



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

**УТВЕРЖДАЮ**



/ Ю.Ю. Михальчевский

2021 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ**

Направление подготовки (специальность)  
**25.03.03 Аэронавигация**

Направленность программы (профиль, специализация)  
**Организация авиационной безопасности**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2021

## 1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ" является приобретение слушателями необходимых теоретических знаний и практических навыков, по организации и проведению аварийно-спасательных работ в аэропорту (на аэродроме) и в районе ответственности аэропорта (аэродрома).

Для достижения поставленных целей в рамках дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение нормативно-правовой базы (на государственном и международном уровне) в области организации поискового аварийно-спасательного и противопожарного обеспечения полётов;
- изучение основ организации и выполнения аварийно-спасательных работ;
- приобретение слушателями практических навыков по организации и проведению аварийно-спасательных работ связанные с тушением пожаров на ВС;

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору (модули).

Дисциплина «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Теория горения и взрыва», «Организация и обеспечения авиационной безопасности», «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Дисциплина «Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» является обеспечивающей для дисциплин: «Управление рисками», «Надзор и контроль в сфере безопасности».

Дисциплина изучается в 7 семестре.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Организация аварийно-спасательных работ» направлен на формирование следующих компетенций:

| Код компетенции / индикатора   | Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции             |
|--------------------------------|--|
| ПК-1                           | Способен принимать и реализовывать решения в сфере профессиональной деятельности |
| ИД <sup>1</sup> <sub>ПК1</sub> | Выявляет, формулирует и решает проблемы, возникающие в                           |

| Код компетенции / индикатора   | Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции   |
|--------------------------------|--|
|                                | профессиональной деятельности  |
| ИД <sup>2</sup> <sub>ПК1</sub> | Реализует принятые решения, оценивает последствия их реализации в сфере профессиональной деятельности                |
| <b>ПК-3</b>                    | <b>Способен безопасно эксплуатировать технические системы, оборудование объектов авиационной инфраструктуры</b>      |
| ИД <sup>1</sup> <sub>ПК3</sub> | Знает устройство и принципы функционирования технических систем и оборудования, применяемых в профессиональной сфере |
| ИД <sup>2</sup> <sub>ПК3</sub> | Может безопасно эксплуатировать технические системы, оборудование объектов авиационной инфраструктуры                |
| <b>ПК-6</b>                    | <b>Способен идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности</b>             |
| ИД <sup>1</sup> <sub>ПК6</sub> | Идентифицирует опасности, возникающие в сфере профессиональной деятельности  |
| ИД <sup>2</sup> <sub>ПК6</sub> | Оценивает и учитывает риски возникновения опасностей в профессиональной деятельности                                 |

Планируемые результаты изучения дисциплины «Организация аварийно-спасательных работ»:

Знать:

- законодательные и нормативные правовые акты в области аварийно-спасательного и противопожарного обеспечения полетов воздушных судов;
- технологию организации и проведения аварийно-спасательных и противопожарных работ;
- порядок оповещения аварийно-спасательных команд по установленным сигналам;
- особенности развития пожаров на воздушных судах;
- тактику и методы тушения пожаров на воздушных судах);
- правила организации работы личного состава в условиях высокой задымленности и токсичности;
- меры безопасности при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ;

Уметь:

- применять выбирать наиболее рациональные средства и методы при решении поисковых и аварийно-спасательных задач с учетом аварийной обстановки;
- организовывать и проводить аварийно-спасательные и противопожарные работы;
- производить расчет необходимого уровня требуемой пожарной защиты аэродрома;
- координировать действия аварийно-спасательных сил авиационных предприятий региональных поисково- спасательных баз, спасательных служб взаимодействующих предприятий и организаций других министерств и ведомств Российской Федерации;

- разрабатывать комплекс мероприятий по аварийно-спасательному и противопожарному обеспечению;
- проводить учебные тренировки по аварийно-спасательным работам и тушению пожаров на воздушном судне;

