

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по  
учебной работе

Н.Н. Сухих

2017 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация работы службы движения гражданской авиации**

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация  
воздушного движения**

Специализация

**Организация использования воздушного пространства**

Квалификация выпускника

**инженер**

Форма обучения

**очная**

Санкт-Петербург

2017

## 1 Цели освоения дисциплины

*Целью* освоения дисциплины «Организация работы службы движения гражданской авиации» является формирование знаний о методах и принципах организации работы предприятий, осуществляющих аэронавигационное обслуживание, а также умений и первоначальных навыков управления диспетчерской сменой органа обслуживания воздушного движения.

*Задачей* освоения дисциплины являются завершение подготовки студентов как специалистов по аэронавигационному обслуживанию и использованию воздушного пространства, приобретение ими необходимых знаний и практических навыков в реализации методов управления органами аэронавигационного обслуживания и диспетчерской сменой.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду профессиональной деятельности.

## 2 Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Организация работы службы движения гражданской авиации» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части профессионального цикла (СЗ).

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Нормативное и методическое обеспечение деятельности в области организации воздушного движения»; «Технология обслуживания воздушного движения».

Дисциплина изучается в семестре «А».

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
способностью применять нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-20);	<i>Знать:</i> - структуру органов обслуживания воздушного движения; - структуру нормативных правовых документов в области организации воздушного движения; <i>Уметь:</i> - соблюдать требования нормативно правовых актов Российской Федерации, устанавливающие и регули-

	<p>рующие деятельность в области аэронавигационного обслуживания.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа положений нормативных правовых документов в целях организации работы органов обслуживания воздушного движения;</li> </ul>
<p>способностью и готовностью эксплуатировать объекты авиационной инфраструктуры в соответствии с требованиями законодательства, федеральных авиационных правил и нормативных правовых актов Российской Федерации (ПК-58);</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации и обеспечения работы органов обслуживания воздушного движения (управления полетами);</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и обеспечивать работу органов обслуживания воздушного движения (управления полетами);</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации и обеспечения работы органов обслуживания воздушного движения (управления полетами);</li> </ul>
<p>способностью и готовностью организовывать и осуществлять оперативное взаимодействие с органами обслуживания воздушного движения (управления полетами), службами и органами, обеспечивающими и контролирующими организацию, выполнение, обеспечение и обслуживание полетов воздушных судов (ПСК-2.3);</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок взаимодействия с другими службами и ведомственными органами при обслуживании (управлении) воздушного движения;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с другими службами и ведомственными органами при обслуживании (управлении) воздушного движения;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами (методами) взаимодействия с другими службами и ведомственными органами при обслуживании (управлении) воздушного движения.</li> </ul>
<p>способностью разрабатывать правила и процедуры обслуживания воздушного движения (ПСК-2.5);</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок и принципы разработки правил и процедур обслуживания воздушного движения;</li> <li>– цели и задачи организации воздушного движения;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать правила и процедуры обслуживания воздушного движения;</li> </ul>

	<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разрабатывать правил и процедур обслуживания воздушного движения;</li> </ul>
способностью и готовностью проводить анализ работы органов обслуживания воздушного движения (управления полетами) и планировать ее работу (ПСК-2.7).	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи, функции и ответственность должностных лиц центров обслуживания воздушного движения;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ работы органов обслуживания воздушного движения (управления полетами) и планировать работу службы движения;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой анализа работы органа обслуживания воздушного движения;</li> </ul>
владением принципами и методами организационно-методической работы в органах обслуживания воздушного движения (управления полетами) и диспетчерских сменах (ПСК-2.10);	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, методы и формы организационно-методической работы в диспетчерских сменах;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы организационно-методической работы в диспетчерских сменах;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организационно-методической работы в диспетчерских сменах;</li> </ul>
владением принципами и методами планирования работы диспетчерских смен (ПСК-2.11).	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы планирования работы диспетчерских смен;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять планирования работы диспетчерских смен;</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами планирования работы диспетчерских смен.</li> </ul>

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры
		А
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	42	42
лекции	14	14

практические занятия	24	24
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	30	30
Промежуточная аттестация:	36	36

