



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
«21» мая 2024 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности

название учебной дисциплины

**25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-
навигационных комплексов**

(код, наименование специальности)

очная

(форма обучения)

2024 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией
общепрофессиональных
дисциплин
*25.02.03 Техническая эксплуатация
электрифицированных и
пилотажно-навигационных
комплексов*
Протокол №9 от «14» мая 2024 г.

Председатель цикловой
комиссией
общепрофессиональных
дисциплин
*25.02.03 Техническая
эксплуатация
электрифицированных и
пилотажно-навигационных
комплексов*
Мельник Т.В. 

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
учебной работе

Составлена в соответствии с
требованиями к оценке качества
освоения выпускниками
программы подготовки
специалистов среднего звена по
специальности *25.02.03
Техническая эксплуатация
электрифицированных и
пилотажно-навигационных
комплексов*

 И.В. Ганьшина

Рассмотрена и рекомендована
методическим советом филиала
для выпускников, обучающихся по
специальности
*25.02.03 Техническая эксплуатация
электрифицированных и
пилотажно-навигационных
комплексов*
Протокол № 4 от «21» мая 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2.Место дисциплины в структуре ОПОПСПО – ППССЗ	4
3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....	5
4.Объем дисциплины и виды учебной работы.....	12
5.Содержание учебной дисциплины ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности.....	13
5.1.Соотнесения тем (разделов) дисциплины, формируемых компетенций и видов занятий.....	13
6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	18
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	19
8.Образовательные и информационные технологии.....	19
9.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	20
10.Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.	21

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: 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Целями освоения дисциплины ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности являются:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;

- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПО СПО – ПССЗ

Дисциплина ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла

образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов. На базе основного общего образования дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре. На базе среднего общего образования дисциплина изучается на 2 курсе во 4 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результат обучения: наименование компетенции.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом

ПК 1.2.	Применять программно-аппаратные комплексы и системы, контрольно-измерительные приборы и оборудование, средства диагностики для проведения работ по технической эксплуатации электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов
ПК 2.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся, должен уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;

- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес-план;
- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- презентовать бизнес-идею;
- определять источники финансирования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- применять стандарты антикоррупционного поведения;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- выполнять работу по технической эксплуатации электрооборудования, приборного и радиоэлектронного оборудования поиска и устранению отказов и неисправностей в работе оборудования, учету и анализу отказов и неисправностей, проведению мероприятий по повышению надежности оборудования в соответствии с действующими нормативными документами;
- выполнять входной контроль изделий, функциональных узлов, деталей и материалов в соответствии с разработанным технологическим процессом;
- оформлять техническую документацию;
- выполнять настройки, регулировки и проверки работоспособности оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах в соответствии с действующими нормативными документами; осуществлять настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на воздушных судах;
- проводить техническое обслуживание оборудования, подключать приборы, регистрировать необходимые характеристики и параметры и проводить обработку полученных результатов;
- изучать с целью использования в работе справочную и специальную литературу;
- применять основные положения нормативных правовых актов, действующих в РФ при разработке нормативной и технической документации;

- оформлять нормативную и техническую документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- принципы бережливого производства;
- основные направления изменения климатических условий региона;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- общие сведения об обслуживаемых летательных аппаратах;
- правила технической эксплуатации, регламенты и технологию обслуживания электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;
- возможные неисправности изделий, функциональных узлов, деталей способы их обнаружения и устранения;
- правила ведения и оформления технической документации;
- правила настройки, регулировки и проверки работоспособности оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах;

- принципы построения электрооборудования, приборного и радиоэлектронного оборудования воздушных судов;
- принципиальные и электрические схемы, конструкцию узлов и элементов электрооборудования, приборного и радиоэлектронного оборудования;
- физические принципы работы, технические характеристики, область применения электрооборудования, приборного и радиоэлектронного оборудования;
- современные методы технического обслуживания;
- ресурс- и энергосберегающие технологии использования электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности техника;
- возможные отказы и неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения;
- правила ведения и оформления технической документации;
- классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ;
- виды документов и порядок их заполнения;
- структура документации системы управления качеством организации и назначение основных видов документов системы управления качеством.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 86 часов.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, на экзамен 4 часа, самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>86</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	<i>72</i>
в том числе:	
Практические занятия	<i>50</i>
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	<i>10</i>
в том числе:	
<i>Реферат</i>	<i>4</i>
<i>Оформление презентации</i>	<i>6</i>
<i>Промежуточная аттестация - Экзамен</i>	<i>4</i>

5.Содержание учебной дисциплины ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