Владеть

- технологией выполнения аварийно-спасательных и противопожарных работ;
- навыками руководства и координации действий при выполнении аварийно-спасательных и противопожарных работ;
- навыками разработки комплекса основных мероприятий по аварийно-спасательному и противопожарному обеспечению полетов.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

| Наименование  | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|----------|
|   |             | 7        |
| Общая трудоемкость дисциплины                           | 108         | 108      |
| В т.ч.: аудиторные занятия, всего                       | 28          | 28       |
| из них: - лекции,                                       | 28          | 28       |
| - практические занятия (ПЗ),                            | 18          | 18       |
| - семинары (С),   |             |          |
| - лабораторные работы (ЛР),                             |             |          |
| - курсовые проекты (работы)                             |             |          |
| - самостоятельная работа студента                       | 43          | 43       |
| Промежуточная аттестация                                | 9           | 9        |
| Контрольные работы (количество)                         | 0,5         | 0,5      |
| Самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой | 8,5         | 8,5      |

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание тем – разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

| Темы дисциплины  | Количество часов | Компетенции |      |      | Образовательные технологии | Оценочные средства |
|--|------------------|-------------|------|------|----------------------------|--------------------|
|  |                  | ПК-1        | ПК-3 | ПК-6 |                            |                    |
| Тема №1. Организация аварийно-спасательного обеспечения полётов. | 24               |             | +    |      | ВК, Л, ПЗ, СРС             | УО, ДРС, ПАР       |

| Темы дисциплины  | Количество часов | Компетенции |      |      | Образовательные технологии | Оценочные средства |
|--|------------------|-------------|------|------|----------------------------|--------------------|
|  |                  | ПК-1        | ПК-3 | ПК-6 |                            |                    |
| Тема №2. Проведение аварийно-спасательных работ.                 | 24               | +           |      | +    | Л, ПЗ, СРС                 | УО, Д<br>РС, ПАР   |
| Тема №3 Организация противопожарного обеспечения полётов.        | 24               |             | +    | +    | Л, ПЗ, СРС                 | УО, Д<br>РС, ПАР   |
| Тема №4. Тушение пожаров на ВС и объектах воздушного транспорта. | 27               | +           | +    |      | Л, ПЗ, СРС                 | УО, Д<br>РС, ПАР   |
| Итого по дисциплине:   | 99               |             |      |      |                            |                    |
| Промежуточная аттестация   | 9                |             |      |      |                            |                    |
| Итого по дисциплине  | 108              |             |      |      |                            |                    |

Сокращения: Л– лекция, ПЗ – практическое занятие, ВК – входной контроль, СРС – самостоятельная работа студента, Д – доклад, УО – устный опрос, РС – решение ситуационных задач, ПАР – письменная аудиторная работа.

## 5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

| Наименование темы дисциплины                                     | Л  | ПЗ | ЛР | СРС | Всего часов |
|--|----|----|----|-----|-------------|
| Тема №1. Организация аварийно-спасательного обеспечения полётов. | 4  | 4  | -  | 10  | 18          |
| Тема №2. Проведение аварийно-спасательных работ.                 | 8  | 8  | -  | 10  | 26          |
| Тема №3 Организация противопожарного обеспечения полётов.        | 8  | 8  | -  | 10  | 26          |
| Тема №4. Тушение пожаров на ВС и объектах воздушного транспорта. | 8  | 8  | -  | 13  | 29          |
| Итого за семестр   | 28 | 28 | -  | 43  | 99          |
| Промежуточная аттестация   |    |    |    |     | 9           |
| Итого по дисциплине  |    |    |    |     | 72          |

Сокращения: Л – лекция; ПЗ – практические занятия; СРС – самостоятельная работа.

## **5.2. Содержание разделов дисциплины**

### **Введение**

Раскрывается предмет и содержание курса. Приводится анализ статистических данных поисково-спасательных операций. Приводится анализ условий и факторов, влияющих на выживаемость пассажиров и членов экипажа при авиационном происшествии.

### **Тема №1. Организация аварийно-спасательного обеспечения полётов.**

Нормативно правовая база (Федеральные законы, постановления правительства РФ, приказы, распоряжения, рекомендации ИКАО) обеспечивающие организацию аварийно-спасательного обеспечения полетов. Структура службы ПАСОП. Положение о службе поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов ГА ФАВТ России. Связь и передача информации при АП. Процедура получения и передачи информации о АП. Организация дежурств АСК. Состав АСК. Положение о Ведомственной пожарной охране. Несение боевого дежурства.

