

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

«16» 02 2017 года



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Воздушные перевозки и авиационные работы**

Направление подготовки:

**25.03.03 Аэронавигация**

Направленность программы (профиль):

**Летная эксплуатация гражданских воздушных судов**

Квалификация выпускника:

**бакалавр**

Форма обучения:

**заочная**

Санкт-Петербург

2016

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Воздушные перевозки и авиационные работы» является формирование у студентов комплекса профессиональных и научных знаний, умений и навыков в области организации и обеспечения воздушных перевозок и авиационных работ.

Задачами освоения дисциплины являются:

рассмотрение основных понятий и определений в области воздушных перевозок и авиационных работ;

изучение основных нормативно-правовых документов в области воздушных перевозок и авиационных работ;

рассмотрение правил воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и процедур их организации;

представление общих знаний о планировании регулярных и чартерных авиационных перевозок;

изучение основных понятий о технологических процессах при организации, обеспечении и выполнении воздушных перевозок;

раскрытие организационных форм применения авиации в отраслях экономики;

изучение теоретических основ организации и технологии выполнения авиационных работ;

изучение основных видов авиационных работ и рациональных условий их выполнения;

способность подходить к решению производственных задач с инженерно-экономических позиций.

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

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Воздушные перевозки и авиационные работы» представляет собой дисциплину, относящуюся к базовой части Профессионального цикла дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация», профиль «Летная эксплуатация гражданских воздушных судов».

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин и прохождении практики: «Авиационная безопасность», «Аэронавигация», «Электрооборудование воздушных судов», «Аэродинамика и динамика полёта», «Управление воздушным движением» («Организация воздушного движения»), Производственная практика (2).

Дисциплина является обеспечивающей для дисциплин и практики: «Экология», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность жизнедеятельности», «Воздушное право», «Аэронавигационное обеспечение полетов» («Аэронавигационное обеспечение международных полетов»), Производственная практика (3), Преддипломная практика (5).

Дисциплина изучается на 3 курсе.

### **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 актуализировать все имеющиеся знания, умения и навыки при принятии решения и реализации его в действиях (ОК-37)	<p>Знать:</p> <p>основные понятия и определения в области воздушных перевозок и авиационных работ;</p> <p>иерархию законодательно - нормативных документов международного уровня и национальной законодательно-нормативной базы в области воздушных перевозок и авиационных работ;</p> <p>требования экологии по защите окружающей среды.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять новые знания, использовать различные информационно-образовательные технологии в изучении воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения новых знаний, использования различных информационно-образовательных технологий в изучении воздушных перевозок и авиационных работ.</p>
Готовностью работать с информацией из различных источников (ОК-53)	<p>Знать:</p> <p>законодательно-нормативные документы международного уровня и национальную законодательно-нормативную базу в области воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять законодательно - нормативные документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;</p> <p>соблюдать установленные правила организации, выполнения, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения законодательно -нормативных правовых документов по организации, выполнению, обеспечению и обслуживанию воздушных перевозок и авиационных работ;</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ.
Уметь использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-1)	<p>Знать: правила, процедуры и технологические процессы организации, выполнения, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Уметь: применять требования нормативно - правовых документов по организации, выполнению, обеспечению и обслуживанию воздушных перевозок и авиационных работ; соблюдать правила и процедуры, предъявляемые к организации, выполнению, обеспечению и обслуживанию воздушных перевозок и авиационных работ; соблюдать технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Владеть: методами организации, выполнения, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ; навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ.</p>
Готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках своей профессиональной компетенции (ПК-3)	<p>Знать: требования, предъявляемые к процедуре лицензирования воздушных перевозок; требования, предъявляемые к процедуре сертификации воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Уметь: соблюдать технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ; выполнять установленные правила организации, выполнения, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Владеть: методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ.</p>
Уметь выбирать технические средства и технологии с учетом экологических по-	Знать: методы защиты от вредны и опасных факторов применительно к воздушным перевозкам и авиационным работам.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
следствий их применения (ПК-6)	<p>Уметь: выбирать методы защиты от опасностей применительно к выполнению воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Владеть: навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</p>
Способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения (ПК-16)	<p>Знать: экономические основы производственно-хозяйственной деятельности авиационных предприятий.</p> <p>Уметь: планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа информации; правильно применять правовые нормы в области воздушных перевозок и авиационных работ; рассчитывать себестоимость и рентабельность воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного анализа и интерпретации нормативных правовых актов в области воздушных перевозок и авиационных работ.</p>
Уметь составлять заявки на оборудование и запасные части, оформлять техническую документацию (ПК-28)	<p>Знать: основы метрологии, стандартизации и сертификации; роль метрологии, стандартизации и сертификации в повышении качества продукции и услуг.</p> <p>Уметь: использовать основы метрологии, стандартизации и сертификации в повышении качества продукции и услуг; применять основные положения технического регулирования и управления качеством в практической деятельности; пользоваться нормативными документами по стандартизации, сертификации, декларированию соответствия в конкретных областях авиационной деятельности.</p> <p>Владеть: методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ.</p>
Готовностью обеспе-	Знать:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>чинать и обслуживать полеты воздушных судов (ПК-29)</p>	<p>правила и процедуры производства полетов воздушных судов;</p> <p>правила воздушных перевозок пассажиров, багажа и грузов;</p> <p>планирование регулярных и чартерных авиационных перевозок;</p> <p>правила и процедуры организации воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;</p> <p>выполнять правила воздушных перевозок пассажиров, багажа и грузов;</p> <p>выполнять правила и процедуры организации воздушных перевозок и авиационных работ;</p> <p>соблюдать технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Владеть:</p> <p>методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ;</p> <p>навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ.</p>
<p>Готовностью осуществлять обслуживание воздушного движения (ПК-30)</p>	<p>Знать:</p> <p>правила использования воздушного пространства и правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации;</p> <p>правила и процедуры производства полетов воздушных судов.</p> <p>Уметь:</p> <p>соблюдать правила использования воздушного пространства и правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации;</p> <p>соблюдать правила и процедуры производства полетов воздушных судов.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения норм воздушного права в профессиональной деятельности.</p>
<p>Готовностью обеспечивать и обслуживать</p>	<p>Знать:</p> <p>нормативные правовые документы в области воз-</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
воздушные перевозки и авиационные работы (ПК-31)	<p>душных перевозок и авиационных работ;  технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ;  правила воздушных перевозок пассажиров, багажа и грузов;  правила и процедуры организации воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Уметь:  применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;  соблюдать технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ.</p> <p>Владеть:  методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ.</p>
Готовностью осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов для целей обслуживания воздушного движения (ПК-33)	<p>Знать:  планирование регулярных и чартерных авиационных перевозок.</p> <p>Уметь:  применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;  соблюдать правила использования воздушного пространства и правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации;  соблюдать правила и процедуры производства полетов воздушных судов.</p> <p>Владеть:  методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства.</p>
Готовностью участвовать в проведении маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, при организации, выпол-	<p>Знать:  навыками безопасной эксплуатации технических систем и объектов;  нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;  технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ;  правила воздушных перевозок пассажиров, багажа и грузов;</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
нении, обеспечении и обслуживании полетов воздушных судов, воздушных перевозок и авиационных работ (ПК-39)	правила и процедуры организации воздушных перевозок и авиационных работ. Уметь: применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ; соблюдать технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ. Владеть: методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ.
Готовностью работать с клиентурой (ПК-41)	Знать: основы метрологии, стандартизации и сертификации; роль метрологии, стандартизации и сертификации в повышении качества продукции и услуг; правила и процедуры организации воздушных перевозок и авиационных работ; лицензирование воздушных перевозок. Уметь: использовать основы метрологии, стандартизации и сертификации в повышении качества продукции и услуг; применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ. Владеть: методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ.