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства	
		ПК-20	ПК-58	ПСК-2.3	ПСК-2.5	ПСК-2.7	ПСК-2.10			ПСК-2.11
1. Структура предприятия, осуществляющего аэронавигационное обслуживание пользователей воздушного пространства	9	+		+	+		+	+	ВК, Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, ПО
2. Обеспечение функционирования предприятий, осуществляющих аэронавигационное обслуживание и использование воздушного пространства	9	+		+	+		+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, ПО
3. Организация работы диспетчерских смен органов обслуживания воздушного движения	9	+		+	+		+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, ПО
4. Планирование работы в органах обслуживания воздушного движения	9	+		+	+		+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, ПО
5. Организация и проведение методической работы с пер-	7	+		+	+		+	+	Л, ПЗ,	УО, ПО

соналом обслуживания воздушного движения									СРС		
6. Организация стажировки для получения допуска к работе, теоретической, практической подготовки и поддержания квалификации персонала обслуживания воздушного движения	7	+		+	+			+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, ПО
7. Методика оценки действий персонала обслуживания воздушного движения при расследовании авиационных происшествий и инцидентов	9	+		+	+			+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	УО, ПО
8. Делопроизводство в органах обслуживания воздушного движения	13	+		+	+			+	+	ПЗ, СРС	УО, ПО
Итого по дисциплине	72										
Промежуточная аттестация	36										
Всего по дисциплине	108										

Условные обозначения: ВК – входной контроль; Л – лекция, ИЛ – интерактивная лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студент, УО – устный опрос, ПО – письменный опрос.

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	Л Р	СРС	КР	Всего часов
1. Структура предприятия, осуществляющего аэронавигационное обслуживание пользователей воздушного пространства	2	2	-	-	5	-	9
2. Обеспечение функционирования предприятий, осуществляющих аэронавигационное обслуживание и использование воздушного пространства	2	2	-	-	5	-	9
3. Организация работы диспетчерских смен органов обслуживания воздушного движения	2	4	-	-	3	-	9
4. Планирование работы в орга-	2	4	-	-	3	-	9

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
нах обслуживания воздушного движения							
5. Организация и проведение методической работы с персоналом обслуживания воздушного движения	2	2	-	-	3	-	7
6. Организация стажировки для получения допуска к работе, теоретической, практической подготовки и поддержания квалификации персонала обслуживания воздушного движения	2	2	-	-	3	-	7
7. Методика оценки действий персонала обслуживания воздушного движения при расследовании авиационных происшествий и инцидентов	2	4	-	-	3	-	9
8. Делопроизводство в органах обслуживания воздушного движения	-	4	-	-	5	4	13
Итого по дисциплине	14	24	-	-	30	4	72
Промежуточная аттестация							36
Всего по дисциплине							108

Условные обозначения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Структура предприятия, осуществляющего аэронавигационное обслуживание пользователей воздушного пространства

Роль и место органов аэронавигационного обслуживания в обеспечении безопасности полетов. Структура органов аэронавигационного обслуживания и использования воздушного пространства. Структура органов ОрВД, осуществляющих государственное регулирование организации воздушного движения. Структура региональных органов ОрВД. Структура службы движения предприятия. Функции и задачи органов государственного регулирования организации воздушного движения.

## **Тема 2. Обеспечение функционирования предприятий, осуществляющих аэронавигационное обслуживание и использование воздушного пространства**

Организация аэродромного обеспечения. Организация обеспечения радиотелефонной и электросвязью диспетчерских пунктов. Организация радиотехнического обеспечения полетов и диспетчерских пунктов. Организация светотехнического обеспечения полетов. Организация метеообеспечения диспетчерских пунктов. Аэронавигационное обеспечение полетов. Организация взаимодействия органов аэронавигационного обслуживания со службой поиска и спасания

## **Тема 3. Организация работы диспетчерских смен органов обслуживания воздушного движения**

Организация диспетчерских смен. Организация и методика проведения инструктажа смены. Организация и методика проведения разбора работы смены. Организация контроля работы диспетчерской смены и служб, обеспечивающих полеты

## **Тема 4. Планирование работы в органах обслуживания воздушного движения**

Планирование развития органов аэронавигационного обслуживания на перспективу. Годовое планирование работы. Месячное планирование.

