документов. Формат бумаги. Требования к оформлению страницы. Написание знаков препинания. Правила оформления таблиц.	2	ОК2, ОК4, ПК1.1-1.5
	3 Текстовый процессор. Интерфейс окна. Меню. Получение справочной информации. Режимы представления документа. Приемы создания и редактирования документа. Сохранение и открытие документа. Ввод и редактирование текста. Перемещение по тексту. Выделение текста. Расстановка переносов. Специальные средства редактирования. Перемещение и копирование фрагментов текста. Форматирование текстового документа.	2	ОК2, ОК4, ПК1.1-1.5
	Практические занятия Специальные средства редактирования. Форматирование символов, абзацев, страниц.	2	ОК5, ПК2.2-2.4
	Работа с графическими объектами. Структурные схемы и автофигуры	2	ОК5, ПК2.2-2.4
	Проверка правописание в MsWord. Создание математических формул, таблиц и списков. Создание документа с иллюстрациями.	2	ОК5, ПК2.2-2.4
	Тема 1.2. Работа с объектом в текстовом документе	Содержание учебного материала	15
1 Редактор формул. Списки. Таблицы. Работа с графикой. Создание текстовых эффектов.	2	ОК4, ПК1.1-1.5	
Практические занятия Работа с редактором формул MicrosoftEquation 3.0. Оформление документов с помощью стилей и шаблонов. Элементы компьютерной верстки.	2	ОК5, ПК2.2-2.4	
Работа с таблицами MsWord. Построение диаграмм с помощью MicrosoftGrah/	2	ОК5, ПК2.2-2.4	
Макросы. Электронные формы.	2	ОК5, ПК2.2-2.4	

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему: Виды, сравнение особенности применения текстовых редакторов. Составление памятки «Горячие клавиши при работе в текстовом редакторе» - работа с конспектом лекции при подготовке к контрольной работе.	7	-
Раздел2.	Обработка информации средствами автоматической таблицы	21	
Тема 2.1. Создание и оформление таблиц	Содержание учебного материала	4	
	1 Электронные таблицы. Основные понятия. Интерфейс программы. Ввод данных в ячейки. Форматы и типы данных. Автозаполнение. Работа с листами и книгами. Абсолютные и относительные адреса ячеек.	2	ОК2, ОК4, ПК1.1.-1.5
	Практические занятия Обработка информации в электронных таблицах.	2	ОК5, ПК2.2-2.4
Тема 2.2. Расчет и графическое представление данных	Содержание учебного материала	17	
	1 Формулы. Вложенные функции.	2	ОК4, ПК1.1-1.5
	2 Графический анализ данных в электронных таблицах.	2	ОК4, ПК1.1-1.5
	Практические занятия Создание сложных математических формул. Использование вложенных функций.	2	ОК5, ПК2.2-2.4
	Создание, редактирование и форматирование диаграмм.	2	ОК5, ПК2.2-2.4
	Использование средств табличного процессора при решении задач по специальности.	2	ОК5, ПК2.2-2.4
	Самостоятельная работа обучающихся Использование возможностей MS Excel для профессиональной деятельности Оформление мультимедийной презентации по теме «Электронные таблицы» Подготовка реферата на тему. Основные компоненты ЭТ.	7	-
Раздел 3.	Системы управления базами данных (СУБД)	29	
Тема 3.1. Основные понятия СУБД	Содержание учебного материала	2	
	1 Базы данных и СУБД. Основные понятия. Объекты. Иерархические и сетевые модели данных.	2	ОК4, ПК1.1-1.5
Тема 3.2. Работа с базами данных	Содержание учебного материала	27	
	1 Способы создания таблиц. Схема данных.	2	ОК2, ОК4, ПК1.1-1.5
	2 Способы создания форм, запросов и отчетов.	2	ОК2, ОК4, ПК1.1-1.5
	3 Фильтры. Поиск записей в базе данных.	2	ОК2, ОК4, ПК1.1-1.5
	Практические занятия Освоение базовых принципов работы в среде MicrosoftAccess.	2	ОК5, ПК2.2-2.4
	Работа со строками и столбцами таблиц	2	ОК5, ПК2.2-2.4
	Фильтрация и индексирование данных	2	ОК5, ПК2.2-2.4
	Создание форм в MicrosoftAccess.	2	ОК5, ПК2.2-2.4
	Создание запросов: отбор и сортировка записей.	2	ОК5, ПК2.2-2.4
	Создание запросов SQLв MicrosoftAccess.	2	ОК5, ПК2.2-2.4