Определение необходимого количества аварийно-спасательных сил и средств. Определение УТПЗ ВПП на аэродроме. Расчет сил и средств на аэродроме по заявленной УТПЗ.

### **Тема №2. Проведение аварийно-спасательных работ.**

Инструкция по организации и проведению поисковых и аварийно-спасательных работ на аэродроме и в районе аэродрома. Руководство АСР. Должностная инструкция руководителя АСР. Подготовка к встрече аварийного ВС. Процедура встречи аварийного ВС. Объявление «Тревоги» или «Готовность». Порядок проведения работ при спасании. Алгоритм действий штатных и нештатных аварийно-спасательных формирований. Выполнение работ на месте авиационного происшествия. Постановка задач перед расчетами АСК.

**Тема №3 Организация противопожарного обеспечения полётов.** Наставление по пожарной охране в ГА (НПО ГА-85). Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03). Организация связи при выполнении работ.

Служба, отвечающая за перебойную связь при выполнении АСР. Фразеология радиообмена при АСР на АП. Подготовка пожарно-спасательных расчётов.

#### **Тема №4. Тушение пожаров на ВС и объектах воздушного транспорта.**

Основы прекращения горения на пожаре. Необходимые условия, способствующие прекращению горения. Пожарное водоснабжение. Пожарные водоемы, пожарные гидранты, пожарные краны. Способы забора воды при помощи пожарно-технического вооружения. Виды пожаров на ВС, определение пожаров, рекомендации тушения пожаров на ВС и объектах ВТ. Взаимодействие с подразделениями пожарной охраны МЧС России при проведении аварийно-спасательных работ и тушении пожаров на ВС и объектах аэропорта. Инструкция по взаимодействию СПАСОП с подразделениями Государственной противопожарной службы Главного управления МЧС России при ликвидации последствий АП, пожаров на объектах аэропорта.

#### **5.4 Практические занятия**

| Номер темы дисциплины | Тематика практических занятий  | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|--|---------------------|
| 1                     | Мероприятия по организации аварийно-спасательных работ (посещение службы поискового аварийно-спасательного обеспечения полетов в аэропорту «Пулково» или просмотр видео материалов по тематике организации аварийно-спасательных работ) Определение УТПЗ ВПП на аэродроме. Расчет ситуационной задачи: сил и средств на аэродроме по заявленной УТПЗ | 10                  |
| 2                     | Участие при проведении аварийно-спасательных работ на аэродроме Руководство АСР. Подготовка к встрече аварийного ВС. Процедура встречи аварийного ВС. Алгоритм действий штатных и нештатных аварийно-спасательных формирований. Выполнение работ на месте авиационного происшествия.   | 10                  |
| 3                     | Мероприятия по организации связи при выполнении работ. Служба, отвечающая за перебойную связь при выполнении АСР. Фразеология радиообмена при АСР на АП. Подготовка пожарно-спасательных расчетов.   | 10                  |
| 4                     | Виды пожаров на ВС, определение пожаров, рекомендации тушения пожаров на ВС и объектах ВТ. Пожарное водоснабжение. Пожарные водоемы, пожарные гидранты,  | 13                  |

| Номер темы дисциплины | Тематика практических занятий  | Трудоемкость (часы) |
|-----------------------|--|---------------------|
|                       | пожарные краны. Способы забора воды при помощи пожарно-технического вооружения.<br>Просмотр видео материалов по реально выполняемым аварийно-спасательным работам.<br>Проведения анализа выполняемых аварийно-спасательных работ |                     |
| Итого по дисциплине   |  | 43                  |

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.5. Практические занятия (семинары)

### 5.6. Самостоятельная работа

| № раздела дисциплины | Виды самостоятельной работы   | Трудоемкость (часы) |
|----------------------|---|---------------------|
| Тема № 1             | Подготовка к практическим занятиям, изучения материала по теме: Основные мероприятия по организация аварийно-спасательных-спасательных работ.   | 10                  |
| Тема № 2             | Подготовка к практическим занятиям, изучения «Инструкции по организации и проведению поисковых и аварийно-спасательных работ на аэродроме и в районе аэродрома». Должностная инструкция руководителя АСР. | 10                  |
| Тема № 3             | Подготовка к практическим занятиям, изучения материала по теме: Организация противопожарного обеспечения полётов.   | 10                  |
| Тема № 4             | Подготовка к практическим занятиям, изучения материала по теме: Тушение пожаров на ВС и объектах воздушного транспорта.   | 13                  |
| Итого по дисциплине  |   | 43                  |