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Курс
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	12,5	12,5
лекции	6	6
практические занятия	4	4
лабораторные работы	2	2
Самостоятельная работа студента	92	92
Промежуточная аттестация:	9	9



Наименование	Всего часов	Курс
		3
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачёту с оценкой	3,5	3,5

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции												Образовательные технологии	Оценочные средства		
		ОК-37	ОК-53	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-16	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-33	ПК-39			ПК-41	
<b>Раздел 1. Воздушные перевозки</b>																	
<b>Тема 1.</b> Введение. Основные понятия и определения в области воздушных перевозок	7	+	+	+	+			+	+				+	+		Л, ПЗ, СРС	У (ВК)
<b>Тема 2.</b> Нормативно-правовые документы в области воздушных перевозок	8	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+		Л, ПЗ, СРС	У, УЗ
<b>Тема 3.</b> Лицензирование воздушных перевозок	8	+		+	+			+	+	+			+	+		Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У, УЗ
<b>Тема 4.</b> Правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов	11	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+		Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У, УЗ

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции												Образовательные технологии	Оценочные средства	
		ОК-37	ОК-53	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-16	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-33	ПК-39			ПК-41
<b>Тема 5.</b> Процедуры организации воздушных перевозок, планирование регулярных и чартерных авиационных перевозок	8	+		+	+		+	+	+	+	+		+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У, УЗ
<b>Тема 6.</b> Технологические процессы при выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок	8	+		+	+	+		+	+	+	+		+	+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У, УЗ
<b>Раздел 2. Авиационные работы</b>																
<b>Тема 7.</b> Применение авиации в отраслях экономики	7	+		+	+									+	Л, ПЗ, СРС	У, УЗ
<b>Тема 8.</b> Авиационно-химические работы	10	+		+	+	+	+				+			+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У, УЗ

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции												Образовательные технологии	Оценочные средства		
		ОК-37	ОК-53	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-16	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-33	ПК-39			ПК-41	
<b>Тема 9.</b> Воздушные съемки	7	+		+	+	+	+						+		+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У, УЗ
<b>Тема 10.</b> Лесоавиационные работы	7	+		+	+	+	+						+		+	Л, ПЗ, СРС	У, УЗ
<b>Тема 11.</b> Строительно-монтажные работы и санитарно-спасательные работы	8	+			+	+	+						+		+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У, УЗ
<b>Тема 12.</b> Транспортно-связные работы	8	+		+	+	+	+						+		+	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У, УЗ
<b>Тема 13.</b> Порядок выполнения авиационных работ	7	+		+	+				+	+	+		+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У, УЗ
Итого по дисциплине	104																
Промежуточная аттестация	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		ЗаО

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции											Образовательные технологии	Оценочные средства		
		ОК-37	ОК-53	ПК-1	ПК-3	ПК-6	ПК-16	ПК-28	ПК-29	ПК-30	ПК-31	ПК-33			ПК-39	ПК-41
Всего по дисциплине	108															

Сокращения: Л – лекция (в т.ч. ИЛ – интерактивная лекция), ПЗ – практическое занятия, СРС – самостоятельная работа студента, У(ВК) – устный опрос в рамках входного контроля, У – устный опрос в рамках текущего контроля, УЗ – учебное задание, ЗаО – зачет с оценкой.

## 5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР	Всего часов
<b>Раздел 1. Воздушные перевозки</b>					
<b>Тема 1.</b> Введение. Основные понятия и определения в области воздушных перевозок	0,4	0,3		6,3	7
<b>Тема 2.</b> нормативно-правовые документы в области воздушных перевозок	0,5	0,3		7,2	8
<b>Тема 3.</b> Лицензирование воздушных перевозок	0,5	0,3		7,2	8
<b>Тема 4.</b> Правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов	0,5	0,3		10,2	11
<b>Тема 5.</b> Процедуры организации воздушных перевозок, планирование регулярных и чартерных авиационных перевозок	0,5	0,3		7,2	8
<b>Тема 6.</b> Технологические процессы при выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок	0,5	0,3		7,2	8
<b>Раздел 2. Авиационные работы</b>					
<b>Тема 7.</b> Применение авиации в отраслях экономики	0,4	0,3		6,3	7
<b>Тема 8.</b> Авиационно-химические работы	0,4	0,3	2	7,3	10
<b>Тема 9.</b> Воздушные съемки	0,4	0,3		6,3	7
<b>Тема 10.</b> Лесоавиационные работы	0,5	0,3		6,2	7
<b>Тема 11.</b> Строительно-монтажные работы и санитарно-спасательные работы	0,5	0,3		7,2	8

Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР	Всего часов
<b>Тема 12.</b> Транспортно-связные работы	0,5	0,3		7,2	8
<b>Тема 13.</b> Порядок выполнения авиационных работ	0,4	0,4		6,2	7
Итого	6	4	2	92	104
Промежуточная аттестация					4
Всего по дисциплине	6	4	2	92	108

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Воздушные перевозки

##### **Тема 1. Введение. Основные понятия и определения в области воздушных перевозок**

Место и роль дисциплины «Воздушные перевозки», а также цели и задачи дисциплины. Дается представление какие знания, умения и навыки должен получить студент в результате изучения данной дисциплины. Основные понятия и определения в области воздушных перевозок (виды авиации, понятия «воздушные перевозки», «перевозчик», «эксплуатант»).

##### **Тема 2. Нормативно-правовые документы в области воздушных перевозок**

Государственное регулирование воздушных перевозок (органы государственного регулирования в области авиации, а также деятельность международных организаций гражданской авиации в области воздушных перевозок). Структура нормативно-правовых документов в области воздушных перевозок: международный уровень (Варшавская Конвенция, Чикагская конвенция и т.д.), документы в области воздушных перевозок в РФ (Гражданский Кодекс РФ, Воздушный Кодекс РФ, федеральные авиационные правила и т.д.).

##### **Тема 3. Лицензирование воздушных перевозок**

Лицензирование на ВТ, деятельность в области ГА подлежащая лицензированию, основные условия лицензирования воздушных перевозок (срок действия лицензии, документация, необходимая для получения лицензии, и т.д.) Рассматриваются основные нормативно-правовые документы в области лицензирования воздушных перевозок в РФ в современных условиях.

#### **Тема 4. Правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов**

Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов в соответствии с Приказом МТ РФ №82 ФАП «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов».

Особенности выполнения правил международных воздушных перевозок.

Правила воздушных перевозок ведущих авиакомпаний России.

#### **Тема 5. Процедуры организации воздушных перевозок, планирование регулярных и чартерных авиационных перевозок**

Процедуры организации воздушных перевозок. Заключение договора воздушной перевозки, основные условия, права, обязанности и ответственность сторон по договору воздушной перевозки. Взаимодействие авиаперевозчика и аэропорта при наземном обеспечении рейсов. Понятие «слот», согласование слотов.

Межгосударственное соглашение о сотрудничестве в области ВТ, коммерческие права «свободы воздуха». Составление расписания движения ВС. Понятие и виды чартерных рейсов.

#### **Тема 6. Технологические процессы при выполнении и обеспечении воздушных перевозок**

Общие понятия о технологических процессах на ВТ.

Виды обеспечения полетов, коммерческое обеспечение рейсов авиаперевозчика. Основные операции технологических процессов в аэропорту при обеспечении воздушных перевозок: обслуживание пассажиров и обработка багажа, почты, грузов; обслуживание ВС на перроне.

Основные операции технологических процессов обслуживания пассажиров на борту ВС.

### **Раздел 2. Авиационные работы**

#### **Тема 7. Применение авиации в отраслях экономики**

Введение. Основные понятия и определения в области авиационных работ.

Развитие организационных форм применения авиации в народном хозяйстве. Роль гражданской авиации в развитии производственных сил отраслей экономики.

Виды авиационных работ (АР). Основные показатели производства авиационных работ. Экономический эффект от авиационных работ.

Нормативные правовые документы в области авиационных работ.

Летно-технические характеристики воздушных судов и летательных аппаратов, применяемых в авиационных работах.

Основные технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании авиационных работ.



### **Тема 8. Авиационно-химические работы**

Понятие авиационно-химических работ (АХР) и их назначение. Основы технологии АХР. Производственный цикл и его составные элементы. Производительность полетов на АХР. Способы обработки участков. Определение рациональных условий выполнения АХР.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении авиационно-химических работ.

### **Тема 9. Воздушные съемки**

Виды воздушных съемок и их назначение. Основы аэрофотосъемки. Выполнение аэрофотосъемки. Организация аэрофотосъемочного производства.

Понятие географических воздушных съемок (ГВС). Виды ГВС. Классификация полетов на ГВС и особенности их выполнения.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении воздушной съемки.

### **Тема 10. Лесоавиационные работы**

Понятие лесоавиационных работ (ЛАР). Виды ЛАР. Патрулирование лесов от пожаров. Авиационные методы тушения лесных пожаров. Обследование и учет лесов. Организация авиационной охраны лесов.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении лесоавиационных работ.

### **Тема 11. Строительно-монтажные работы и санитарно-спасательные работы**

Понятие строительно-монтажных работ (СМР). Виды СМР. Монтаж и демонтаж конструкций. Установка конструкций методом поворота. Раскатка гибких элементов.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении строительно-монтажных работ.

Оказание медицинской помощи населению. Организация полетов для оказания экстренной медицинской помощи.

Организация поисково-спасательных работ. Порядок выполнения полетов по поиску и спасению пассажиров и экипажей воздушных судов, потерпевших бедствие.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении санитарно-спасательных работ.

### **Тема 12. Транспортно-связные работы**

Виды транспортно-связных работ (ТСР). Особенности выполнения полетов

на ТСР. Производительность полетов. Порядок оформления пассажиров и грузов на ТСР.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении транспортно-связных работ.

### **Тема 13. Порядок выполнения авиационных работ**

Правила и процедуры организации авиационных работ. Взаимоотношения эксплуатанта и заказчика. Договор и соглашение на выполнение АР. Условия выполнения АР.