## **Тема 5. Организация и проведение методической работы с персоналом обслуживания воздушного движения**

Организация и проведение методической работы в сменах. Организация и проведение методической работы в службе движения. Роль и место методической работы в обеспечении безопасности полетов. Организация и проведение воспитательной работы.

## **Тема 6. Организация стажировки для получения допуска к работе, теоретической, практической подготовки и поддержания квалификации персонала обслуживания воздушного движения**

Организация и проведение профессиональной учебы персонала ОВД. Сезонная подготовка персонала ОВД. Восстановление уровня профессиональной подготовки после перерыва в работе. Стажировка и допуск к самостоятельной работе.



## **Тема 7. Методика оценки действий персонала обслуживания воздушного движения при расследовании авиационных происшествий и инцидентов**

Сбор и систематизация фактического материала, относящегося к инциденту. Анализ и оценка условий воздушного движения. Анализ и оценка организации и обеспечения ОВД. Анализ и оценка ОВД. Оценка действий персонала ОВД по обеспечению безопасности полетов. Составление отчета и порядок представления материалов группой ОрВД.

## **Тема 8. Делопроизводство в органах обслуживания воздушного движения**

Необходимая документация в службе движения. Оформление представлений на допуск к самостоятельной работе по ОВД и прохождение сертификации. Оформление и хранение диспетчерских книжек, контроль за их ведением. Учет рабочего времени персонала ОВД. Составление анализов и отчетов работы службы движения.

### **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Структура органов аэронавигационного обслуживания	2
2	Практическое занятие 2. Организация обеспечения работы органов аэронавигационного обслуживания и использования воздушного пространства	2
3	Практическое занятие 3, 4. Организация работы диспетчерских смен	4
4	Практическое занятие 5, 6. Планирование работы органов аэронавигационного обслуживания	4
5	Практическое занятие 7. Организация и проведение методической работы с персоналом ОВД	2
6	Практическое занятие 8. Организация профессиональной подготовки персонала ОВД	2
7	Практическое занятие 9, 10.	4

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	Методика оценки действий персонала ОВД при расследовании авиационных происшествий и инцидентов	
8	Практическое занятие 11, 12. Делопроизводство в органах аэронавигационного обслуживания	4
Итого по дисциплине		24

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Повторение темы «Структура органов аэронавигационного обслуживания», подготовка к устному опросу, подготовка к письменному опросу [1 - 15]	5
2	Повторение темы «Организация обеспечения работы органов аэронавигационного обслуживания и использования воздушного пространства», подготовка к устному опросу, подготовка к письменному опросу [1 - 15]	5
3	Повторение темы «Организация работы диспетчерских смен», подготовка к устному опросу, подготовка к письменному опросу [1 - 15]	3
4	Повторение темы «Планирование работы органов аэронавигационного обслуживания», подготовка к устному опросу, подготовка к письменному опросу [1 - 15]	3
5	Повторение темы «Организация и проведение методической работы с персоналом ОВД», подготовка к устному опросу, подготовка к письменному опросу [1 - 15]	3
6	Повторение темы «Организация профессиональной подготовки персонала ОВД»,	3

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	подготовка к устному опросу, подготовка к письменному опросу [1 - 15]	
7	Повторение темы «Методика оценки действий персонала ОВД при расследовании авиационных происшествий и инцидентов», подготовка к устному опросу, подготовка к письменному опросу [1 - 15]	3
8	Повторение темы «Делопроизводство в органах аэронавигационного обслуживания», подготовка к устному опросу, подготовка к письменному опросу [1 - 15]	5
Итого по дисциплине		30

### 5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсовой работы (проекта)	Трудоемкость (часы)
Этап 1. Выдача заданий	1,5
Этап 2. Выполнение заданий	2
Защита курсовой работы	0,5
Итого за семестр:	4

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. **Воздушный кодекс Российской Федерации** [Текст] – [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_13744/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/), свободный (дата обращения 15.06.2017).
2. **Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации** (в ред. Постановлений Правительства РФ от 05.09.2011 № 743 [Текст] – [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_13744/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/), свободный (дата обращения 15.06.2017).
3. **Федеральные авиационные правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации** [Текст] – [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_13744/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/), свободный (дата обращения 15.06.2017).