### 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины



**а) основная литература:**

1. Воздушный кодекс РФ, N 60-ФЗ от 19.03.1997. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_13744/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/) (дата обращения: 29.01.2021).

2. Федеральные авиационные правила подготовки и выполнения полётов в гражданской авиации Российской Федерации от 31 июля 2009 г. N 128. <https://base.garant.ru/196235/> (дата обращения: 29.01.2021).

3. Руководство по поисковому и аварийно-спасательному обеспечению полетов ГА СССР (РПАСОП ГА-91 г.). <https://avam-avia.ru/wp-content/uploads/2018/01/RPASOP-GA-91.-Rukovodstvo-po-poiskovomu-i-avariyno-spasatelnomu-obespecheniyu-poletov-grazhdanskoy-aviatsii-SSSR.pdf> (дата обращения: 29.01.2021).

4. М.А. Джафаров, М., 1987. Обеспечение пожарной безопасности на аэродромах ГА. <https://fireman.club/literature/obespechenie-pozharnoy-bezopasnosti-na-aerodromah-grazhdanskoy-aviatsii-dzhafarov-m-a-1987-god/> (дата обращения: 29.01.2021).

5. Нормы годности к эксплуатации в СССР гражданских аэродромов (НГЭА СССР- 92). <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293837/4293837577.pdf> (дата обращения: 29.01.2021).

6. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (от 25 апреля 2012 г. № 390) <https://base.garant.ru/70170244/> (дата обращения: 29.01.2021).

7. Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03). [https://pb-russia.ru/doc/pravila-pojarnoi-bezopasnosti/PPB\\_01\\_03/](https://pb-russia.ru/doc/pravila-pojarnoi-bezopasnosti/PPB_01_03/) (дата обращения: 29.01.2021).

**б) дополнительная литература:**

1. Федеральный Закон Российской Федерации «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» 22 августа 1995 года N 151-ФЗ. <https://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-22081995-n-151-fz-ob/> (дата обращения: 29.01.2021).

2. Федеральный Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 года N 68-ФЗ. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5295/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/) (дата обращения: 29.01.2021).

3. Постановление правительства Российской Федерации «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 30 декабря 2003 г. N 794. <https://base.garant.ru/186620/> (дата обращения: 29.01.2021).

4. Постановление правительства Российской Федерации «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 3 августа 1996 г. N 924. <https://docs.cntd.ru/document/446213197> (дата обращения: 29.01.2021).

5. Рекомендации по тушению пожаров на ВС на аэродромах ГА., 1990 г.  
<https://pzhproekt.ru/nsis/Rd/Rekom/rek-tushenie-aerodrom.htm> (дата обращения: 29.01.2021).

6. Руководство по аэропортовым службам ДОС 9137 часть 1 «Спасание и борьба с пожаром» <https://docs.cntd.ru/document/564161657> (дата обращения: 29.01.2021).

7. Руководство по аэропортовым службам ДОС 9137 часть 7 «Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки в аэропорту» [http://aerohelp.ru/sysfiles/374\\_165.pdf](http://aerohelp.ru/sysfiles/374_165.pdf) (дата обращения: 29.01.2021).

### **в) дополнительная нормативно-правовая документация**

1. Наставления по пожарной охране в ГА СССР, НПО ГА-85.  
<https://files.stroyinf.ru/Data1/5/5097/> (дата обращения: 29.01.2021).

## **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитории №152, 448, 450, оборудованные необходимыми ТС и МОК (мультимедийный обучающий комплекс) компьютер, проектор, интерактивная доска

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий.

