



**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

« 25 » _____ 2023 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Безопасность полета

название учебной дисциплины

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

(код, наименование специальности)

очная

(форма обучения)

2023 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией
общефессиональных дисциплин
*25.02.08 Эксплуатация беспилотных
авиационных систем*
Протокол № 8 от «23» мая 2023 г.

Председатель цикловой комиссией
общефессиональных дисциплин
*25.02.08 Эксплуатация беспилотных
авиационных систем*
Мельник Т.В. _____

Составлена в соответствии с
требованиями к оценке качества
освоения выпускниками
программы подготовки
специалистов среднего звена по
специальности *25.02.08
Эксплуатация беспилотных
авиационных систем*

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной
работе

И.В. Ганьшина

Рассмотрена и рекомендована
методическим советом филиала для
выпускников, обучающихся по
специальности
*25.02.08 Эксплуатация беспилотных
авиационных систем*
Протокол № 7 от «23 » мая 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

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.....	7
5.Содержание учебной дисциплины ОП.11 Безопасность полетов	8
5.1.Соотнесения тем (разделов) дисциплины, формируемых компетенций и видов занятий.....	8
6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	13
7.Материально-техническое обеспечение дисциплины.	16
8.Образовательные и информационные технологии	16
9.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	18
10.Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины	20

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Безопасность полетов является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 25.02.08. Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Целями освоения дисциплины ОП.11 Безопасность полетов - сформировать знания и умения, позволяющие научно обосновать связь человеческого фактора с безопасностью полетов, значение соблюдения нормативно-правовых актов, регламентирующих порядок использования воздушного пространства РФ, производство полетов беспилотных воздушных судов. Порядок производства полетов беспилотных воздушных судов в сегрегированном воздушном пространстве.

Задачей освоения дисциплины является получения представлений о порядке действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях, порядке действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна, ответственности за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна, правилах и положениях, касающихся обладателя свидетельства внешнего пилота.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП СПО - ПССЗ

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины ОП 11 Безопасность полётов, 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 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Читать аэронавигационные материалы
- Составлять полетное задание и план полета
- Устанавливать связь с органом единой системы организации воздушного движения и получать разрешение на использование воздушного пространства
- Информировать соответствующие органы единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, при возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки

- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов

- Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном

- Осуществлять взаимодействие с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотного

- Принимать решение о посадке беспилотного воздушного судна, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотных воздушных судов.

- Порядок производства полетов беспилотных воздушных судов в сегрегированном воздушном пространстве.

- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации для получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ.

- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов.

- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотных воздушных судов.

- Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в несегрегированном воздушном пространстве.

- Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета.

- Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу единой системы организации воздушного движения.

- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях
Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна.

- Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна.

- Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота.

- Связь человеческого фактора с безопасностью полетов

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет: -

Максимальная учебная нагрузка – 106 часов, в том числе:

обязательная учебная нагрузки – 80 часов;

самостоятельная учебная нагрузка – 8 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>106</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>80</i>
в том числе:	
лекции	<i>48</i>
лабораторные занятия	<i>0</i>
практические занятия	<i>32</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>8</i>
Промежуточная аттестация – 18 часов.	
Аттестация в форме экзамена	

5.Содержание учебной дисциплины ОП.11 Безопасность полетов

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

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. «Международное и российское воздушное право»		14	
Тема 1.1. Основы правового обеспечения государственного регулирования деятельностью в области гражданской авиации	Содержание учебного материала Предмет, система, источники и нормы воздушного права (ВП).	2	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Практические занятия – Анализ нормативно-правового поля, регламентирующего порядок использования воздушного пространства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Уяснение понятий: ВП, предмет и система ВП, нормативно-правовой акт (НПА), судебная практика, правовой обычай, норма ВП.	1	
ТЕМА 1.2 Международное воздушное право (МВП): содержание и источники	Содержание учебного материала Понятие, предмет, система и принципы Международного воздушного права (МВП)	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03 ОК 09.
	Практические занятия – Анализ содержания Чикагской конвенции (ЧК), приложений ЧК, документов АНИ и Cir 328 AN/190.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
ТЕМА 1.3 Воздушное законодательство РФ	Содержание учебного материала 1. Система воздушного права (ВП), иерархия НПА, составляющих воздушное законодательство РФ (ВЗк РФ). Воздушный кодекс Российской Федерации (ВК РФ) –основной источник воздушного права РФ (ВП РФ)	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.