4. **Федеральные авиационные правила «Требования к диспетчерам управления воздушным движением и парашютистам-инструкторам»** [Текст] – [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_13744/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/), свободный (дата обращения 15.06.2017).

б) дополнительная литература:

5. **Чикагская конвенция** [Текст] /Док. ИКАО7300/9. 9-е изд., 2006, – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.aviadocs.net/icaodocs/Docs/>, свободный (дата обращения 15.06.2017).
6. **Обслуживание воздушного движения** [Текст]: Приложение 11 к Конвенции о международной гражданской авиации/14-е изд., 2016, – [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.aviadocs.net/icaodocs/Annexes/an11\\_cons\\_ru.pdf](http://www.aviadocs.net/icaodocs/Annexes/an11_cons_ru.pdf), свободный (дата обращения 15.06.2017).
7. **Руководство по планированию обслуживания воздушного движения** [Текст] / Док. ИКАО 9426-Ан/924. 1-е (временное) изд., 1984, – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.aviadocs.net/icaodocs/Docs/>, свободный (дата обращения 15.06.2017).
8. **Организация воздушного движения** [Текст]: Правила аэронавигационного обслуживания. Док. ИКАО 4444 АТМ/501. 15-е изд., 2007, – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.aviadocs.net/icaodocs/Docs/>, свободный (дата обращения 15.06.2017).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

9. Электронная база документов, Международной организации гражданской авиации (ICAO) «**Aviadocs**» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.aviadocs.net>, свободный (дата обращения – 15.06.2017).
10. Тренажерный центр Университета ГА. **Технологии работы диспетчеров УВД диспетчерских пунктов учебной зоны «Ладога»** Тренажерный центра Университета ГА. Раздел «Диспетчерам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tcguga.ru/atc.html>, свободный (дата обращения 15.06.2017).
11. Тренажерный центр Университета ГА. **Инструкция по производству полетов аэродрома «Ладога» с приложениями, таблицами, описанием**

- схем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tcguga.ru/atc-Ladoga.html>, свободный (дата обращения 15.06.2017).
12. Flightradar24. LIVE AIR TRAFFIC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.flightradar24.com>, свободный (дата обращения 15.06.2017).
13. **Специальные радиосистемы.** Радиосвязь. Радиомониторинг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://live.radioscanner.net/>, свободный (дата обращения 15.06.2017).

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

14. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
15. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения – 15.06.2017).

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

Обеспечение образовательного процесса на кафедре УВД №25, оборудование учебными кабинетами и укомплектованность учебно-вспомогательным персоналом.

1. Учебная аудитория № 343 общая площадь 70 кв.м., вместимость 70 человек.
2. Учебная аудитория № 342 общая площадь 67 кв.м., вместимость 60 человек.
3. Учебная аудитория № 347 общая площадь 66 кв.м., вместимость 50 человек.
4. Учебная аудитория № 338 общая площадь 55 кв.м., вместимость 50 человек.
5. Учебная аудитория № 340 общая площадь 45 кв.м., вместимость 25 человек.

Кабинет № 340А оборудован под мультимедийный компьютерный класс, для чего, установлено 8 комплектов персональных компьютеров (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).

Для проведения занятий со студентами имеются два проектора: Epson и Acer, два ноутбука и два экрана ScreenMedia.

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: входной контроль, лекция, интерактивная лекция, практическое занятие, самостоятельная работа студента, практическое задание.

Входной контроль предназначен для выявления уровня освоения компетенций обучающимися, необходимых перед изучением дисциплины и осуществляется по вопросам, на которых базируется читаемая дисциплина.

Традиционная лекция предусматривает передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Интерактивные лекции проводятся (общее количество 8 часов) в форме проблемных лекций.

Первичные логические звенья проблемной лекции – это создание проблемной ситуации; анализ проблемы; выдвижение гипотезы.

Практическое занятие предусматривает активное участие обучающегося в усвоении навыков практического применения теоретических знаний под руководством преподавателем.