#### **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие № 1. Устный опрос по вопросам входного контроля. Сравнительный анализ структур нормативно-правовых документов в области воздушных перевозок: международный уровень (Варшавская Конвенция, Чикагская конвенция и т.д.), документы в области воздушных перевозок в РФ (Гражданский Кодекс РФ, Воздушный Кодекс РФ, федеральные авиационные правила и т.д.)	0,3
2	Практическое занятие №2. Структура нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию воздушных перевозок. (международный уровень, нормативно-правовое поле РФ).	0,3
3	Практическое занятие №3. Основные понятия в области лицензирования на ВТ. Основные условия лицензирования воздушных перевозок пассажиров и грузов.	0,3
4	Практическое занятие №4. Правила воздушных перевозок ведущих авиакомпаний России.	0,1
4	Практическое занятие №5. Особенности выполнения правил международных воздушных перевозок.	0,2
5	Практическое занятие №6. Заключение договора воздушной перевозки, основные условия, права, обязанности и ответственность сторон по договору воздушной перевозки. Взаимодействие авиаперевозчика и аэропорта при наземном обеспечении рейсов.	0,3
6	Практическое занятие №7. Технологические процессы при обслуживании вылетающих, прилетающих,	0,3

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	транзитных и трансферных пассажиров. Особенности технологии обслуживания особых категорий пассажиров.	
7	Практическое занятие №8. Виды авиационных работ. Основные показатели АР. Оценка экономического эффекта от АР	0,3
8	Практическое занятие №9. Определение рациональных условий выполнения АХР. Расчет рентабельности АХР	0,1
8	Практическое занятие №10. Расчет рентабельности АХР	0,2
9	Практическое занятие №11. Организация аэрофото-съемочных работ. Расчет себестоимости одного км <sup>2</sup> АФС.	0,1
9	Практическое занятие №12. Расчет себестоимости одного км <sup>2</sup> АФС	0,2
10	Практическое занятие №13. Авиационное патрулирование лесов. Определение стоимости авиационного патрулирования лесов.	0,3
11	Практическое занятие №14. Виды строительно-монтажных работ. Монтаж и демонтаж конструкций	0,1
11	Практическое занятие №15. Монтаж и демонтаж конструкций	0,2
12	Практическое занятие №16. Определение стоимости заказного рейса. Порядок оформления документов ТСР.	0,3
13	Практическое занятие №17. Порядок выполнения авиационных работ, основные правила, технологии, НПБ.	0,4
<b>Итого</b>		<b>4</b>

### 5.5 Лабораторный практикум

Номер темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (часы)
8	Лабораторная работа 1. Исследование основных технологических процессов при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании авиационных работ.	2

Номер темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (часы)
Итого		2

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Ознакомление с раздаточным материалом по дисциплине. Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Подготовка к ПЗ и У. Подготовка неясных для студента вопросов по дисциплине к преподавателю. [3,4,6,30]	6,3
2	Выполнение домашнего задания: выписать в конспект основные области государственного регулирования ГА из Воздушного Кодекса. Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Подготовить краткий доклад, содержащий сведения об основных функциях ФАВТ и ФСНСТ в области воздушных перевозок. Подготовка к ПЗ и У. [4,7,9,10,19,20,21,22,23]	7,2
3	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Более глубокое изучение материалов лекции. Подготовка к ПЗ и У. [2,9,10,12]	7,2
4	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Выполнение индивидуального задания: (Правила воздушных перевозок пассажиров и грузов) Подготовка к ПЗ и У. [4,5,9,10,11,12,16,22,23,20,21]	10,2
5	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Изучение раздаточного материала по теме 5. Подготовка к ПЗ и У. [3,4,11,13,14,16,17,18]	7,2
6	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дис-	7,2

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	циплины. Изучение раздаточного материала по теме 6. Подготовка к ПЗ и У. [4,7,13,14,16,17,18,19,21]	
7	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Перечень документов эксплуатанта и заказчика для выполнения АР. Подготовка к ПЗ и У. [1,4,5,15,20]	6,3
8	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Расчет графика зависимости рентабельности АХР от величины обрабатываемой площади и расстояния нахождения базового аэропорта от рабочего участка. Подготовка к ПЗ и У. [1,4,5,15,20]	7,3
9	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Расчет времени полета по заданным параметрам при выполнении воздушной съемки с учетом безопасности и эффективности. Подготовка к ПЗ и У. [1,4,5,15,20]	6,3
10	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Авиационное патрулирование лесов. Определение стоимости авиационного патрулирования лесов. Подготовка к ПЗ и У. [1,4,5,15,20]	6,2
11	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Подготовка к ПЗ и У. [1,4,5,15,20]	7,2
12	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Подготовка к ПЗ и У. [1,4,5,15,20]	7,2
13	Ведение конспекта по темам дисциплины. Изучение и доработка конспекта лекций по темам дисциплины. Подготовка к ПЗ и У. [1,4,5,15,20]	6,2
Итого		92

## 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Авиационные работы. [Текст] Бяков Л.С. / Учебное пособие для вузов 3-е издание, перераб. Доп. / СПбГУ ГА. С-Петербург, 2013. - 144 с. Количество экземпляров: 473.

2. Никулин, Н.Ф. Управление безопасностью полетов в гражданской авиации: Тексты лекций [электронный ресурс, текст] . Ч.2 : Система управления безопасностью полетов / Н. Ф. Никулин, Г. А. Волков. – СПб. ГУГА, 2015. - 98с. Количество экземпляров: 254.

3. Основы грузовых авиаперевозок: Учебное пособие [Текст]/Шагиахметова Э.К - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Авиабизнес, 2010. - 184с. Количество экземпляров: 30.

б) дополнительная литература:

4. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_13744/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/). - свободный.

5. ГОСТ Р 54265-2010 Воздушный транспорт. Авиационные работы. Классификация. 2012. – Режим доступа: <http://www.g-ost.ru/51254.html> - свободный.

6. Конвенция о Международной Гражданской Авиации. ICAO, Doc. 7300, Монреаль, 1993. [Текст] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_133602/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_133602/) - свободный.

7. Конвенция об унификации некоторых правил международных воздушных перевозок. ICAO, Doc. 9958, Монреаль, 1999. [Текст] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901784390>. - свободный.

8. «Об утверждении порядка предоставления пассажирам из числа инвалидов и других лиц с ограничениями жизнедеятельности услуг в аэропортах и на воздушных судах»: Приказ Минтранса РФ от 15 февраля 2016г. №24. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71360656/> - свободный.

9. ОСТ 54-1-283.02-94. Система качества перевозок и обслуживания пассажиров воздушным транспортом. Услуги, предоставляемые пассажирам в аэропортах. ДВТ МТ РФ. М., 1994. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakonrus.ru/gost1/ost54128302-94> - свободный.

10. ОСТ 54-1-283.03-94. Система качества перевозок и обслуживания пассажиров воздушным транспортом. Услуги, предоставляемые пассажирам при продаже перевозок. ДВТ МТ РФ, М., 1994. [Электронный ресурс]. - М.: Система Гарант [Офиц. сайт]. – Режим доступа: <http://zakonrus.ru/gost1/ost54128302-94.htm>. - свободный.

11. «Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах»: Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL:// [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_89863/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_89863/) - свободный.

12. «Положение о лицензировании деятельности по перевозкам воздуш-

ным транспортом пассажиров и перевозкам воздушным транспортом грузов (за исключением случая, если указанная деятельность осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя)": Утверждены Постановлением Правительства РФ от 05 мая 2012 г. №457. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_129596/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129596/). - свободный.

13. Практические аспекты эксплуатации воздушных линий: Учебное пособие [Текст]/ Григорьев Ю.М., ред.- 4-е изд., испр. и доп. – М.: Авиабизнес, 2013. – 397с. – ISBN: 978-5-905416-09-5 Количество экземпляров: 10 экз.

14. Руководство по регулированию международного воздушного транспорта. ICAO Doc 9626. Издание первое. Монреаль, 1996. [Текст] – Режим доступа: [http://www.aviadocs.net/icaodocs/docs/9626\\_cons\\_ru.pdf](http://www.aviadocs.net/icaodocs/docs/9626_cons_ru.pdf) - свободный.

15. Руководство по авиационным работам. ICAO Doc 9408 AN/922, 1984. [Текст] – Режим доступа: <http://www.1bm.ru/techdocs/kgs/ost/914/info/41656/>.

16. Стандартное соглашение о наземном обслуживании. IATA Doc ANM810[Текст] – Режим доступа: [https://pulkovoairport.ru/f/1/partners/rates/airlines/SGHA\\_for\\_foreign\\_airlines.pdf](https://pulkovoairport.ru/f/1/partners/rates/airlines/SGHA_for_foreign_airlines.pdf) – свободный.

17. Технологические процессы в авиапредприятиях. Горлач Л.В. Учебное пособие/ СПб: АГА. С-Петербург, 1995.- 116 с. Количество экземпляров: 120.

18. Технологические процессы в авиапредприятиях. Горлач Л.В. Учебное пособие/ СПб: АГА. С-Петербург, 1995.- 116 с. Количество экземпляров: 120.

19. Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 28 июня 2007 г. №82. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_71492](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71492) - свободный.

20. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. №128. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_91259/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_91259/) - свободный.

21. Федеральные авиационные правила «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 05 сентября 2008 г. №141. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_80410/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_80410/) - свободный.

