



**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
«21» мая 2024 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11. Электротехника и электроника

(название учебной дисциплины)

25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

(код, наименование специальности)


очная

(форма обучения)

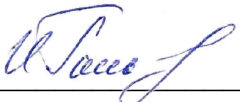
2024 г.

ОДОБРЕНА
Цикловой комиссией
общепрофессиональных
дисциплин
*«25.02.01 Техническая
эксплуатация летательных
аппаратов и двигателей»*
Протокол №9 от «14» мая 2024 г.

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»*

Председатель цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин
*«25.02.01 Техническая эксплуатация
летательных аппаратов и
двигателей»*
Мельник Т.В. 

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по учебной
работе

 Ганьшина И.В.

Рассмотрена и рекомендована
методическим советом филиала для
выпускников, обучающихся по
специальности *25.02.01 Техническая
эксплуатация летательных
аппаратов и двигателей*
Протокол №4 от «21» мая 2024г.

Оглавление

1.Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2.Место дисциплины в структуре ОПОП СПО - ППССЗ.....	4
3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....	4
4.Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
5.Содержание учебной дисциплины <i>ОП.11. Электротехника и электроника</i> ..	7
5.1.Соотнесения тем (разделов) дисциплины, формируемых компетенций и видов занятий.....	7
6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
7.Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	15
8.Образовательные информационные технологии.....	16
9.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	17
10.Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины	18

1.Цели и задачи освоения дисциплины

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

Целью освоения дисциплины *ОП.11.Электротехника и электроника*: изучения общих законов движения и равновесия материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП СПО - ППССЗ

Дисциплина *ОП.11. Электротехника и электроника* представляет собой дисциплину, относящуюся к профессиональному учебному циклу.

На базе основного общего образования дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре. На базе среднего общего образования дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины *ОП.11. Электротехника и электроника* 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 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
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 2.3.	Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- пользоваться измерительными приборами;
- рассчитывать параметры различных электрических схем;
- производить проверку электронных и электрических элементов АТ;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- методы расчёта и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;
- компоненты авиационных электронных устройств;
- методы электрических измерений;
- устройство и принцип действия электрических машин.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 157 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 105 часов;

самостоятельной работы обучающегося 52 часа часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>157</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>105</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>40</i>
контрольные работы	<i>*</i>
Курсовым проектом (работой)(если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	<i>52</i>

в том числе:	
Самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	*
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

5. Содержание учебной дисциплины *ОП.11. Электротехника и электроника*

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствуют элементы программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока		40	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока.	Содержание учебного материала: Электрическая цепь и её элементы. Конфигурация эл. цепи Условия существования тока. Сила и плотность электрического тока.	2	ОК 4.
Тема 1.2. Параметры электрической цепи.	Содержание учебного материала: Понятие электрический ток, сила тока, плотность тока. Единицы измерения. ЭДС, напряжение, потенциал, внутреннее падение напряжения, Единицы измерения. Напряжённость электрического поля. Электрическое сопротивление, проводимость. Единицы измерения.	2	ОК 4.
Тема 1.3. Законы электрической цепи.	Содержание учебного материала: Закон Ома для участка цепи, для полной цепи. Закон Джоуля- Ленца 1 закон Кирхгофа. 2 закон Кирхгофа. Баланс мощности цепи.	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 1.4.

	Практическое занятие 1 Решение задач по темам	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4.
	Самостоятельная работа: Расчет сложных электрических цепей, используя 1 и 2 законы Кирхгофа.	6	ПК 2.3.
Тема 1.4. Способы соединения резисторов.	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ОК 2., ОК 3., ОК 4.
	Последовательное соединение резисторов. Параллельное соединение резисторов. Режим работы электрической цепи		
	Практическое занятие 2 Решение задач по теме	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 1.4., ПК 2.3
Тема 1.5. Электрический конденсатор.	Содержание учебного материала:	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4.
	Назначение, условное изображение и электрическая емкость конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов. Параллельное соединение конденсаторов.		
	Практическое занятие 3 Решение задач по теме	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 1.4., ПК 2.3
Тема 1.6. Режим работы электрической цепи.	Содержание учебного материала:	4	ОК2, ОК 3., ОК 4.
	1.Работа электрической цепи в различных режимах: при переменной нагрузке, при параллельном соединении потребителей, со смешанным соединением.	2	
	Практическое занятие 4 Работы электрической цепи постоянного тока при переменной нагрузке.	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 1.4., ПК 2.3
	Практическое занятие 5 Работы электрической цепи постоянного тока с параллельным соединением потребителей.	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК1.1., ПК 1.2., ПК 1.3.
	2.Электрической цепи постоянного тока со смешанным соединением.	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4.