Самостоятельная работа студента предусматривает самостоятельный поиск и усвоение учебной информации по указанным в п. 5.6 темам, а также подготовку к устным и письменным опросам, закрепление получаемых на традиционных лекциях и практических занятиях знаний путём приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, обеспечивающих успешное освоение компетенций по дисциплине.

## **9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

В качестве оценочных средств, используемых, для оценки освоения компетенций по дисциплине являются: устные опросы; письменные опросы.

Устный или письменный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения учебного материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Устный опрос предназначен для проверки знаний обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции.

К оценочным средствам также относятся темы курсовых работ, представленные в п. 9.3.

Курсовая работа - это квалификационное письменное задание, выполняемое студентом в течение семестра для более глубокого ознакомления с проблематикой дисциплины. Цель курсовой работы - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин ОПОП, формирование у студентов профессиональных компетенций и навыков самостоятельного решения профессиональных задач. В ходе выполнения курсовой работы студент осваивает нормы ведения научно-

исследовательской деятельности, учится сортировать и анализировать материал, проводить самостоятельные изыскания, а затем системно излагать и правильно оформлять их, чтобы наглядно и убедительно продемонстрировать результаты своего труда.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена в семестре «А». К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

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

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

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

Экзамен проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины, изученного студентами в семестре «А» в устной форме. Перечень вопросов и задач, выносимых на экзамен, обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заведующим кафедрой.

Устный опрос оценивается:

- «зачет», обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;
- «не зачет», обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Письменный опрос оценивается:

- «зачет», обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;
- «не зачет», обучающийся показывает не удовлетворительные знания.

Защита курсовой работы проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины. При защите проверяются:

- правильность численных результатов;
- понимание студентом смысла выполняемого задания;
- последовательность выполнения заданий;
- способность применить полученные теоретические знания на практике.

Защита курсовой работы проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины. При защите проверяются:

- правильность численных результатов;
- понимание студентом смысла выполняемого задания;

- последовательность выполнения заданий;
  - способность применить полученные теоретические знания на практике.
- Защита курсовой работы проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины. При защите проверяются:
- правильность численных результатов;
  - понимание студентом смысла выполняемого задания;
  - последовательность выполнения заданий;
  - способность применить полученные теоретические знания на практике.

### **9.3. Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине**

При изучении дисциплины выполняется курсовая работа на тему «Методика оценки действий персонала ОВД при расследовании авиационных происшествий и инцидентов».

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

Обеспечивающая дисциплина «Нормативное и методическое обеспечение деятельности в области организации воздушного движения»:

1. Какие элементы включает в себя структура воздушного пространства РФ?
2. Дайте определение понятиям: район полетной информации, диспетчерский район, диспетчерская зона.
3. Раскройте понятие «Организация воздушного движения».
4. Виды обеспечения полетов и их краткая характеристика.
5. Расскажите о процедурах ОВД при использовании стандартных маршрутов прибытия и стандартных разрешений.
6. Государственный контроль за деятельностью Гражданской авиации.

Обеспечивающая дисциплина «Технология обслуживания воздушного движения»:

1. Контроль и предотвращение нарушений федеральных правил использования воздушного пространства.
2. Комплексный показатель эффективности деятельности диспетчера УВД.
3. Методы анализа деятельности диспетчера УВД.
4. ОрВД и ОВД на аэродромах совместного базирования.
5. Виды и общие правила выполнения полетов в воздушном пространстве Российской Федерации.
6. Общие правила радиообмена.
7. Правила радиообмена при аварийной и срочной связи.



8. Правила ведения радиообмена с автотранспортными и аэродромными средствами.