22. Федеральные авиационные правила «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим коммерческие воздушные перевозки. Форма и порядок выдачи документа, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих коммерческие воздушные перевозки, тре-

бованиям федеральных авиационных правил»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 13 августа 2015 г. №246. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_187361/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_187361/) - свободный.

23. Федеральные авиационные правила «Требования к проведению обязательной сертификации физических лиц, юридических лиц, выполняющих авиационные работы. Проведение сертификации»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 23 декабря 2009 г. №249.[Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_97184/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_97184/) - свободный.

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

24. Журнал «Авиатранспортное обозрение» – Режим доступа: <http://www.ato.ru/>. - свободный.

25. Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru> — свободный.

26. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru> — свободный.

27. Российская Государственная Библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rsl.ru> — свободный.

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

28. Автоматизированная система электронных учебно-методических комплексов дисциплин ООП по направлениям подготовки Университета [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://spbguga.com/> — свободный.

29. Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко Российской академии наук [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.iptran.ru>.

30. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> — свободный.

31. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com/> — свободный.

32. Официальный сайт Минтранса. Режим доступа: <https://www.mintrans.ru/documents> - свободный.

33. Официальный сайт Международной ассоциации воздушного транспорта IATA. Режим доступа: / <https://www.iata.org/pages/default.aspx> - свободный.

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

Университет располагает материально-технической базой для обеспечения проведения занятий, в том числе промежуточной аттестации по данной дисциплине, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные аудитории Университета используются для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных кон-



сультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием учебных занятий и включают лабораторию управления безопасностью полётов – аудитория № 436, компьютерный класс № 303, учебные аудитории № № 432, 434, 447, 449, 451. В Университете имеются помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Компьютерные классы оборудованы средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет. Установленное ПО: Mathcad, LabView.

Перечень материально-технического обеспечения: лаборатория управления безопасностью полётов – аудитория 436, оснащенная мультимедийным комплексом ASCREEN ENGINEERING 425521.010.ТП-МО.ВП, плакатами, стендами по безопасности полетов, видеотекой, специализированной библиотекой; оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть Интернет аудитория 447 и кабинеты 449, 451. Компьютерный класс (ауд. 139) с выходом в сеть Интернет, оснащенный компьютерами и оргтехникой и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, также обеспечивает обучающихся рабочими местами во время самостоятельной подготовки.

Для организации самостоятельной работы обучающимися также используются:

библиотечный фонд Университета, библиотека;

читальный зал библиотеки с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

#### Перечень лицензионного программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
AXELOT:TMS. Управление транспортом и перевозками	Договор № 11419 от 28 марта 2016 года ООО «Акселот-К»

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуками преподавателей.

Презентационные материалы лекций выполнены в формате PowerPoint, в виде схем и плакатов.

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются классические формы и методы обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать образовательные технологии, описание которых приведено ниже.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью, являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными) с использованием диалоговых технологий, в том числе мультимедиа лекции, проблемные лекции.

Традиционная 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 в области воздушных перевозок и авиационных работ 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, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения, проводятся в традиционной форме (объяснительно-иллюстративные и проверочные). Главной целью практических занятий индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины.

Важная задача практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой и при необходимости дополнительно подобранной (самостоятельно) литературы, а также приобрести начальные практические навыки в исследовании в области воздушных перевозок и авиационных работ. Практические занятия предназначены для более глубокого освоения и анализа тем, изучаемых в рамках данной дисциплины. Учебные задания (в т. ч. практические задания) выполняются в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Выполнение учебного задания предполагает подготовку докладов, решение задач, анализ ситуаций и примеров, а

также исследование актуальных проблем в сфере воздушных перевозок и авиационных работ.

Рассматриваемые в рамках практических занятий вопросы, задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки обучающихся.

Чтение лекций и проведение практических занятий также предполагает применение интерактивных форм обучения (интерактивных лекций, групповых дискуссий, анализа ситуаций и имитационных моделей и др., в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) для развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств.

Интерактивные лекции проводятся в нескольких вариантах:

проблемная лекция начинается с постановки проблемы, которую необходимо решить в процессе изложения материала;

лекция-визуализация учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения;

лекция-беседа предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией, позволяет привлечь внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, вовлечь в двусторонний обмен мнениями, выяснить уровень их осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала, позволяет адресовать вопрос к конкретному студенту, спросить его мнение по обсуждаемой проблеме;

лекция-дискуссия. Преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы студентов на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения. Самостоятельная работа обучающегося организована с использованием традиционных видов работы (отработка лекционного материала, отработка отдельных тем по списку основной и дополнительной литературы и др.). 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, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях, и др.

Самостоятельная работа является специфическим педагогическим средством организации и управления самостоятельной деятельностью обучающихся в учебном процессе. Самостоятельная работа может быть представлена в качестве средства организации самообразования и воспитания самостоятельности как личностного качества. В качестве явления самовоспитания и самообразования, самостоятельная работа обучающихся обеспечивается комплексом профессиональных

умений обучающихся, в частности умением осуществлять планирование деятельности, искать ответ на непонятное, неясное, рационально организовывать свое рабочее место и время. Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных умений и навыков.

Консультации являются одной из форм руководства самостоятельной работой студентов (обучающихся) и оказания им помощи в освоении учебного материала и подготовке к зачету с оценкой. На консультациях повторно рассматриваются и уточняются вопросы, возникающие у обучающихся при освоении дисциплины и подготовке к зачету с оценкой.

Информационная технология обучения — это педагогическая технология, использующая специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио- и видео средства, компьютеры, телекоммуникационные сети) для работы с информацией.

В процессе реализации образовательной программы при осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются следующие информационные технологии:

1) презентационные материалы (слайды по отдельным темам лекционных и практических занятий);

2) доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru>;

3) доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

Оценочные средства по дисциплине представляются в виде фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Согласно п. 26 приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) (зарегистрирован в Минюсте России 14 июля 2017 г., регистрационный номер 47415), при осуществлении образовательной деятельности по образовательной программе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации» (далее – Университет) обеспечивает реализацию дисциплин посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации обучающихся.

В соответствии с п. 30 приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 учебные занятия по дисциплинам и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

По п. 39 приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301, текущий контроль успеваемости по дисциплинам обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин, промежуточная аттестация обучающихся по дисциплинам – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (в том числе результатов выполнения курсовых работ).

Согласно п. 40 приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301, формы промежуточной аттестации, ее периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются локальными нормативными актами организации.

В соответствии с п. 40 приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 порядок проведения промежуточной аттестации включает в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Если указанная система оценивания отличается от системы оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено» (далее – пятибалльная система), то организация устанавливает правила перевода оценок, предусмотренных системой оценивания, установленной Университетом, в пятибалльную систему.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в Университете проводятся в соответствии с Положением о порядке проведения текущего контроля успеваемости и о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета (Приложение № 3 к приказу от 26.11.2018 № 02-2-139 (далее – Положение).

Уровень и качество знаний обучающихся по дисциплине оцениваются по результатам текущего (внутрисеместрового) контроля успеваемости, включающего входной контроль, и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Текущий (внутрисеместровый) контроль успеваемости по дисциплине обеспечивает оценивание хода ее освоения в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы.

Основными задачами текущего (внутрисеместрового) контроля успеваемости обучающихся по дисциплине являются:

- проверка хода и качества усвоения обучающимися учебного материала;
- определение уровня текущей успеваемости обучающихся, выявление причин неуспеваемости, выработка и принятие оперативных мер по устранению недостатков;

поддержание ритмической (постоянной и равномерной) работы обучающихся в течение семестра;

обеспечение по завершению семестра готовности обучающихся и их допуска к экзаменационной сессии;

стимулирование учебной работы обучающихся и совершенствование методики организации, обеспечения и проведения занятий.

Результаты текущего контроля по дисциплине используются преподавателем в целях:

оценки степени готовности обучающихся к изучению учебной дисциплины (назначение внутреннего контроля), а в случае необходимости, проведения дополнительной работы для повышения уровня требуемых знаний;

доведения до обучающихся и иных заинтересованных лиц (законных представителей) информации о степени освоения обучающимися программы учебной дисциплины;

своевременного выявления отстающих обучающихся и оказания им содействия в изучении учебного материала;

анализа качества используемой рабочей программы учебной дисциплины и совершенствование методики ее изучения и преподавания;

разработки предложений по корректировке или модификации рабочей программы учебной дисциплины и учебного плана.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы, тесты и учебные задания (включая типовые и практические задания), контрольные работы, практикумы.

Критерии оценки текущей успеваемости студентов (в частности):

посещение студентами лекций, практических занятий, консультаций;

качество оформления и сдачи практических заданий;

качественные результаты работы на занятиях, показанные при этом знания по учебной дисциплине, усвоение навыков практического применения теоретических знаний, степень активности на практических занятиях;

результаты и активность участия на практических занятиях и др.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине имеет целью определить степень достижения учебных целей по данной учебной дисциплине по результатам обучения в целом.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с использованием оценочных средств, которые представляются в виде фонда оценочных средств. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (контрольно-измерительные материалы по дисциплине) – комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных этапах обучения студентов.