	2. Нормативно-правовые акты уполномоченных органов в области ГА, их место в системе воздушного законодательства (ВЗ). Федеральные авиационные правила (ФАП)-свод правил, регулирующих деятельность в области авиации РФ		
	Практические занятия – Анализ содержания статей ВК РФ Анализ содержания основных Федеральных законов, ФАП и ГОСТ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Ознакомление с понятиями: источники ВП, нормативно-правовой акт, ФЗ, ФАП и регламент. Ознакомление с основными ФАП, регулирующими деятельность авиации РФ. Анализ ВК РФ, федеральных правил использования воздушного пространства и ФАП	1	
РАЗДЕЛ 2 «Общие вопросы авиации и беспилотных авиационных систем (БАС)»		40	
ТЕМА 2.1 Система управления и государственного регулирования в области гражданской авиации	Содержание учебного материала Основы правового обеспечения государственного регулирования деятельности в области гражданской авиации	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Практические занятия – Анализ содержания статей ВК, Указов Президента РФ, Постановлений Правительства РФ, отображающие основные функции Минтранса РФ и департамента Государственной политики в области ГА Анализ содержания статей ВК, Указов Президента РФ, Постановлений Правительства РФ, отображающие основные функции ФАВТ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Ознакомление с понятиями: авиация, авиационная деятельность, государственное регулирование в области ГА, уполномоченный орган. Выполнение теста по теме 2.1 Анализ глав II, III ВК РФ, Указа Президента РФ от 9.03.2004 № 395, ФЗ от 8.01.1998г. № 10, от 27.03.1998 г. № 360, Постанов Прав-ва от 30.07.2004 № 396	1	
ТЕМА 2.2 Государственный контроль (надзор) в РФ	Содержание учебного материала Федеральный государственный контроль (надзор) в области ГА. Нормативно-правовое регулирование вопросов ответственности на воздушном транспорте.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Практические занятия – Анализ содержания документов, отображающих основные функции и задачи контрольных (надзорных) органов в РФ, на транспорте (Ространснадзор) и в авиации РФ (Госавианадзор), в том числе и в области контроля (надзора) при эксплуатации БАС (БВС) Анализ статей уголовного, административного и дисциплинарного законодательства за нарушение правил организации и выполнения полетов в воздушном пространстве РФ при эксплуатации БАС (БВС)	2	

	Самостоятельная работа обучающихся - Ознакомление с понятиями: федеральный государственный контроль (надзор), Ространснадзор, Госавианадзор и нарушение правил организации и выполнения полетов.	1	
ТЕМА 2.3 Правовые основы государственного регулирования использования воздушного пространства	Содержание учебного материала 1. Государственное регулирование использования воздушного пространства (ИВП) 2. Организация использования воздушного пространства, структура и классификация воздушного пространства РФ.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Практические занятия – Анализ содержания статей ВК, Федеральных правил использования воздушного пространства, Приказов Минтранса РФ № 171 и № 6 Работа с маршрутными и другими картами АНО по изучению района предстоящих полетов БВС. Оценка возможности производства полетов БВС в указанном районе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Ознакомление с содержанием понятия - гос. регулирование ИВП, организация ИВП, уполномоченный орган в области ИВП, контроль за использованием ВП, структура ВП, разрешительный и уведомительный порядок ИВП, зоны ограничения полетов, несегрегированное ВП, представление на ИВП, план полета, организация и обслуживание воздушного движения Анализ Главы II ВК РФ, Постановления Правительства РФ от 11.03.2010 №138, ФАП 293, Приказа Минтранса от 24.01.2013 № 13	1	
ТЕМА 2.4 Правовое регулирование использования воздушных судов и беспилотных воздушных судов.	Содержание учебного материала Требования, предъявляемые к ВС и БВС, порядок их государственной регистрации и допуска к эксплуатации	4	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 07.
	Практические занятия – Анализ содержания документов, регламентирующих классификацию ВС, БВС и порядок регистрации ВС (учета БВС)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Ознакомление с понятиями: сертификация АТ, летная годность ВС, техническое обслуживание, регистрация ВС, учет, учетный номер БВС	1	
ТЕМА 2.5 Правовое положение авиационного персонала. Экипаж гражданского воздушного судна, экипаж БВС	Содержание учебного материала Подготовка и допуск к деятельности специалистов авиационного персонала и экипажа гражданского воздушного судна, в том числе экипажа БВС	4	ОК 01. ОК 04
	Практические занятия – Анализ содержания документов, регламентирующих подготовку к деятельности КБВС (внешнего пилота) и специалиста по ТО ВС	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Ознакомление с понятиями: авиационный персонал, экипаж ВС, внешний пилот, КБВС и требования к членам экипажа ВС и БВС.	1	