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.	Введение в информационные технологии	10	
Тема 1.1. Информационные системы и информационные технологии.	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятие и определение информационных систем. Понятие информационных технологий. Средства и состав ИТ. Виды ИТ. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
Тема 1.2. Аппаратно-техническое и программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала	6	
	1 Основные понятия автоматизированной обработки информации. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем. Методы и средства сбора, обработки, хранения. Передачи и накопления информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему: Программное обеспечение персонального компьютера. Виды. Назначение.	4	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
Тема 1.3. Программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала	2	
	1 Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
Раздел2.	Методика работы в текстовом редакторе	16	
Тема 2.1. Возможности текстового редактора	Содержание учебного материала	4	
	1 Основные элементы, окна программы. Информационные технологии создания документов со сложным форматированием: создание, редактирование и форматирование документа в текстовом процессоре, использование колонтитулов, сносок, примечаний, колонок, таблиц, стилей абзаца и символа, табуляции, гиперссылок	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие №1 Microsoft Word: Создание документов с форматированным текстом, таблицами, многоуровневыми списками, формулами, колонтитулами, гиперссылками.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4

Тема 2.2. Технологии обработки информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала		12	
	1	Информационные технологии слияния документов, создания шаблонов, документов с использованием различных полей: текстовых, полей со списком, поля флажок. Защита постоянной информации в шаблонах. Использование макросов, как средства, автоматизирующего обработку текстовой информации и работу с документами.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие №2 Microsoft Word: Создание шаблонов – форм документов.		2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №3 Microsoft Word: Создание документов слияния. Рассылки.		2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №4 Microsoft Word: Автоматизация работы с документами (создание макросов с помощью макрорекодера. Создание форм пользователя с элементами управления.		2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №5 Создание макросов в окне программирования на языке программирования VBA. Создание макроса конвертации текста.		2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №6 Microsoft Word: Создание стилей заголовков различного уровня. Создание электронного оглавления текстового документа с использованием созданных стилей заголовков.		2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
Раздел 3.	Методика работы с электронными таблицами		16	
Тема 3.1. Возможности табличного редактора. Технологии обработки информации в табличных процессорах.	Содержание учебного материала		12	
	1	Запуск и завершение работы ЭТ, создание и сохранение таблиц, окно - основные элементы, основы манипулирования с таблицами, расчетные операции, диаграммы. Функция ВПР и условное форматирование. Автоматизация работы с электронными таблицами. Информационные технологии анализа табличных данных. Подбор параметров. Работа с диспетчером сценариев. Поиск оптимальных решений	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
Практическое занятие №7 Microsoft Excel. Создание электронных таблиц с консолидацией данных. Создание сводных таблиц. Фильтрация данных в таблицах.		2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4	

	Практическое занятие №8 Microsoft Excel. Информационные технологии анализа табличных данных. Подбор параметров. Работа с диспетчером сценариев - проверка вариантов решения для различных предположений. Информационные технологии поиска оптимальных решений. Решение задач линейного, нелинейного и целочисленного программирования. Поиск решения в задачах на поиск максимального значения, минимального значения и заданного значения в целевой ячейке.	2	OK 01, OK 02, OK03, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №9 Microsoft Excel. Создание шаблонов с элементами управления.	2	OK 01, OK 02, OK03, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №10 Microsoft Excel. Информационные технологии работы со вспомогательными таблицами, условным форматированием, использованием нескольких листов.	2	OK 01, OK 02, OK03, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №11 Microsoft Excel. Автоматизация работы с электронными таблицами. Создание электронных форм с использованием элементов управления. Создание макросов для автоматизации процедур обработки таблиц в окне редактора VBA. Выполнение индивидуального задания с использованием вспомогательных	2	OK 01, OK 02, OK03, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	4	
Экспертные системы поддержки принятия решений	1 Базы данных и базы знаний. Системы принятия решений и экспертные системы.	2	OK 01, OK 02, OK03, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09
	Практическое занятие №12 Создание системы принятия решения, используя табличный процессор.	2	OK 01, OK 02, OK03, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
Раздел 4.	Методика работы с базами данных	16	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	16	
Информационные технологии работы с базами данных	1 Общие сведения о базах данных. Окно, основные элементы. Формы и таблицы. Связь между таблицами и целостность данных. Запросы. Запросы выборки и запросы действия. Запросы QBE. Запросы SQL. Формы. Отчеты. Макросы.	2	OK 01, OK 02, OK03, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09
	Практическое занятие №13 Microsoft ACCESS. Технология работы с таблицами. Создание базы данных, определение структуры и взаимосвязи таблиц.	2	OK 01, OK 02, OK03, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №14 Microsoft ACCESS. Создание запросов к базе данных. Создание и применение запросов на выборку данных. Создание запросов для многотабличной базы данных. Создание запросов к базе данных. Создание и применение запросов действия: создание и удаление таблиц, добавление, обновление.	2	OK 01, OK 02, OK03, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4