Оценочные средства по дисциплине включают: вопросы для проведения устного опроса в рамках текущего контроля (в т.ч. – входного контроля) успеваемости, учебные задания (включая тесты, типовые и практические задания,

доклады, контрольные работы, практикумы), вопросы к промежуточной аттестации.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП ВПО «Летняя эксплуатация гражданских воздушных судов» (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создан фонд оценочных средств, включающий типовые задания, контрольные работы, тесты, практические задания, практикумы, и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонд оценочных средств является полным и адекватным отражением требований ФГОС ВПО по данному направлению подготовки бакалавра, соответствует целям и задачам ОПОП ВПО и ее учебному плану. Он призван обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником в соответствии с этими требованиями.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплины учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Университетом созданы условия для максимального приближения программы, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены отдельным документом: «Траектории (этапы) формирования компетенций»);

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые задания или иные материалы (в том числе контрольные работы, тесты, практические задания, практикумы), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и уровня приобретенных компетенций;

методические материалы (в том числе методы контроля), определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, и уровня приобретенных компетенций.

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

Применение балльно-рейтинговой системы оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса данной рабочей программой по дисциплине не предусмотрено.

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

### Этапы формирования компетенций

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний: лекции; практические занятия по темам теоретического содержания; самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания	ОК-37; ОК-53; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-16; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-33; ПК-39; ПК-41
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний: работа с текстом лекции, работа с учебниками, учебными пособиями и проч. из перечня основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», баз данных, информационно-справочных и поисковых систем и т.п.; самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, устным опросам, тестированию и выступлениям, решению задач и т.д.	ОК-37; ОК-53; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-16; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-33; ПК-39; ПК-41
Этап 3. Проверка усвоения материала: проверка подготовки материалов к практическим занятиям; проведение устных опросов, тестирования; выполнение учебных заданий, в т. ч. заслушивание докладов по темам практических занятий, решение задач..	ОК-37; ОК-53; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-16; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-33; ПК-39; ПК-41

### Уровни приобретенных компетенций



В части «Уровни приобретенных компетенций» дается описание признаков трех уровней приобретенных компетенций: порогового, достаточного и высокого. Основное назначение уровней компетенций – выстраивание на их основе этапности обучения путем постепенного повышения сложности задач, которые способны самостоятельно решать обучающиеся Университета при освоении ОПОП ВПО по направлению подготовки.

*Пороговый уровень* является обязательным уровнем по отношению ко всем обучающимся к моменту завершения ими обучения по ОПОП ВО. Пороговый уровень предполагает отражение тех ожидаемых результатов, которые имеют минимальный и достаточный набор знаний, умений и навыков для решения типовых профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации.

*Достаточный уровень* превосходит пороговый уровень по одному или нескольким существенным признакам. Достаточный уровень предполагает способность выпускника Университета самостоятельно использовать потенциал интегрированных знаний, умений и навыков для решения профессиональных задач повышенной сложности с учетом существующих условий.

*Высокий уровень* превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенций. Высокий уровень предполагает способность выпускника творчески решать любые профессиональные задачи, определенные в рамках формируемой деятельности, самостоятельно осуществлять поиск новых подходов для решения профессиональных задач, комбинировать и преобразовывать ранее известные способы решения профессиональных задач применительно к существующим условиям.

Для оценки формирования компетенций на каждом из этапов и уровней сформированности компетенций применяются показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций.

#### Характеристика уровней сформированности компетенций

Наименование уровня	Сформированности компетенций, характерные признаки уровня	Оценка («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)
–	Компетенция не сформирована	«неудовлетворительно»

Наименование уровня	Сформированности компетенций, характерные признаки уровня	Оценка («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)
<p>Пороговый уровень</p> <p>Компетенция сформирована на пороговом уровне</p>	<p>Пороговый уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний.</p> <p>Пороговый уровень предполагает отражение тех ожидаемых результатов, которые имеют минимальный и достаточный набор знаний, умений и навыков для организации, выполнения, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ, а также для решения типовых профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации.</p>	<p>«удовлетворительно»</p>
<p>Достаточный уровень</p>	<p>Компетенция сформирована на достаточном уровне</p> <p>Достаточный уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний и Этапа 2. Формирование навыков практического использования знаний.</p> <p>Достаточный уровень предполагает способность выпускника Университета самостоятельно использовать потенциал интегрированных знаний, умений и навыков для организации, выполнения, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ, а также для решения профессиональных задач повышенной сложности с учетом существующих условий.</p>	<p>«хорошо»</p>
<p>Высокий уровень</p>	<p>Компетенция сформирована на высоком уровне</p> <p>Высокий уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний, Этапа 2. Формирование на-</p>	<p>«отлично»</p>

Наименование уровня	Сформированности компетенций, характерные признаки уровня	Оценка («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)
	<p>выков практического использования знаний и Этапа 3. Проверка усвоения материала.</p> <p>Высокий уровень предполагает способность выпускника творчески решать любые профессиональные задачи, определенные в рамках формируемой деятельности, самостоятельно осуществлять поиск новых подходов для организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ, а также для решения профессиональных задач, комбинировать и преобразовывать ранее известные способы решения профессиональных задач применительно к существующим условиям.</p>	

### **Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

#### *Устный опрос по вопросам входного контроля*

Устный опрос по вопросам входного контроля осуществляется по вопросам дисциплин, на которых базируется читаемая дисциплина, и которые не выходят за пределы изученного материала по этим дисциплинам в соответствии с рабочими программами дисциплин.

#### *Устный опрос*

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала по изученному материалу тем дисциплины. Устный опрос проводится, как правило, в течение 5–10 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, определений терминов и понятий, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу, источники нормативно-правового, статистического, фактологического и т.д. плана.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

*Учебное задание* – вид задания, в том числе для самостоятельного выполнения обучающимися, в котором содержится требование выполнить какие-либо теоретические или практические учебные действия. Учебные задания предполагают активизацию знаний, умений и действий, либо – актуализацию ранее усвоенного материала. Учебным заданием может быть: типовое задание, контрольная работа, тест, практическое задание, практикум, доклад и т.п.

Самостоятельная работа также подразумевает выполнение учебных заданий. Все задания, выносимые на самостоятельную работу, выполняются обучающимся либо в конспекте, либо на отдельных листах формата А4 (по указанию преподавателя). Контроль выполнения заданий, выносимых на самостоятельную работу, осуществляет преподаватель. Учебные задания, выполненные в виде докладов, могут быть представлены в печатной или рукописной форме, также обучающемуся необходимо сделать устный доклад (сообщение) продолжительностью 7–10 минут.

*Типовое задание* – вид учебного задания, связанного с усвоением (открытием, преобразованием и применением) учебной информации по материалам дисциплины и с планируемыми результатами обучения по дисциплине.

*Контрольная работа* – вид учебного задания, в том числе в виде теста, проводимого для текущего контроля успеваемости обучающихся с целью проверки усвоения знаний, навыков, умений по отдельным вопросам, темам, разделам или по дисциплине в целом.

*Тестирование* – вид учебного задания, которое предполагает проверку усвоения программного материала обучающихся с использованием тестов – системы стандартизированных заданий, позволяющих унифицировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся.

Тестирование проводится, как правило, в течение 10 минут (при необходимости и более) по темам в соответствии с данной программой и предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения изученного материала.

*Практическое задание* – вид учебного задания, которое может быть предложено преподавателем. Это, в частности, может быть ситуационная задача, расчетная задача и т.п., выполняемая студентами в письменном или устном виде с последующим обсуждением, либо задание, выполняемое на компьютере.

*Практикум* – вид учебного задания, предполагающее выполнение обучающимися практических задач. Проводится при завершении освоения разделов дисциплины. Практические задачи, включенные в практикум, представляют

собой сравнительный анализ исследования и направлены на проверку достоверности определенных положений и др.

*Доклад* – вид учебного задания, предполагающего развернутое устное сообщение на одну из предлагаемых или назначаемых тем, сделанное публично. Представляет собой информацию и отображает суть вопроса или исследования применительно к одной из тем дисциплины. Докладчик не просто излагает информацию, а приводит ее доказательный анализ, дает собственную оценку, подтверждает или опровергает мнения других авторов или источников.

#### *Лабораторная работа*

Проводится с целью увязки теории с практикой, обучения методам проведения экспериментов, привития навыков разработки технологических документами, регламентирующих воздушные перевозки и авиационные работы с лабораторным оборудованием и обобщения полученных результатов.

*Зачет с оценкой* – форма проверки и оценки уровня теоретических знаний, практических навыков обучающихся по изученной дисциплине для оценки степени сформированности соответствующих компетенций. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Обучающиеся имеют право сдавать зачет с оценкой по дисциплине при условии успешного прохождения всех контрольных мероприятий, предусмотренных рабочей программой данной дисциплины в период семестра, предшествующий данному испытанию промежуточной аттестации.