			ПК1.1., ПК 1.2., ПК 1.3.
	Практическое занятие 6 Решение задач	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 1.4., ПК 2.3
	Самостоятельная работа: Методика решения сложных электрических цепей.	6	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 2.3.
	Практическое занятие 7 Решение задач и опрос	2	ПК 2.3
Раздел 2 Электромагнетизм		26	
Тема 2.1. Магнитное поле.	Содержание учебного материала:	6	ОК 2., ОК 3., ОК 4.
	1.Магнитное поле и его графическое изображение. Магнитный поток	2	
	2.Напряженность магнитного поля Магнитная проницаемость среды. Магнитное поле проводника с током.	2	
	3.Ферромагнитные вещества Магнитный гистерезис.	2	
	Практическое занятие 8 Решение задач	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 2.3.
Тема 2.2. Электромагнитная индукция.	Содержание учебного материала:	4	ОК 2., ОК 3., ОК 4.
	1.Магнитодвижущая (намагничивающая) сила. Проводник с током в магнитном поле. Сила Лоренца, сила Ампера.	2	
	2.Рамка с током в магнитном поле. Электромагниты.	2	
	Практическое занятие 9 Решение задач по теме	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 2.3.

Тема 2.3. Индукция.	Содержание учебного материала:	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4.
	Электромагнитная индукция. ЭДС индукция ЭДС индукции в контуре. Правило Ленца.		
	Самостоятельная работа: Расчет магнитных цепей: 2 закон Кирхгофа, Закон Ома, Вихревые токи,	10	ОК 4.
	Практическое занятие 10 Опрос по теме	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 2.3.
Раздел 3. Однофазные электрические цепи переменного тока.		22	
Тема 3.1. Понятие электрических цепей переменного тока.	Содержание учебного материала:	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4.
	Определение, получение и параметры переменного тока. Способы изображения переменного тока. Фаза переменного тока. Сдвиг фаз. Явление поверхностного эффекта		
Тема 3.2. Цепи переменного тока.	Содержание учебного материала:	8	ОК 2., ОК 3., ОК 4.
	1.Цепь переменного тока с активным сопротивлением. Цепь переменного тока с индуктивностью.	2	
	2.Цепь переменного тока с емкостью. Последовательная электрическая цепь с активным сопротивлением и емкостью.	2	
	3.Последовательная электрическая цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и ёмкостью	2	
	4.Резонанс напряжений. Резонанс тока.	2	
	Практическое занятие 11 Решение задач по теме	4	
	Самостоятельная работа:	6	ОК 2., ОК 3.,