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

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>способностью применять нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-20);</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру органов обслуживания воздушного движения;</li> <li>- структуру нормативных правовых документов в области организации воздушного движения;</li> </ul>	<p>Демонстрирует понимание структуры органов обслуживания воздушного движения.</p> <p>Демонстрирует понимание структуры нормативных правовых документов в области организации воздушного движения.</p>	<p>Шкала оценивания для промежуточной аттестации:</p> <p>«5» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.</p> <p>«4» - заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебного программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомен-</p>
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать требования нормативно правовых актов Российской Федерации, устанавливающие и регулирующие деятельность в области аэронавигационного обслуживания;</li> </ul>	<p>Соблюдает требования нормативно правовых актов Российской Федерации, устанавливающие и регулирующие деятельность в области аэронавигационного обслуживания.</p>	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа положений нормативных правовых документов в целях организации работы органов обслуживания воздушного движения;</li> </ul>	<p>На практике использует методы анализа положений нормативных правовых документов в целях организации работы органов обслуживания воздушного движения.</p>	
<p>способностью и готовностью эксплуатировать</p>	<p>Описывает и анализирует практические ас-</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>ровать объекты авиационной инфраструктуры в соответствии с требованиями воздушного законодательства, федеральных авиационных правил и нормативных правовых актов Российской Федерации (ПК-58);</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>- методы организации и обеспечения работы органов обслуживания воздушного движения (управления полетами);</p>	<p>пекты применения методов организации и обеспечения работы органов обслуживания воздушного движения (управления полетами).</p>	<p>дованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.</p> <p>«3» - заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.</p>
<p><i>Уметь:</i></p> <p>- организовывать и обеспечивать работу органов обслуживания воздушного движения (управления полетами);</p>	<p>Реализует необходимые действия по организации и обеспечению работы органов обслуживания воздушного движения (управления полетами).</p>	<p>«2» - выставляется студенту, в случае не соответствия требованиям по выставлению оценок «5», «4», «3».</p>
<p><i>Владеть:</i></p> <p>- методами организации и обеспечения работы органов обслуживания воздушного движения (управления полетами);</p>	<p>Свободно реализует на практике методы организации и обеспечения работы органов обслуживания воздушного движения (управления полетами).</p>	<p>«2» - выставляется студенту, в случае не соответствия требованиям по выставлению оценок «5», «4», «3».</p>
<p>способностью и готовностью организовывать и осуществлять оперативное взаимодействие с органами обслуживания воздушного движения (управления полетами),</p>	<p>Воспроизводит и анализирует порядок взаимодействия с другими службами и ведомственными органами при обслуживании (управлении)</p>	<p>«2» - выставляется студенту, в случае не соответствия требованиям по выставлению оценок «5», «4», «3».</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>службами и органами, обеспечивающими и контролирующими организацию, выполнение, обеспечение и обслуживание полетов воздушных судов (ПСК-2.3);</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок взаимодействия с другими службами и ведомственными органами при обслуживании (управлении) воздушного движения</li> </ul>	<p>воздушного движения;</p>	
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с другими службами и ведомственными органами при обслуживании (управлении) воздушного движения;</li> </ul>	<p>Реализует необходимую последовательности действий по взаимодействию с другими службами и ведомственными органами при обслуживании (управлении) воздушного движения.</p>	
<p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами (методами) взаимодействия с другими службами и ведомственными органами при обслуживании (управлении) воздушного движения;</li> </ul>	<p>На практике реализует способы взаимодействия с другими службами и ведомственными органами при обслуживании (управлении) воздушного движения.</p>	
<p>способностью разрабатывать правила и процедуры обслуживания воздушного движения (ПСК-2.5);</p> <p><i>Знать:</i></p>	<p>Описывает порядок разработки правил и процедур обслуживания воздушного движения.</p>	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
- порядок и принципы разработки правил и процедур обслуживания воздушного движения;		
<i>Уметь:</i> - разрабатывать правила и процедуры обслуживания воздушного движения;	Разрабатывает правила и процедуры обслуживания воздушного движения.	
<i>Владеть:</i> - навыками разрабатывать правил и процедур обслуживания воздушного движения;	Демонстрирует практические навыки разработки правил и процедур обслуживания воздушного движения.	
способностью и готовностью проводить анализ работы органов обслуживания воздушного движения (управления полетами) и планировать ее работу (ПСК-2.7) <i>Знать:</i> - задачи, функции и ответственность должностных лиц центров обслуживания воздушного движения;	Описывает и анализирует задачи, функции и ответственность должностных лиц центров обслуживания воздушного движения.	
<i>Уметь:</i> - проводить анализ работы органов обслуживания воздушного движения (управления полетами) и планировать работу службы движения;	Проводить анализ работы органов обслуживания воздушного движения. Планирует работу службы движения.	
<i>Владеть:</i>	Практически исполь-	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
- методикой анализа работы органа обслуживания воздушного движения;	зует методику анализа работы органа обслуживания воздушного движения.	
<p>владением принципами и методами организационно-методической работы в органах обслуживания воздушного движения (управления полетами) и диспетчерских сменах (ПСК-2.10);</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>- принципы, методы и формы организационно-методической работы в диспетчерских сменах;</p>	Описывает принципы, методы и формы организационно-методической работы в диспетчерских сменах.	
<p><i>Уметь:</i></p> <p>- использовать методы организационно-методической работы в диспетчерских сменах;</p>	Использует методы организационно-методической работы в диспетчерских сменах.	
<p><i>Владеть:</i></p> <p>- методами организационно-методической работы в диспетчерских сменах;</p>	Демонстрирует навыки применения методов организационно-методической работы в диспетчерских сменах.	
<p>владением принципами и методами планирования работы диспетчерских смен (ПСК-2.11);</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>–принципы и методы планирования работы диспетчерских смен;</p>	Обсуждает и анализирует принципы и методы планирования работы диспетчерских смен.	