Зачет с оценкой проводится в виде устного ответа на вопросы билета (из перечня вопросов, вынесенных на зачет). Билеты рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются (подписываются) заведующим кафедрой. Перечень вопросов к зачету с оценкой доводится до обучающихся кафедрой (преподавателями) не позднее, чем за месяц до зачетно-экзаменационной сессии. Преподаватели проводят с обучающимися учебных групп консультации, направленные на подготовку к зачетно-экзаменационной сессии.

При проведении устного зачета с оценкой по билету обучающемуся предоставляется не менее 30 минут на подготовку к ответу. По окончании указанного времени обучающийся может быть приглашен экзаменатором для ответа. Обучающийся может заявить преподавателю о своем желании отвечать без подготовки.

При подготовке к устному зачету с оценкой обучающийся может вести записи в листе устного ответа.

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

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

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

Вопросы входного контроля по дисциплинам, указанным в разделе 2 данной РПД, соотносятся с вопросами промежуточной аттестации в РПД по этим дисциплинам (раздел 9.6).

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

##### Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний	Посещение лекционных и практических занятий Ведение конспекта лекций Участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях Наличие на практических занятиях, требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.) Наличие выполненных самостоятельных учебных заданий по теоретическим вопросам тем.	Посещаемость не менее 90 % лекционных и практических занятий Наличие конспекта по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение Участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии Задания для самостоятельной работы выполнены своевременно
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний	Правильное и своевременное выполнение практических, учебных заданий Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы Составление конспекта Наличие правильно выпол-	Выступления по темам практических занятий выполнены и представлены в установленной форме (устно или письменно) Обучающийся может применять различные источники при подготовке к практическим занятиям Способность обосновать свою

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
	<p>ненной самостоятельной работы по подготовке к выступлениям на практических занятиях</p>	<p>точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы</p> <p>Обучающийся способен подготовить качественное выступление, качественно выполнить задание</p>
<p>Этап 3. Проверка усвоения материала</p>	<p>Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам каждого практического занятия</p> <p>Степень готовности обучающегося к участию в практическом занятии, как интеллектуальной, так и материально-технической</p> <p>Степень правильности выполнения учебных заданий.</p> <p>Зачет с оценкой</p>	<p>Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии является результативным, его доводы подкреплены весомыми аргументами и опираются на проверенный фактологический материал</p> <p>Требуемые для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии</p> <p>Практические вопросы решены с использованием необходимых первоисточников</p> <p>Представленные учебные задания, доклады соответствуют требованиям по содержанию и оформлению.</p>

### Шкалы оценивания

#### *Устный опрос*

*(в том числе по вопросам входного контроля)*

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

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

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

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

### *Тестирование*

«Отлично»: правильные ответы даны на не менее чем 85 % вопросов.

«Хорошо»: правильные ответы даны на не менее чем 75 % вопросов.

«Удовлетворительно»: правильные ответы даны на не менее чем 60% вопроса(а).

«Неудовлетворительно»: правильные ответы даны на 59% вопросов и менее.

### *Учебное задание*

Оценка «отлично» ставится в том случае, если:

задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

при ответе обучающийся демонстрирует знание программного материала; ответ обучающегося аргументирован.

Оценка «хорошо» ставится в том случае, если:

задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

при ответе обучающийся демонстрирует знание программного материала; ответ обучающегося аргументирован;

если в задании и (или) ответах имеются ошибки, то они незначительны.

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:

задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

при ответе обучающийся в недостаточной степени демонстрирует знание программного материала;

ответ обучающегося в недостаточной степени аргументирован;

если в задании и (или) ответах имеются несущественные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

обучающийся не выполнил задания, или результат выполнения задания не соответствует поставленным требованиям;

обучающийся демонстрирует незнание программного материала;

обучающийся не может аргументировать свой ответ;

в заданиях и (или) ответах имеются существенные ошибки.

### *Доклад*

Доклад, соответствующий требованиям, оценивается на «отлично».

Доклад, соответствующий требованиям не полностью, может быть оценен на «хорошо» или на «удовлетворительно».

Доклад, не соответствующий требованиям, оценивается на «неудовлетворительно».

Основаниями для выставления оценки «отлично» являются:

грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;

актуальность используемых в докладе сведений;



высокое качество изложения материала докладчиком;  
способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;

уверенные ответы на заданные в ходе обсуждения вопросы;  
отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «хорошо» являются:  
грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;  
актуальность используемых в докладе сведений;  
удовлетворительное качество изложения материала докладчиком;  
способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;

уверенные ответы на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;

отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «удовлетворительно» являются:  
отсутствие грамотного, связного и непротиворечивого изложения сути вопроса;

использование в докладе устаревших сведений.

Основаниями для выставления оценки «неудовлетворительно» являются:  
неудовлетворительное качество изложения материала докладчиком;  
неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;

неспособность ответить на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;

обоснованные сомнения в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

За активное участие в обсуждении докладов и вопросов обучающиеся могут быть поощрены дополнительным баллом.

#### *Лабораторная работа:*

При защите лабораторных работ используется следующая шкала оценивания:

*Оценка «отлично»* - лабораторная работа выполнена с соблюдением правил техники безопасности. Отчет о работе оформлен аккуратно и правильно. Ответы на контрольные вопросы, относящиеся к теме лабораторной работы, показывают глубокие и полные знания.

*Оценка «хорошо»* - лабораторная работа выполнена с соблюдением правил техники безопасности. Отчет о работе оформлен с незначительными отклонениями от методических указаний по выполнению работы. Ответы на контрольные вопросы, относящиеся к теме лабораторной работы, показывают достаточно полные знания.

*Оценка «удовлетворительно»* - лабораторная работа выполнена с небольшими нарушениями правил техники безопасности. Отчет о работе оформлен недостаточно аккуратно с некоторыми ошибками в расчетных и графических работах. Ответы на контрольные вопросы, относящиеся к теме лабораторных работ, показывают недостаточные знания.

*Оценка «неудовлетворительно»* - лабораторная работа выполнена с серьезными нарушениями техники безопасности. Отчет о работе оформлен неаккуратно, со значительными ошибками в расчетах и графических работах. Ответы на контрольные вопросы, относящиеся к теме лабораторной работы, показывают отсутствие необходимых знаний.

#### *Решение типовых задач*

Оценивается на «отлично», если обучающийся самостоятельно правильно решает задачу.

Оценивается на «хорошо» или «удовлетворительно», если обучающийся не способен полностью самостоятельно решить задачу, но может решить ее при помощи преподавателя или других обучающихся.

Оценивается на «неудовлетворительно», если обучающийся отказывается от выполнения задачи, или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к решению данной задачи).

#### *Зачет с оценкой*

Проведение зачета с оценкой состоит из ответов на вопросы билета. На зачет с оценкой выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

Знания, умения и навыки обучающегося определяются с использованием оценочных средств следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (по четырехбалльной системе).

Оценка «отлично» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;

уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;

логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по, как минимум, одному вопросу билета;

допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;

нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах;

приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам;

допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «хорошо».

Оценка «удовлетворительно» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;

допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;

существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;

невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета;

допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета;

скрытное или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;

не владения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;

невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «неудовлетворительно».

Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, по разрешению преподавателя-экзаменатора может выбрать второй билет, при этом первоначально предоставляемое время на подготовку к ответу при этом не увеличивается. При окончательном оценивании такого ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Преподаватель вправе отказать обучающемуся в выборе второго билета. Выдача третьего билета студенту не разрешается и не допускается.

При проведении зачета с оценкой вопросы и другие задания студенту могут быть выданы непосредственно преподавателем.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам изученной дисциплины при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

## **9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине**

### **Примерный перечень контрольных вопросов и задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине**

#### **Тема 1. Введение. Основные понятия и определения в области воздушных перевозок**

*Вопросы:*

1. Дайте определение виду авиации «Гражданская авиация».
2. Дайте определение виду авиации «Государственная авиация».
3. Дайте определение виду авиации «Экспериментальная авиация».
4. Дайте определение понятию «воздушные перевозки».
5. Дайте определение понятию, «перевозчик».
6. Дайте определение понятию «эксплуатант».
7. Дайте определение понятию «пассажир».

*Типовое задание:*

1. Выполнить сравнение между видами авиации.

#### **Тема 2. Нормативно-правовые документы в области воздушных перевозок**

*Вопросы:*

1. Основные принципы и методы государственного регулирования воздушных перевозок в РФ.
2. Деятельность международных организация в области ГА (ИКАО, ИАТА).
3. Представьте структуру нормативно-правовых документов в области воздушных перевозок на международном уровне.
4. Представьте структуру нормативно-правовых документов в области воздушных перевозок на уровне РФ.

*Типовое задание:*

1. Сделать сравнительный анализ структуры нормативно-правовых документов в области воздушных перевозок на международном уровне и на уровне РФ

### *Контрольная работа*

1. Структура нормативно-правовых документов в области воздушных перевозок: международный и уровень и документы в области воздушных перевозок в РФ.

### **Тема 3. Лицензирование воздушных перевозок**

#### *Вопросы:*

1. Раскройте понятие «лицензирование на ВТ».
2. Деятельность в области ГА, подлежащая лицензированию.
3. Основные нормативно-правовые документы в области лицензирования на ВТ.
4. Основные условия лицензирования воздушных перевозок.