	Расчет цепей переменного тока с нагрузкой активной, емкостной, индуктивной.		ОК 4. ПК 1.4., ПК 2.3
	Практическое занятие 12 Опрос по теме	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 1.4., ПК 2.3
Раздел 4. Трехфазные электрические цепи		10	
Тема 4.1. Соединение трехфазной цепи звездочкой.	Содержание учебного материала: Понятие о трехфазной цепи и трехфазном токе. Трехфазные генераторы. Получение трехфазной ЭДС.	2	ПК 1.4., ПК1.5., ПК 2.3.
Тема 4.2. Соединение обмоток генератора треугольником.	Содержание учебного материала: Соединение обмоток генератора и потребителей «треугольником» Соотношение между фазными и линейными токами и напряжениями. Активная, реактивная и полная мощности трехфазной цепи.	2	ПК 1.4., ПК 1.5. ПК 2.3.
Тема 4.3. Соединение обмоток генератора звездой.	Содержание учебного материала: Соединение обмоток генератора и потребителей «звездой». Соотношение между фазными и линейными токами и напряжениями. Активная, реактивная и полная мощности. трехфазной цепи.	2	ПК 1.4., ПК 1.5. ПК 2.3.
	Практическое занятие 13 Решение задач по теме	2	ПК 1.4., ПК 1.5. ПК 2.3.
	Практическое занятие 14 Опрос по теме	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 1.4., ПК 2.3
Раздел 5. Элементы электроники		36	
Тема 5.1. Полупроводниковые элементы с одним P-N переходом.	Содержание учебного материала: Выпрямительные диоды, стабилитроны, стабисторы: назначение, условное обозначение, ВАХ	4	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 1.4., ПК 2.3
	Диоды Шоттки.	2	
	Светодиоды: назначение, условное обозначение, ВАХ	2	

Тема 5.2. Фотоэлементы.	Содержание учебного материала:	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 1.4., ПК 2.3
	Фоторезисторы Фотодиоды Фототранзисторы Оптроны		
	Практическое занятие 15 Исследование работы выпрямительного диода	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4, ПК1.5 ПК 2.3.
	Практическое занятие 16 Исследование работы полупроводникового стабилитрона.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4, ПК1.5 ПК 2.3.
Тема 5.3. Полупроводниковые элементы с 2-я Р-Н переходами.	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4, ПК1.5
	Полупроводниковые транзисторы, биполярные транзисторы: назначение, условное назначение, ВАХ Полевые транзисторы: назначение, условное назначение, ВАХ. Тиристоры: назначение, условное назначение, ВАХ		
	Практическое занятие 17 Исследование работы биполярного транзистора схема ОЭ	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4, ПК1.5, ПК2.3.
	Практическое занятие 18 Исследование работы биполярного транзистора схема ОБ	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4, ПК1.5., ПК2.3.
	Самостоятельная работа: Пин диод, устройства отображения информации: полупроводниковые, плазменные, жидкокристаллические, газоразрядные.	6	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.3.
Практическое занятие 19 Опрос по теме	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4.	

Тема 5.4. Виды усилителей.	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4, ПК1.5.
	1.Электронные усилители. Предварительные усилители.	2	
	2.Усилители мощности. Операционные усилители. Генераторы гармонических колебаний.	2	
Тема 5.5. Источники питания.	Содержание учебного материала:	2	ОК 2. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4, ПК1.5.
	Выпрямители. Электрические фильтры. Стабилизаторы.		
	Самостоятельная работа: Измерительные приборы, генераторы сложных колебаний, компенсационные стабилизаторы.	6	ОК 2., ОК 3., ОК 4. ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.3.
Раздел 6. Электрические аппараты, электрические машины		23	
Тема 6.1. Электрические машины.	Содержание учебного материала:	7	ОК 4. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 1.5.
	1.Классификация	2	
	2.Электрические машины постоянного тока.	2	
	3.Электрические машины переменного тока.	2	
	4.Виды машин переменного тока	1	
	Самостоятельная работа: Электромагнитные реле: конструкция, принцип работы, контакторы, тахогенераторы, магнитные усилители. Подготовка к дифференцированному зачёту.	12	ОК 2., ОК 3., ОК 4, ПК 1.4., ПК1.5., ПК 2.3.
	Зачёт с оценкой	2	ОК 2., ОК 3., ОК 4, ПК 2.3.
	Всего	157=105(65+40)+52	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений СПО/ Н. Ю. Морозова. – 6-изд., стер.- М.: Академия, 2022.
2. Петленко А.Б., Меркулов Р.В., Крашенинников, и др. Электротехника и электроника: Учебник. – М.: Академия, 2022.
3. Лобзин С.А. Электротехника. Лабораторный практикум. Учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2022.
4. Лабораторно-практические работы по электротехнике: учеб. Пособие для студ. учреждений СПО/ В.М. Прошин.- 8-е изд.,стер. – М.: Академия, 2022.