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<i>Уметь:</i> - осуществлять планирования работы диспетчерских смен;	Планирует работу диспетчерских смен.	
<i>Владеть:</i> - способами планирования работы диспетчерских смен.	Результативно использует известные способы планирования работы диспетчерских смен.	

### 9.6. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов для УО:

1. Полномочные органы государственного регулирования в области УВД и ОрВД.
2. Структура Госкорпорации по ОрВД в РФ.
3. Цели и предмет деятельности Госкорпорации по ОрВД в РФ.
4. Структура, цели и предмет деятельности филиалов Госкорпорации по ОрВД.
5. Организация взимания аэронавигационных сборов за АНО в РФ.
6. Права, обязанности и ответственность филиалов Госкорпорации по ОрВД.
7. Структура службы движения центра ОВД. Основные функции и задачи.
8. Организация и проведение изучения информации по безопасности полетов в сменах службы движения.
9. Использование объективных средств контроля в методической работе РП.
10. Организация и проведение показательных инструктажей смены.
11. Организация и проведение показательных разборов работы смены.
12. Организация стажировки и допуск к работе специалистов УВД.
13. Организация тренажерной подготовки специалистов УВД.
14. Методика анализа ошибок диспетчеров УВД.
15. Организация взаимодействия службы движения со службами, обеспечивающими полеты.
16. Руководящие документы диспетчерского пункта.
17. Имущество, резервы и пополнение средств Госкорпорации по ОрВД.
18. Контроль РП за качеством метеобеспечения полетов.
19. Подготовка службы движения к весенне-летнему периоду.
20. Подготовка службы движения к осенне-зимнему периоду.

### Примерный перечень вопросов для ПО:

1. Установление структуры воздушного пространства.
2. Классификация воздушного пространства.
3. Диспетчерские пункты.
4. Документы, регламентирующие работу диспетчерских пунктов.
5. Аэродромное обеспечение полетов.
6. Организация обеспечения радиотелефонной и проводной связью пунктов ОВД.
7. Радиотехническое обеспечение полетов.
8. Электросветотехническое обеспечение полетов.
9. Организация метеообеспечения диспетчерских пунктов.
10. Навигационное (штурманское) обеспечение полетов и предоставление аэронавигационной информации.
11. Организация взаимодействия службы движения со службой поиска и спасания.
12. Планирование развития службы движения на перспективу.
13. Годовое планирование.
14. Месячное планирование.
15. Организация диспетчерских смен.
16. Организация и методика проведения инструктажей и разборов работы смены службы движения.
17. Организация контроля работы диспетчерской смены и служб, обеспечивающих полеты.
18. Подбор, выдвижение и расстановка кадров.
19. Организация и проведение воспитательной работы в службе.
20. Организация методической работы в службе.