#### *Доклад*

1. Понятие лицензирования на ВТ. Основные условия лицензирования воздушных перевозок пассажиров и грузов.

### **Тема 4. Правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов**

#### *Вопросы:*

1. Общие правила воздушной перевозки пассажиров.
2. Общие правила воздушной перевозки багажа.
3. Общие правила воздушной перевозки грузов.
4. Особенности выполнения правил международных воздушных перевозок.
5. Правила воздушных перевозок ведущих авиакомпаний России.

#### *Доклад:*

1. Правила воздушных перевозок ведущих авиакомпаний России.

### **Тема 5. Процедуры организации воздушных перевозок, планирование регулярных и чартерных авиационных перевозок**

#### *Вопросы:*

1. Перечислите основные коммерческие права, «свободы воздуха» и дайте их краткую характеристику.
2. Как осуществляется планирование регулярных авиаперевозок.
3. Основные принципы составления расписания движения ВС.

4. Понятие чартерных авиаперевозок и их виды.
5. Планирование чартерных рейсов.
6. Особенности обслуживания пассажиров при международных рейсах.
7. Обслуживание пассажиров на борту ВС.

*Практическое задание:*

1. Составить проект расписания движения воздушных судов по заданной авиалинии

### **Тема 6. Технологические процессы при выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок**

*Вопросы:*

1. Виды обеспечения полетов, коммерческое обеспечение рейсов авиаперевозчика.
2. Дайте основные понятия в области технологии коммерческого обслуживания ВС на перроне.
3. Технологическое обслуживание вылетающих и прилетающих пассажиров в аэровокзале.
4. Технологическое обслуживание транзитных и трансферных пассажиров в аэровокзале.
5. Технологические процессы при обслуживании особых категорий пассажиров.
6. Понятие «слот», согласование слотов авиаперевозчика.
7. Взаимодействие авиаперевозчика и аэропорта.
8. Основные права, обязанности и ответственность сторон по договору воздушной перевозки.

*Типовое задание:*

1. Привести варианты взаимодействия аэропорта и авиаперевозчика и условия их применения при наземном обслуживании.

*Тесты:*

1. В каком году впервые удалось подняться в воздух на вертолете?  
а)1907  
б)1944  
в)1956  
г)1923

2. Как называется крупнейшая авиакомпания России по количеству перевезенных пассажиров за последние годы?

- а)Аэрофлот
- б)Уральские авиалинии
- в)S7 Airlines
- г)ВИМ-Авиа

3. В какой стране появился первый пассажирский самолет?

- а)В России
- б)В США
- в)В Германии
- г)Во Франции

4. В каком году был осуществлен первый полет человека на воздушном шаре?

- а)1840
- б)1881
- в)1915
- г)1783

5. Как называется корпус самолета, где размещаются пассажиры, экипаж, грузы?

- а)Фюзеляж
- б)Флюгер
- в)Цеппелин
- г)Секстант

6. В какой стране образовалась известная авиационная корпорация Boeing?

- а)Канада
- б)США
- в)Великобритания
- г)Франция

7. В каком году был совершен первый полет первого в мире пассажирского самолета?

- а)В 1939
- б)В 1913
- в)В 1925
- г)В 1947

8. Как называется явление, в результате которого самолет колеблется из-за вихревых потоков ветра?

- а)Грозовой воротник
- б)Шквал



- в) Вигра
- г) Турбулентность

9. Какой из этих аэропортов находится не в Москве?

- а) Шереметьево
- б) Внуково
- в) Домодедово
- г) Пулково

10. В какой стране находится штаб-квартира международной организации гражданской авиации?

- а) В Канаде
- б) В России
- в) В США
- г) Во Франции

11. Какие имеются международные организации гражданской авиации?

- а) ООНВ
- б) ИКАО и ИАТАС
- в) ИКАО, ЕСАС и ИАТА
- г) ОБСЕ

*Практикум:*

1. Сделать сравнительный анализ правил воздушных перевозок ведущих авиакомпаний России.

## **Тема 7. Применение авиации в отраслях экономики**

*Вопросы:*

1. Развитие организационных форм применения авиации в отраслях экономики.
2. Роль авиации в развитии производительных сил отраслей экономики.
3. Понятие авиационных работ и их виды.
4. Воздушные суда и летательные аппараты, используемые в отраслях экономики.

*Типовые задания:*

1. Составить примерный график изменения производительных сил в отраслях экономики РФ в период с 1990г. по 2015г. при применении авиации.
2. Составить примерный график объемов работ в экономике РФ с

применением авиации по видам авиационных работ.

3. Составить сравнительную характеристику воздушных судов и летательных аппаратов, используемых в отраслях экономики РФ и других стран.

## **Тема 8. Авиационно-химические работы**

*Вопросы:*

1. Понятие авиационно-химических работ и их назначение.
2. Способы внесения веществ.
3. Особенности авиационной обработки.
4. Производственный цикл авиационно-химических работ.
5. Производительность полетов и себестоимость АХР.
6. Наземная сигнализация.
7. Способы обработки участков
8. Определение рациональных условий выполнения АХР.

*Практические задания:*

1. Выполнить в рисунке (наглядно) производственный цикл и его составляющие на авиационно-химических работах.
2. Выполнить в рисунке (наглядно) график зависимости часовой производительности ВС от нормы внесения веществ на АХР.

## **Тема 9. Воздушные съемки**

*Вопросы:*

1. Основы аэрофотосъемки.
2. Выполнение аэрофотосъемочных полетов.
3. Правила выполнения воздушных съемок.
4. Организация аэрофотосъемочных работ.
5. Виды геофизических воздушных съемок.
6. Условия выполнения геофизических воздушных съемок.
7. Выполнение полетов на геофизических воздушных съемках.

*Типовые задания:*

1. Показать в рисунке (наглядно) плановую аэрофотосъемку.
2. Показать в рисунке (наглядно) перспективную аэрофотосъемку.

## **Тема 10. Лесоавиационные работы**

*Вопросы:*

1. Организация авиационной охраны лесов и ее задачи.
2. Правила выполнения лесоавиационных работ.
3. Виды лесных пожаров.
4. Авиационное патрулирование лесов.
5. Авиационные методы тушения лесных пожаров.

*Типовое задание:*

1. Написать формулу расчета общей длины патрульного маршрута с пояснениями.
2. Проанализировать методы определения места пожара.

### **Тема 11. Строительно-монтажные работы и санитарно-спасательные работы**

*Вопросы:*

1. Виды строительно-монтажных работ.
2. Правила выполнения строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.
3. Монтаж и демонтаж конструкций.
4. Раскатка проводов линий электропередач.
5. Погрузочно-разгрузочные работы.
6. Трелевка древесины.

*Типовое задание:*

1. Показать в рисунке (наглядно) схему сил, действующих на конструкции (опоры) при ее монтаже.

*Контрольная работа:*

1. Выполнить анализ необходимых условий перед выполнением строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

### **Тема 12. Транспортно-связные работы**

*Вопросы:*

1. Понятие транспортно-связных работ.
2. Особенности выполнения транспортно-связных работ.
3. Определение оптимальной дальности полетов воздушных судов на ТСП.

*Типовое задание:*

1. Показать графически зависимость производительности полетов ВС от дальности полета и грузоподъемности.

### **Тема 13. Порядок выполнения авиационных работ**

*Вопросы:*

1. Виды санитарно-спасательных работ.
2. Оказание медицинской помощи населению.
3. Правила выполнения работ по оказанию срочной медицинской помощи.
4. Поисково-спасательные работы.
5. Ледовая разведка.
6. Обслуживание рыбного и зверобойного промыслов.
7. Патрулирование газопроводов.
8. Рассеяние облаков и туманов.

*Типовые задания:*

1. Показать в рисунке (наглядно) поиск способом «гребенка».
2. Показать в рисунке (наглядно) поиск способом «параллельного галсирования».
3. Показать в рисунке (наглядно) поиск способом «заданный маршрут».
4. Показать в рисунке (наглядно) поиск способом «расширяющийся квадрат».
5. Показать в рисунке (наглядно) поиск способом «веерообразное построение маршрутов».

*Тесты:*

1. Что такое авиационные работы?
  - 1.1. Уничтожение вредителей сельскохозяйственных культур;
  - 1.2. Воздушные съемки;
  - 1.3. Тушение лесных пожаров;
  - 1.4. Работы, выполняемые с помощью ВС (ЛА) в отраслях экономики.
2. Основные виды авиационных работ?
  - 2.1. Разбрасывание удобрение и ядохимикатов;
  - 2.2. Аэрофотосъемка, аэросъемка, поисковая съемка, аварийно-спасательные работы;

2.3. Авиационно-химические работы, воздушная съемка, лесоавиационные работы, строительно-монтажные работы, санитарно-спасательные работы;

2.4. Строительные работы, оказание медицинской помощи населению, транспортно-связные работы, спасательные работы.

3. Что такое АХР?