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Перечень лицензионного программного обеспечения  |
|-------------------------|---|---|--|
| АБ                      | 152   | Лаборатория «Авиационная безопасность», оснащенная следующим оборудованием:<br>1. ПК и мультимедийный проектор;<br>2. Досмотровый тренажер «TIP-Rapiscan» (Сервер и 14 учебных рабочих станций для студентов);<br>3. Технические средства досмотра: РТИ «Rapiscan» 520-B», металлодетектор стационарный «Rapiscan – Metor 250», металлоискатель портативный «Rapiscan –Metor 28», обнаружитель паров ВВ «Пилот – М»;<br>4. Информационные стенды с ВВ, ВУ, видами оружия, боеприпасов и спецсредств;<br>5. Макеты предметов и устройств, запрещенных к перевозке на ГВС;<br>6. Макет аэропорта;<br>7. Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint;<br>8. Видеотека учебных фильмов по | Microsoft Windows 7 Professional<br>Microsoft Windows Office Professional Plus 2007<br>Acrobat Professional 9<br>Windows International<br>Kaspersky Anti-Virus Suite |

|    |     |   |  |
|----|-----|---|--|
|    |     | <p>авиационной безопасности;</p> <p>9. Учебно - методические материалы и литература, необходимые для выполнения практических занятий и самостоятельной работы.</p> <p>10. Информационно-справочные и материальные ресурсы библиотеки СПбГУГА.</p> |  |
| АБ | 448 | <p>Комплект учебной мебели: парты и стулья (местимост: 30 посадочных мест)</p> <p>МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска</p>  | <p>Microsoft Windows 7 Professional</p> <p>Microsoft Windows Office Professional Plus 2007</p> |
| АБ | 450 | <p>Комплект учебной мебели: парты и стулья (местимост: 25 посадочных мест)</p> <p>МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска</p>  | <p>Microsoft Windows 7 Professional</p> <p>Microsoft Windows Office Professional Plus 2007</p> |

## 8. Образовательные 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 экономических 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 и курсовой проект 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. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Оценочные средства включают: решение ситуационных задач, письменную аудиторную работу, задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка докладов), устный опрос пройденного материала.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции.

Обсуждение докладов обучающихся проходит в рамках практических занятий по темам дисциплины. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при заслушивании докладов, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. При этом обучающийся может обращаться к своим записям, приводить выдержки из периодической печати, сайтов интернета и т. д.

Решение ситуационных задач представляет собой практическое применение теоретических знаний к конкретной хозяйственной ситуации (совокупности хозяйственных операций, осуществляемых в рамках организации).

Письменная аудиторная работа выполняется обучающимися на практических занятиях по индивидуальным вариантам на основании задания, выдаваемого преподавателем по соответствующей теме дисциплины и представляет собой оценку практического применения полученных теоретических знаний.

Контроль выполнения задания, выполняемого на практических занятиях, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой в 7 семестре. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

Зачет с оценкой позволяют оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Билет включает два теоретических вопроса и ситуационную задачу.

### **9.1. Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов**

Балльно-рейтинговая система при изучении дисциплины не используется.

### **9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Устный опрос оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Решение ситуационных задач оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

Доклад:

«зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

Письменная аудиторная работа:

«зачтено»: работа зачитывается в том случае, если задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями и сделаны необходимые выводы;

«не зачтено»: работа не зачитывается в том случае, если обучающийся не выполнил задания, или результат выполнения задания не соответствует

поставленным требованиям, а в заданиях и (или) ответах имеются существенные ошибки.

### **9.3 Темы курсовых проектов по дисциплине**

Курсовые проекты учебным планом не предусмотрено.

### **9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам**

#### **Перечень вопросов по дисциплине «Теория горения и взрыва»**

1. Теория горения и взрыва как наука. Предмет и структура ТГВ.
2. Связь теории горения и взрыва с естественными, техническими и социальными науками.
3. Принципы и понятия ТГВ.
4. Пожаро- и взрывобезопасность
5. Пожаро- и взрывоопасные материалы

#### **Перечень вопросов по дисциплине «Организация и обеспечения авиационной безопасности»**

1. Дать определение: "Авиационная безопасность».
2. Дать определение "Терроризм".
3. Основные причины терроризма.
4. Основные методы действий террористов.
5. Виды и классификация актов незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

#### **Перечень вопросов по дисциплине «Защита в чрезвычайных ситуациях»**

1. Понятие безопасность в ЧС. Классификация чрезвычайных ситуаций.
2. Характеристика принципов обеспечения безопасности.
3. Методы обеспечения безопасности производственной деятельности в чрезвычайной ситуации.
4. Ядерное оружие. Характеристика очагов ядерного оружия.
5. Химическое оружие. Характеристика очагов химического оружия.