	Создание отчетов в Microsoft Access. Макросы в Microsoft Access/	2	OK5, ПК2.2-2.4
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему: Основные компоненты БД. Подготовка реферата на тему Понятие базы данных и информационной системы.	7	-
Раздел 4.	Представление документов в виде презентации	15	
Тема 4.1. Создание презентации средствами мастера подготовки презентаций	Содержание учебного материала	15	
	1 Создание и оформление слайдов презентации.	2	OK2, OK4, ПК1.1-1.5
	Практические занятия Создание презентации на основе полностью или частично готовых презентаций, на основе других (готовых) презентаций, на основе готовых шаблонов слайдов, на основе макетов слайдов.	2	OK5, ПК2.2-2.4
	Работа с шаблонами (темами) оформления. Изменение стиля фона презентации. Итоговый слайд и создание гиперссылок.	2	OK5, ПК2.2-2.4
	Эффект переходов. Эффект анимации в слайде для текста и рисунков. Эффекты анимации диаграмм. Установка времени показа (переключения) слайдов. Управление демонстрацией	2	OK5, ПК2.2-2.4
	Самостоятельная работа обучающихся Поиск информации на сайтах для подготовки электронной презентации.	7	-
Раздел 5.	Автоматизированные системы	13	
Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	13	
	1 Назначение, состав и принципы организации автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.	2	OK4, ПК1.1-1.5
	2 Виды профессиональных систем. Автоматизированное рабочее место специалиста.	2	OK4, ПК1.1-1.5
	3 Система автоматизированного проектирования.	2	OK4, ПК1.1-1.5
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы: сравнительная характеристика прикладных программ. Реферат: Классификация автоматизированных информационных технологий.	7	-
Экзамен			
Всего:		105	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Хлобыстова И.Ю. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352 с.

2. Галыгин И.В. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / И.В. Галыгин, Л.В. Галыгина. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. -121 с.

3. Практикум по информатике: учебное пособие для СПО / Н.М. Андреева, Н.Н. Василюк, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 248 с.

Дополнительные источники:

1. Логунова О.С. Информатика. Курс лекций: учебник для СПО / О.С. Логунова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. -148 с.

2. Зубова Е.Д. Информатика и ИКТ: учебное пособие для СПО / Е.Д. Зубова. 2-ое изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. -181 с.

3. Журавлева А.Е. Информатика. Практикум в среде MicrosoftOffice 2016/2019 учебное пособие для СПО/ А.Е. Журавлев. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 124 с.

4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Акадкмия», 2019. -416 с.

Интернет- ресурсы:

1. Российское образование: Федеральный портал: <http://www.edu.ru/>

2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам": <http://window.edu.ru/library>

3. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru>

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru>

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории информатики, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета «Информатики» должно быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), 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;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

8. Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины ЕН.02 Информатика предполагается использовать следующие образовательные технологии: применение электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, практическим занятиям, презентации Microsoft Power Point, совместная работа

студентов в группе на практических занятиях, стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы в процессе лекционных и практических занятий.

9. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ЕН.02 Информатика осуществляется преподавателем в процессе проведения различных форм и видов текущего контроля, практических занятий, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь: использовать изученные прикладные программные средства.</p> <p>знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор и грамотное применение методов и форм организации профессиональной деятельности; - объективная оценка эффективности и качества выполнения работы; - организация собственной деятельности для осуществления образования учащихся. - способность выявлять методические ошибки при проведении внеклассных занятия; - определение возможных причин проблем при проведении внеклассных занятий учащимися; - поиск решения по устранению проблем, возникающих при проведении внеклассного занятия. - подборка информации, необходимой для проведения занятия; - использование различных источников информационных ресурсов при проведении внеурочных занятий; - объективный анализ найденной информации - демонстрация приемов использования ИКТ в учебной и профессиональной 	<p>Фронтальные и индивидуальные беседы.</p> <p>Индивидуальные и групповые письменные работы.</p> <p>Контрольные вопросы.</p> <p>Оценка выполнения и оформления практических работ.</p> <p>Работа с дидактическим материалом.</p> <p>Рефераты.</p>

	деятельности; - обоснованное использование различных прикладных программ.	
Промежуточная аттестация		Экзамен

10.Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины ЕН.02 Информатика характеризуется у студентов формированием информационно коммуникационной компетентности – знания, умения и практический опыт.

Выполнение практических работ обеспечивает формирование у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, развивать информационную культуру, а также изучать возможности использования ИКТ для профессионального роста.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом филиала в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения обучающимися дидактических единиц при изучении базовых дисциплин.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив развития экономических знаний в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

В ходе лекционного курса дается целостное представление об информатике, её роли в развитии общества; объектах, методах и средствах исследования, рассматривается сущность современных проблем в области

информатики, перспективы развития и влияния информатики на мировоззрение общества и человека. Записи лекций в конспектах должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспекте рекомендуется применять сокращение слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникающие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к семинарам, при подготовке к экзамену, при выполнении самостоятельных заданий и домашних работ.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы и практические примеры.

Цель практических занятий – раскрыть возможности технических и программных средств информатики, познакомить с современными информационными технологиями, тенденциями их развития, закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих тем, а также приобрести начальные практические навыки.

Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки обучающихся. Практические занятия предусматривают участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практические занятия по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей

профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой. Самостоятельная работа включает выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена на базе основного общего образования в 3 семестре, на базе среднего общего образования в 3 семестре. К моменту сдачи промежуточной аттестации должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Промежуточная аттестация позволяют оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины ЕН 02 Информатика разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г., № 392.

Разработчики:

Выборгский филиал
им. С.Ф. Жаворонкова

СПбГУ ГА
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Е. С. Романова
(инициалы, фамилия)

Выборгский филиал
им. С.Ф. Жаворонкова

СПбГУ ГА
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Е. А. Ключерова
(инициалы, фамилия)

Эксперты:

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)