	Практическое занятие №15 Microsoft ACCESS. Конструирование форм: простая форма по одной таблице; простая форма по связанным таблицам; простая форма на основании запроса; форма со списком или с полем для списка; Конструирование форм: составная форма; форма-меню с кнопками управления.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №16 Microsoft ACCESS. Конструирование отчетов. Конструирование макросов. Технология автоматизации управления базой данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №17 Microsoft ACCESS. Создание запросов SQL: на выборку из одной таблицы, на выборку их нескольких таблиц, на выборку с сортировкой данных, с группировкой данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №18 Microsoft ACCESS. Создание запросов SQL: с внешним соединением таблиц, с использованием вычисляемых полей, с созданием новой таблицы, с изменением данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №19 Microsoft ACCESS. Выполнение индивидуального задания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
Рядел 5.	Автоматизированные системы	12	
Тема 5.1. Изучение математического пакета MAXIMA	Содержание учебного материала	6	
	1 Изучение интерфейса программы, ее возможностей. Форматом записи математических формул	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие №20 Работа с математическим пакетом. Изучение форматов ввода основных математических функций.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №21 Изучение графического приложения. Построение графиков функций и диаграмм	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
Тема 5.2. Изучение Электронной лаборатории Electronic WorkBench	Содержание учебного материала	6	
	1 Изучение интерфейса программы, ее возможностей. Основные инструменты программы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

	Практическое занятие №22 Изучение электронной лаборатории Electronic WorkBench. Составление схем.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №23 Выполнение индивидуального задания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
Раздел 6.	Методика работы с презентациями	12	
Тема 6.1.	Содержание учебного материала	12	
Технологии подготовки и демонстрации презентаций в программе Microsoft Power Point	1 Общие сведения о презентациях, схема работы. Создание и редактирования презентаций, общие операции со слайдами, настройка анимации слайдов, демонстрация слайдов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие №24 Microsoft Power Point. Технология работы с программой. Конструирование презентаций. Создание слайдов с организационными диаграммами. Управление показом слайдов. Использование кнопок и гиперссылок для управления показом. Настройка анимации слайдов и объектов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Практическое занятие №25 Microsoft Power Point. Подборка материала. Создание индивидуальной презентации	2	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.4
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление мультимедийной презентации.	6	ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Экзамен	4	
	Всего:	86	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Е.В. Михеева, О.И. Титова Информационные технологии в профессиональной деятельности. Профессиональное образование – М.: Изд-во Академия, 2021
2. Е.В. Филимонова Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник. Издательство: КноРус, 2019

Дополнительные источники:

1. Ю.А. Япарова Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач. Кнорус, Москва, 2022
2. Михеева Е.В. Практикум. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Академия, 2013 г.
3. Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационная безопасность. Учебное пособие, имеется гриф МО РФ, 2011 г.

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 информационных технологий, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета «Информатики и информационных технологий» 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 ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности предполагается использовать следующие образовательные технологии: применение электронных

образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, практическим занятиям, презентации Microsoft PowerPoint, 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 ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности осуществляется преподавателем в процессе проведения различных форм и видов текущего контроля, практических занятий, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и табличную информацию; - использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; - создавать презентации; - применять антивирусные средства защиты информации; - читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; - применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями. 	<p>практические задания по работе с информацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическая работа по поиску информации в интернет; – выполнение практических задач, с помощью прикладного и специального ПО; – выполнение практических задач внеаудиторной самостоятельной работы 	<p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p> <p>Контрольные работы</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; - назначение, состав, 	<ul style="list-style-type: none"> – объясняет основные понятия; – объясняет и анализирует структуру персональных компьютеров; 	<p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p>

<p>основные характеристики организационной и компьютерной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; - назначение и принципы использования системного прикладного программного обеспечения; - технологию поиска информации в сети Интернет; - принципы защиты информации от несанкционированного обеспечения; - основные понятия автоматизированной обработки информации; - основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> – анализирует состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий; – объясняет основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – выполняет практические задания в сети; – защита индивидуальных творческих проектов, индивидуальных заданий 	
--	--	--

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности характеризуется у обучающихся формированием информационно коммуникационной компетентности – знания, умения и практический опыт.

Выполнение практических работ обеспечивает формирование у обучающихся 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 информационных технологиях, их роли в развитии общества; объектах, методах и средствах исследования, рассматривается сущность современных проблем в области информационных технологий, перспективы развития и влияния информационных технологий 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 информационных технологий, 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 6 семестре, на базе среднего общего образования в 4 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 ОП.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, утверждённого Приказом Министерства просвещения РФ от 08 февраля 2024 г., № 80.

Разработчики:

Выборгский филиал
им. С.Ф. Жаворонкова СПбГУ ГА преподаватель

Романова Е. С.

Эксперты:

_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(подпись, инициалы, фамилия)
_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(подпись, инициалы, фамилия)