### **9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| Компетенции    | Показатель и оценивания (индикаторы достижения) компетенций      | Критерии оценивания   |
|----------------|--|---|
| <b>I этап</b>  |  |   |
| <b>ПК-1</b>    | ИД <sub>ПК1</sub> <sup>1</sup><br>ИД <sub>ПК1</sub> <sup>2</sup> | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные и нормативные правовые акты в области аварийно-спасательного и противопожарного обеспечения полетов воздушных судов;</li> <li>- технологию организации и проведения аварийно-спасательных и противопожарных работ;</li> </ul>   |
| <b>ПК-3</b>    | ИД <sub>ПК3</sub> <sup>1</sup><br>ИД <sub>ПК3</sub> <sup>2</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оповещения аварийно-спасательных команд по установленным сигналам;</li> <li>- особенности развития пожаров на воздушных судах;</li> </ul>  |
| <b>ПК-6</b>    | ИД <sub>ПК6</sub> <sup>1</sup><br>ИД <sub>ПК6</sub> <sup>2</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- тактику и методы тушения пожаров на воздушных судах);</li> <li>- правила организации работы личного состава в условиях высокой задымленности и токсичности;</li> <li>- меры безопасности при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ;</li> </ul>  |
|                |  | <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять выбирать наиболее рациональные средства и методы при решении поисковых и аварийно-спасательных задач с учетом аварийной обстановки;</li> <li>- организовывать и проводить аварийно-спасательные и противопожарные работы;</li> <li>- производить расчет необходимого уровня требуемой пожарной защиты аэродрома;</li> </ul> |
| <b>II этап</b> |  |   |
| <b>ПК-1</b>    | ИД <sub>ПК1</sub> <sup>1</sup><br>ИД <sub>ПК1</sub> <sup>2</sup> | <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координировать действия аварийно-спасательных сил авиационных предприятий</li> </ul>  |

| Компетенции | Показатель и оценивания (индикаторы достижения) компетенций      | Критерии оценивания  |
|-------------|--|--|
| ПК-3        | ИД <sup>1</sup> <sub>ПК3</sub><br>ИД <sup>2</sup> <sub>ПК3</sub> | региональных поисково-спасательных баз, спасательных служб взаимодействующих предприятий и организаций других министерств и ведомств Российской Федерации;   |
| ПК-6        | ИД <sup>1</sup> <sub>ПК6</sub><br>ИД <sup>2</sup> <sub>ПК6</sub> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать комплекс мероприятий по аварийно-спасательному и противопожарному обеспечению;</li> <li>- проводить учебные тренировки по аварийно-спасательным работам и тушению пожаров на воздушном судне;</li> </ul> Владеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией выполнения аварийно-спасательных и противопожарных работ;</li> </ul> |
|             |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками руководства и координации действий при выполнении аварийно-спасательных и противопожарных работ;</li> <li>- навыками разработки комплекса основных мероприятий по аварийно-спасательному и противопожарному обеспечению полетов.</li> </ul>  |

#### Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными



разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не решена даже при помощи преподавателя.

### **9.3 Контрольные вопросы и задания для проведения входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### **Примерный перечень вопросов устного опроса**

1. Первичные средства пожаротушения.
2. Порядок эвакуации пострадавших.
3. Дать определение: пожару, локализации, ликвидации.
4. Условия прекращения горения.
5. Огнетушащие средства, применяемые для тушения пожаров.
6. Обязанности пожарного-наблюдателя.
7. Получение сообщения о пожаре. Сбор и выезд по тревоге.
8. Оценка обстановки по внешним признакам на месте происшествия.
9. Характеристика пожаров на ВС. Виды пожаров.
10. Этапы тушения пожаров на ВС.
11. Пожары ВС в разлитом авиатопливе.