### Примерный перечень вопросов для экзамена:

1. Формирование диспетчерских схем.
2. Организация и контроль самостоятельной подготовки диспетчеров УВД.
3. Требования, предъявляемые к РП.
4. Текущий контроль работы личного состава диспетчерской смены.
5. Средства обеспечения контроля и порядок их использования.
6. Контроль РП за качеством радиосветотехнического обеспечения полетов.
7. Организация и проведение профессиональной учебы руководящего состава службы движения.
8. Организация и проведение профессиональной учебы диспетчеров УВД.
9. Требования к методической подготовке РП.
10. Требования к методической подготовке диспетчера-инструктора.
11. Организация и проведение контроля знания нормативно-правовых документов.

12. Организация аварийного оповещения.
13. Поддержание уровня и совершенствование профессиональной подготовки личного состава службы.
14. Организация контроля работы личного состава службы движения.
15. Организация рабочего дня начальника службы движения.
16. Делопроизводство в службе движения.
17. Понятие социально-психологического климата.
18. Роль социально-психологического климата в службе движения и его влияние на состояние безопасности полетов при ОВД.
19. Влияние личности и стиля работы руководителя службы движения на социально-психологический климат коллектива.
20. «Климатические возмущения» в коллективе и их влияние на личность.
21. Работа начальника службы движения по управлению социально-психологическим климатом службы движения.
22. Общие положения.
23. Сбор и систематизация фактического материала.
24. Анализ и оценка условий воздушного движения.
25. Анализ и оценка организации и обеспечения ОВД.
26. Анализ и оценка ОВД.
27. Оценка действий персонала ОВД по обеспечению безопасности полетов.
28. Составление отчета и порядок представления материалов группой ОрВД, радиотехнического, светотехнического и метеорологического обеспечения полетов.

## **10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в форме экзамена и предполагает устный ответ студента.

Экзамен является заключительным этапом изучения дисциплины и имеет целью проверить и оценить учебную работу студентов, уровень полученных ими знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций ПК-20; ПК-58; ПСК-2.3; ПСК-2.5; ПСК-2.7; ПСК-2.10; ПСК-2.11.

Экзамен по дисциплине проводится в «А» семестре. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Экзамен принимается преподавателем, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине, а также лектором данного потока, в помощь, решением заведующего кафедрой, могут назначаться преподаватели, ведущие занятия по данной дисциплине.

Важнейшей частью образовательного процесса дисциплины являются учебные занятия. В ходе занятий осуществляется теоретическое обучение сту-



дентов, привитие им необходимых умений и практических навыков по дисциплине.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПбГУ ГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом. Преподаватель обязан лично контролировать наличие студентов на занятиях.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия. Виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов образовательных технологий и составляют основу теоретической подготовки студентов по дисциплине. Они должны давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, концентрировать внимание студентов на наиболее сложных, проблемных вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

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. Лекции должны носить, как правило, проблемный характер. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией схем, плакатов, моделей.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения.

Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины и кратко знакомить студентов 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 по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;

- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;

- отработку навыков и умений в пользовании графиками, схемами, матрицами информационно-аналитической работы;

- отработку умения использования ПК;

- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучаемого (индивидуальная и (или) коллективная, по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника). Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии.

По результатам контроля знаний и умений преподаватель должен провести анализ хода и итогов практических занятий, отметить успехи студентов в решении учебной задачи, а также недостатки и ошибки, разобрать их причины и дать методические указания к их устранению. Таким образом, практические занятия являются важной формой обучения, в ходе которых знания студентов превращаются в профессиональные необходимые умения, навыки и компетенции.

Самостоятельная работа вид учебной деятельности, выполняемый студентом без непосредственного контакта с преподавателем опосредовано, через специальные учебные материалы; неотъемлемое обязательное звено процесса обучения, предусматривающее, прежде всего индивидуальную работу учащихся в соответствии с установкой преподавателя или учебника, программы обучения.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №25 «Управление воздушным движением»

«08» декабря 2015 года, протокол № 06-12/15

Разработчики:

Шейко Э.В.

*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)*

К.Т.Н., доц.

Купин В.В.

*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)*

Заведующий кафедрой № 25 «Управление воздушным движением»

Михальчевский Ю.Ю.

К.Т.Н., доц.

*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)*

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

Михальчевский Ю.Ю.

К.Т.Н., доц.

*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «20» января 2016 года, протокол № 3

С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с Приказом от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»).