Дополнительные источники:

1. Физика для профессий и специальностей технического и естественно - научного профилей: учебник для образоват. Учреждений нач. и сред. проф. Образования/ А.В. Фирсов; под ред. Т.И. Трофимовой.-2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 432 с.
2. Электротехника: Учебник для нач. проф. образования/ П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов. – 7-е изд., испр.- М.: Академия, 2020.-
3. Электротехника. Рабочая тетрадь/ Г. В. Ярочкина, А.А. Володарская.- 7-е издание стереотипное - М.: Издательский центр "Академия", 2019.- 96 с.1. Данилов В.А., Иванов П.Н.. “Общая электротехника с основами электроники”
4. Солдатов А.А. “Электротехника”. М 2022 г.
5. Берукина Т.Р. “Задачи по электротехнике”.
6. Методические разработки по электротехнике .

Интернет - ресурсы:

-Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.

-Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. — Загл. с экрана.

-Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2022 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный. — Загл. с экрана.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Электротехники и электроники».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

-учебные стенды:

-демонстрационный стенд: Электрические цепи постоянного тока,

-демонстрационный стенд: Законы Ома и Кирхгофа,

-демонстрационный стенд: Электрические цепи переменного тока,

-демонстрационный стенд: Измерительные приборы,

-демонстрационный стенд: Трансформаторы,

-демонстрационный стенд: По основам электроники

-установка лабораторная для измерения основных параметров электрической цепи постоянного тока.

-установка лабораторная для проверки законов Ома и Кирхгофа.

-установка лабораторная для испытания электрической цепи переменного тока.

-установка лабораторная для испытания однофазного трансформатора.

-установка лабораторная для испытания полупроводниковых электронных приборов.

-натуральные образцы источников электроэнергии постоянного и переменного тока, потребителей электроэнергии, пускорегулирующей и защитной аппаратуры,

-контрольно - измерительные приборы;

-комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

-компьютер с программным обеспечением

8.Образовательные информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа); технология проблемного обучения, разноуровневое обучение, лекция.

Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) - сотрудничество трактуется как идея совместной развивающей деятельности.

Технология проблемного обучения при изучении дисциплины ОП.11 Электротехника и электроника заключается в создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит формирование общих и профессиональных компетенций, творческое овладение знаниями, умениями, развиваются мыслительные способности.

Разноуровневое обучение - преподаватель помогает слабому обучающемуся, реализуется желание сильных обучающихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные студенты - утверждают в своих способностях, слабые - получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации познания и овладения профессией.

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания обучающимся о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Во время лекции студенты должны не только внимательно воспринимать действия преподавателя, но и самостоятельно мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции

необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т. д.), которые использует преподаватель.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы. Самостоятельная работа включает выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных, в том числе и индивидуальных.

9. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь: -пользоваться измерительными приборами; -рассчитывать параметры различных электрических схем; -производить проверку электронных и электрических элементов АТ;</p>	<p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Оценивать их эффективность и качество. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p>	<p>Выполнение и оценка практических занятий</p>
<p>знать: -методы расчёта и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; -компоненты авиационных электронных устройств; -методы электрических измерений; -устройство и принцип действия электрических машин. -принципы работы электрических машин, их технические параметры и характеристики</p>	<p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Оценивать их эффективность и качество. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации. Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.</p>	<p>Решение задач Устный и письменный опрос Дифференцированный зачет</p>

	<p>Проводить комплекс плано-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p>	
--	--	--

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

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.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам. Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития. Именно на лекции формируется научное мировоззрение обучающегося, закладываются теоретические основы фундаментальных

знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач. Основным содержанием этих занятий является практическая работа каждого обучающегося. Назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой на базе основного общего образования на 2 курсе, 4 семестр, на базе среднего общего образования на 1 курсе во 2 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 разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта **по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей** утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г., № 389.

Разработчики:

Выборгский филиал
ФГБОУ ВО СПбГУ ГА
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

Писарчук М.В.
(инициалы, фамилия)

Эксперты:

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись, инициалы, фамилия)