#### **Задания для проведения разбора конкретных типовых ситуационных задач**

1. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для АН-24.  
Длина-23.5; ширина - 2.9.
2. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ТУ-134.  
Длина-35; ширина -2.9.
3. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ТУ-154.  
Длина-47.9; ширина -3.8.
4. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ТУ- 214.  
Длина-25.2; ширина – 4.1.
5. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для ИЛ-62.

Длина-53.2; ширина – 4.1.

6. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для АН -124.

Длина -65; ширина – 10.

7. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для В -737-400.

Длина -36.5; ширина – 3.8

8. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для В -767-200.

Длина -49; ширина – 5.

9. Рассчитать критическую зону при пожаре авиатоплива для А - 320.

Длина -37.6; ширина – 4.

### **Темы докладов**

1. Пожарная безопасность инфраструктуры аэропорта и пожарная профилактика.

2. Пожарно-техническая комиссия аэропорта. Основные задачи ПТК.

3. Взаимодействие пожарных частей ГПС (МЧС) с пожарными командами ГА при работе на пожарах.

4. Организация дежурства и поддержание боеготовности отряда ВПО службы ПАСОП.

5. Сертификация и аттестация службы ПАСОП.

6. Определение категории УТПЗ ИВПП для ВС.

7. Пожарное водоснабжение.

8. Меры безопасности при тушении пожара на ВС и спасанию пассажиров и экипажа.

### **9.6.2 Контрольные вопросы для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплине**

1. Руководящие документы, регламентирующие работу ведомственной пожарной охраны службы ПАСОП по организации и проведению аварийно-спасательных и противопожарных работ.

2. Дать определение: пожару, локализации, ликвидации.

3. Условия прекращения горения.

4. Огнетушащие средства, применяемые для тушения пожаров.

5. Обязанности пожарного-наблюдателя.

6. Получение сообщения о пожаре. Сбор и выезд по тревоге.

7. Оценка обстановки по внешним признакам на месте происшествия.

8. Характеристика пожаров на ВС. Виды пожаров.

9. Этапы тушения пожаров на ВС.

10. Пожары ВС в разлитом авиатопливе.

11. Пожары внутри фюзеляжа.

12. Пожары силовой установки.

13. Пожары органов приземления.

14. Критические зоны при пожаре авиатоплива.

15. Расчет противопожарных сил и средств.

- 16.Аэродромные пожарные автомобили. Классификация ПА.
- 17.Пожарная связь и оповещение.
- 18.Средства ГДЗС.
- 19.Ручной немеханизированный инструмент.
- 20.Ручной механизированный инструмент.
- 21.Экипировка и средства личной защиты пожарного спасателя.
- 22.Пожарная безопасность инфраструктуры аэропорта и пожарная профилактика.
- 23.Пожарно-техническая комиссия аэропорта. Основные задачи ПТК.
- 24.Взаимодействие пожарных частей ГПС (МЧС) с пожарными командами ГА при работе на пожарах.
- 25.Организация дежурства и поддержание боеготовности отряда ВПО службы ПАСОП.
- 26.Сертификация и аттестация службы ПАСОП.
- 27.Определение категории УТПЗ ИВПП для ВС.
- 28.Пожарное водоснабжение.
- 29.Меры безопасности при тушении пожара на ВС и спасанию пассажиров и экипажа.

#### **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Методика преподавания дисциплины "Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ» 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 СПб ГУГА 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.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины, подчеркивать новизну проблем, указывать ее роль и место в системе изучения других дисциплин, раскрывать учебные и воспитательные цели и кратко знакомить обучающихся с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему. Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.

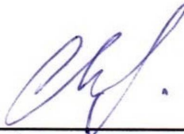
Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач. Основным содержанием этих занятий является практическая работа каждого обучающегося. Назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике 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 в 7 семестре. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет с оценкой позволяют оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 27 «Безопасности жизнедеятельности» 20 04 2021 года, протокол № 5.

Разработчики:

  
\_\_\_\_\_ Смирнов И. В.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 27 «Безопасности жизнедеятельности»

д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ Балясников В. В.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Программа согласована:  
Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ Балясников В.В.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Программа одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » 06 2021 года, протокол № 7.