ТЕМА 2.6 Правовое положение авиационных предприятий. Требования к эксплуатантам, выполняющим авиационные работы	Содержание учебного материала Понятие и статус авиационного предприятия и эксплуатанта, правовые основы организации и выполнения авиационных работ	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Практические занятия – Анализ правовых норм регламентирующих порядок сертификации деятельности авиационных предприятий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Ознакомление с понятиями: авиационное предприятие, эксплуатант, сертификат (свидетель-во) эксплуатанта, авиационные работы, Руководство по производству полетов.	1	
ТЕМА 2.7 Полеты воздушных судов. Организация работы БАС и полетов БВС	Содержание учебного материала Общие правила подготовки и выполнения полетов воздушных судов в РФ Особенности организации работы БАС и организации полетов БВС	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Практические занятия – Анализ содержания документов, регламентирующих подготовку и выполнение полетов ВС Анализ содержания документов, отражающих порядок формирования и содержание ФПЛ Анализ содержания документов, отражающих порядок работы руководителя авиапредприятия, КБВС при организации работы по эксплуатации БАС и выполнении полетов БАС	4	
	Самостоятельная работа обучающихся - Ознакомление с понятиями: правила полетов и правила пилотирования Ознакомление с понятиями: предварительная подготовка, полеты БВС, послеполетный разбор.	1	
РАЗДЕЛ 3 «Общие вопросы авиационной безопасности и безопасности полетов в авиации и при эксплуатации БВС»		22	
ТЕМА 3.1 Организационно-правовое обеспечение авиационной безопасности (АБ)	Содержание учебного материала Понятие авиационной безопасности (АБ). Цели, основные принципы обеспечения АБ при организации полетов БАС.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Практические занятия – Анализ статей Воздушного кодекса РФ, документов ИКАО, Росавиации и содержания Национальной программы АБ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Ознакомление с понятиями: транспортная, авиационная безопасность, национальная программа АБ.	1	
ТЕМА 3.2 Правовые аспекты безопасности полетов	Содержание учебного материала История развития понятия «Безопасность полетов», современные требования ИКАО и ВК РФ к системе управления безопасностью полетов (СУБП) в ГА РФ. Авиационные события (АС), правила их расследования и особенности расследования авиационных событий с БВС	4	ОК 01. ОК 02. ОК 09.

	Практические занятия – Анализ документов ИКАО, Росавиации и содержания Правил расследования авиационных событий	4	
	Самостоятельная работа обучающихся - Ознакомление с понятиями: технические, человеческие и организационные факторы БП, система обеспечения безопасности полетов, СУБП, РУБП, авиационное событие	1	
ТЕМА 3.3 Концепция человеческого фактора при управлении безопасностью полетов в авиации. Проблемы развития беспилотной авиации и обеспечения безопасности полетов при эксплуатации БАС	Содержание учебного материала Концепция ИКАО о человеческом факторе (ЧФ). ЧФ при управлении безопасностью полетов.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 09.
	Практические занятия – Анализ документов ИКАО, Росавиации и содержания понятий «человеческий фактор».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся - Ознакомление с понятиями: человеческий фактор.	1	
	Итоговое занятие.	2	
Экзамен		18	
		Максимальная нагрузка Обязательная аудиторная учебная нагрузка	106 80

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Нормативные источники

1. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 № 60-ФЗ (ред. от 28.07.2012) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2013). Глава XII. Авиационная безопасность.
2. Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ (ред. от 18.07.2011) «О транспортной безопасности» (с изм. и доп., вступающими в силу с 02.08.2011).
3. Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ (ред. от 08.11.2011) «О противодействии терроризму». Статья 7. Пресечение террористических актов в воздушной среде.
4. Приказ Минтранса РФ от 28.11.2005 № 142 (ред. от 31.01.2008) «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования авиационной безопасности к аэропортам» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28.12.2005 № 7321).
5. Федеральные авиационные правила «Требования авиационной безопасности к аэропортам».
6. Приказ Минтранса РФ от 18.04.2008 № 62 (ред. от 10.03.2011) «Об утверждении Программы авиационной безопасности гражданской авиации Российской Федерации». Программа авиационной безопасности гражданской авиации Российской Федерации.
7. Приказ Минтранса РФ от 27.03.2003 № 29 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования по авиационной безопасности к эксплуатантам авиации общего назначения» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28.04.2003 № 4456).
8. Приказ Федеральной авиационной службы России от 15.07.1998 № 222 «Об утверждении и введении в действие Типового положения о службе авиационной безопасности авиапредприятия (эксплуатанта) гражданской авиации».

Основные источники:

1. Прозоров С.Е., Зубков Б.В. Авиационная безопасность: Учебное пособие. – М.: МГТУ ГА, 2021. – 144 с.
2. Гуреева М.В. Организация и выполнение мероприятий по безопасности на авиационном транспорте. Учебник для СПО. 2019 г.
3. Процедуры сертификации авиационной техники (АП-21): авиационные правила. Т. 1. Разд. А, В, С, D, E. Правила сертификации типа авиационной техники : утв. Приказом Минтранса Рос. Федерации от 05.07.1994 № 49.
4. Нормы лётной годности самолётов транспортной категории (АП-25) : авиационные правила (АП-29) : утв. Приказом Минтранса Рос. Федерации от 05.07.1994 № 48.
5. Нормы лётной годности винтокрылых аппаратов транспортной категории : авиационные правила. – М. : МАК, 1994. – 136 с.
6. Сертификация воздушных судов по шуму на местности (АП-36) : авиационные правила : утв. Приказом Минтранса Рос. Федерации от 18.09.1995 № 82.
7. Директивы лётной годности (АП-39) : авиационные правила : утв. Приказом Минтранса Рос. Федерации от 03.09.1995 № 85.
8. Сертификация аэродромов. Том 2. Сертификационные требования к аэродромам (АП-139) : авиационные правила : утв. Приказом Минтранса Рос. Федерации от 17.11.1995 № 97.
9. Сертификация оборудования аэродромов и воздушных трасс (АП 170) : авиационные правила : утв. Постановлением Правительства Рос. Федерации от 01.03.1994 № 367.

Дополнительные источники:

1. Воздушное право: практикум /отв. Ред. О.И. Аксаметов. - СПб.: Образовательный центр «СоветникЪ», 2013.-191с.

2. Воздушное право: метод. рекомендации по изучению дисциплины и подготовке к практическим занятиям / сост. Н. С. Бойко, Л. П. Кириченко. – Ульяновск : УВАУ ГА (И), 2015. -81с.
3. Грязнов, В.С. Правовые основы воздушных сообщений: учебное пособие /В.С. Грязнов – М.: НОУ ВШК «Авиабизнес», 2001. – 276 с.
4. Егиазаров В.А. Транспортное право: учебное пособие / В.А. Егиазаров – М.: Юрид.лит., 1999. – 272 с.
5. Спирин, И.В. Транспортное право: учеб. пособие /И.В. Спирин – М.: Транспорт, 2001. –303 с.
6. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) (Doc 7300-AN 3): Конвенция о международной гражданской авиации. Приложение 13: Расследование авиационных происшествий и инцидентов. – 10-е изд.; Июль, 2010. - Канада, Монреаль: ИКАО, 2010.
7. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) (Doc 9859-AN/474): Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП) / утв. Ген. Секретарем и опубл. С его санкции. – 3-е изд.. – Канада, Монреаль: ИКАО, 2013.
8. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) (Doc 7300-AN - 19): Конвенция о международной гражданской авиации. Приложение 19: Управление безопасностью полетов. – 1 – е изд.: Июль 2013.- Канада, Монреаль: ИКАО, 2013.
9. Федеральные авиационные правила. "Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации Российской Федерации": утв. Минтранс России от 10.07.2009 г. № 128. - Зарегистр. в Минюсте России от 31.08.2009 № 14645 (с изменениями на 15 июня 2015 года) / Минтранс РФ.- [Ульяновск]., [2015].- 106с.

Интернет-сайты:

1. Официальный сайт Международной организации гражданской авиации (ИКАО)– Режим доступа:<http://www.icao.int/Pages/default.aspx>. – Заглавие с экрана.

- 2.Официальный сайт Межгосударственного авиационного комитета – Режим доступа: <http://www.mak-iac.org/> – Заглавие с экрана.
- 3.Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации – Режим доступа: <http://www.mintrans.ru/> – Заглавие с экрана.
- 4.Официальный сайт Avia.ru - информационного сервера Российской авиации– Режим доступа: <http://www.avia.ru/>– Заглавие с экрана.

7.Материально-техническое обеспечение дисциплины.

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

Оборудование учебного кабинета:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты);
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование (тренажер и/ или симулятор БВС самолётного и вертолётного типа);
- 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 предполагается использовать следующие образовательные технологии.

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 технических и правовых знаний в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

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 – 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, а также работу над курсовым проектом.

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 результа	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.</p> <p>Ориентироваться в</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 	<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>

<p>условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -эффективно использовать основное и вспомогательное оборудование и материалы; -осуществлять метрологическую проверку изделий; -осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем электроснабжения и электрифицированного оборудования; -осуществлять техническую эксплуатацию информационно–измерительных приборов, систем и комплексов; -осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования систем в лабораторных условиях и на объектах; -проводить подключение приборов, регистрацию необходимых характеристик и параметров и обработку полученных результатов; - обеспечивать соблюдение техники безопасности на производственном участке; - осуществлять контроль качества выполняемых работ. 	<p>проведения занятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> -использование различных источников информационных ресурсов при проведении внеурочных занятий; - объективный анализ найденной информации - обоснованное использование различных прикладных программ. 	
---	---	--

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины ОП. 11 Безопасность полётов характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

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 форме экзамена в 5. 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 среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 09.01.2023 № 2.

Разработчики:

Выборгский филиал

им. С.Ф. Жаворонкова СПбГУ ГА преподаватель Чубич В.Э.

Эксперты:

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

(место работы)

(занимаемая должность) (подпись, инициалы, фамилия)