3.1. Разбрасывание удобрений;

3.2. Уничтожение вредителей сельхозкультур;

3.3. Работы, выполняемые в целях рассева, опрыскивания, распыливания сыпучих и жидких веществ, а также энтомофагов биологического метода защиты растений;

3.4. Работы, выполняемые в сельском и лесном хозяйстве, при проведении противоэпидемических мероприятий и в других отраслях экономики.

4. С какой целью выполняются АХР в сельском хозяйстве?

4.1. Для повышения урожайности и совершенствования агротехники возделывания сельскохозяйственных культур;

4.2. Для уничтожения вредителей сельскохозяйственных культур;

4.3. Для уничтожения сорняков в посевах;

4.4. Для разбрасывания удобрений.

5. Способы внесения веществ на АХР?

5.1. Рассев, опрыскивание, опыливание;

5.2. Разбрасывание, рассев, разлив;

5.3. Раскидывание, орошение, опыление;

5.4. Засев, рассев, орошение.

6. В чем суть авиационной обработки на АХР?

6.1. Последовательное нанесение параллельных полос на обрабатываемую площадь с предельно малой высоты полета;

6.2. Разбрасывание веществ с малой высоты полета на обрабатываемую площадь;

6.3. Разбрасывание веществ с ВС в режиме установившегося горизонтального полета;

6.4. Равномерное распределение веществ по поверхности обрабатываемой площади.

7. Как достигается равномерность распределения веществ по поверхности обрабатываемой площади?

7.1. При выдерживании курса следования;

7.2. При выдерживании постоянной высоты;

7.3. Средствами наземной сигнализации;

7.4. С помощью пилотажных приборов.

8. Способы обработки участков и их сущность?
  - 8.1. Стандартный, симметричный, классический;
  - 8.2. Челночный, загонный, комбинированный;
  - 8.3. Визуальный, расчетный, полосной;
  - 8.4. Зональный, одновременный, приборный.
  
9. Что показывает производительность полетов в летный час?
  - 9.1. Затраты труда на один гектар;
  - 9.2. Степень экономии труда на АХР;
  - 9.3. Эффект экономии рабочей силы на АХР;
  - 9.4. Количество обработанных гектар за час полета ВС.
  
10. По какой формуле определяется производительность полетов в летный час на АХР?
  - 10.1.  $P_{лч} = \frac{N_B \cdot C_{лч}}{60 \cdot G_p}$ ;
  - 10.2.  $P_{лч} = \frac{60 \cdot G_p}{N_B \cdot T_{п}}$ ;
  - 10.3.  $P_{лч} = \frac{N_B \cdot C_{га}}{60 \cdot G_p}$ ;
  - 10.4.  $P_{лч} = \frac{C_{лч} \cdot N_B \cdot T_{п}}{60 \cdot G_p}$
  
11. Что понимается под аэрофотосъемкой?
  - 11.1. Фотографирование земной поверхности с высоты полета;
  - 11.2. Дистанционная съемка местности с высоты полета;
  - 11.3. Комплекс работ, выполняемых с целью фотографирования с ВС земной поверхности или ее объектов;
  - 11.4. Комплекс летно-съемочных работ с целью получения контактных аэрофотоснимков земной поверхности.
  
12. Виды аэрофотосъемок и их сущность?
  - 12.1. Кадровая, маршрутная, площадная;
  - 12.2. Плановая, многозональная, перспективная;
  - 12.3. Щелевая, панорамная, одинарная;
  - 12.4. Горизонтальная, однозональная, дистанционная.
  
13. Для какой цели выполняется аэрофотосъемка?
  - 13.1. Для дистанционного зондирования земли с целью поиска полезных ископаемых;
  - 13.2. Для контроля окружающей среды;
  - 13.3. Для составления карт и планов, изыскания мест строительства дорожных магистралей, ЛЭП, нефте и газопроводов, а также изучения природных ресурсов и других целей экономики;
  - 13.4. Для определения косяков рыб в морях, а также для подсчета диких животных и морского зверя.

14. Из каких элементов складывается аэрофотосъемочный полет?
- 14.1. а) взлет, набор высоты, полет до съемочного участка;  
б) аэрофотосъемка заданного участка;  
в) возвращение на аэродром, снижение и посадка
  - 14.2. Полет по маршруту съемочного участка
  - 14.3. а) заход на съемочный участок;  
б) полет по маршруту на съемочном участке;  
в) набор высоты для очередного захода;
  - 14.4. Комплекс летно-съемочных работ с целью получения контактных аэрофотоснимков земной поверхности.
15. Что является продукцией аэрофотосъемки?
- 15.1. Количество полученных аэрофотоснимков;
  - 15.2. Налет физических часов;
  - 15.3. Заснятая площадь в квадратных километрах;
  - 15.4. Количество заснятых погонных километров.
16. Что такое геофизические воздушные съемки?
- 16.1. Съемки, в процессе которых измеряются естественные физические поля Земли (магнитное, электромагнитное, гравитационное, радиоактивность);
  - 16.2. Дистанционные съемки;
  - 16.3. Многозональные съемки, осуществляемые в разных диапазонах электромагнитного спектра;
  - 16.4. Съемки, которые облучают местность электромагнитными волнами вдоль линии полета.
17. С какой целью выполняются геофизические воздушные съемки?
- 17.1. Определение мест строительства промышленных объектов и дорожных магистралей;
  - 17.2. Учет лесных массивов, гидромелиоративное обследование рек и болот;
  - 17.3. Поиск полезных ископаемых, изучение недр Земли и контроль окружающей среды;
  - 17.4. Изучение труднодоступных территорий, получение изображения местности на фотографическом материале.
18. Виды полетов на геофизических воздушных съемках и особенности их выполнения?
- 18.1. Съемочные и аэровизуальные. Съемочные полеты выполняются на предельно малых высотах с целью съемки местности. Аэровизуальные выполняются с целью учета лесных массивов;
  - 18.2. Визуальные и приборные. Визуальные выполняются визуально, приборные – по пилотажно-навигационным приборам. Их назначение – кон-

троль окружающей среды;

18.3. Поисковые и разведочные. Выполняются на средних высотах для изучения труднодоступных территорий и гидромелиоративных обследований;

18.4. Поисково-съёмочные и аэросъёмочные. Поисково-съёмочные производятся для поиска полезных ископаемых. Выполняются на предельно малых и малых высотах с постоянным выдерживанием заданной истинной высоты полета. Аэросъёмочные выполняются для определения координат различных объектов и контроля окружающей среды. Выполняются в большом диапазоне высот на постоянной абсолютной высоте полета.

19. Что понимается под авиационным патрулированием лесов?

19.1. Барражирование над лесной территорией;

19.2. Визуальное наблюдение за лесным массивом;

19.3. Систематическое наблюдение с воздуха за лесной территорией с целью обнаружения лесных пожаров;

19.4. Регулярные полеты над лесной территорией для обследования и учета леса.

20. Как часто выполняются полеты по патрулированию лесов?

20.1. Ежедневно;

20.2. Через день;

20.3. Два раза в сутки;

20.4. Согласно класса пожарной опасности.

21. Что обозначает класс пожарной опасности?

21.1. Определяет вероятность возникновения лесных пожаров в зависимости от погодных условий;

21.2. Предупреждает о возникновении пожара;

21.3. Указывает на возникновение пожара в лесу;

21.4. Характеризует лесные пожары.

22. От чего зависит своевременность обнаружения пожаров?

22.1. От частоты полетов;

22.2. От площади охраняемой лесной территории;

22.3. От погодных условий;

22.4. От коэффициента полезности маршрута и кратности патрулирования.

23. Что понимается под строительными работами (СМР)?

23.1. Монтаж различных конструкций;

23.2. Работы, выполняемые на различных стройках;

23.3. Работы, в процессе которых ВС используется как подъемно-транспортное средство при строительстве и реконструкции различных объектов;



23.4. Работы, связанные с подъемом и установкой различных конструкций.

24. В каких случаях выполняются полеты по оказанию медицинской помощи населению?

24.1. Доставка больных в больницу;

24.2. Доставка медицинских работников к больным в труднодоступные районы;

24.3. Оказание экстренной медицинской помощи;

24.4. Плановые консультации.

25. В каких случаях организуются и выполняются полеты по оказанию медицинской помощи населению?

25.1. Во всех случаях;

25.2. По заявкам органов здравоохранения;

25.3. При отсутствии условий для санитарного обслуживания другими средствами;

25.4. В Северных районах.

26. Что понимается под транспортно-связными работами (ТСР)?

26.1. Полеты по перевозке рабочих бригад к месту работы;

26.2. Доставка грузов и оборудования к местам строительства различных объектов;

26.3. Полеты на плавучие буровые установки;

26.4. Полеты, выполняемые по обслуживанию различных экспедиций, научных и хозяйственных организаций.

27. Особенности выполнения полетов на ТСР?

27.1. Полеты осуществляются на малых высотах;

27.2. Полеты осуществляются вне трасс;

27.3. Полеты выполняются вне расписания по заявкам заказчика и с почасовой оплатой;

27.4. Регулярные полеты по местным воздушным линиям.

*Практикум:*

1. Расчет производительности полетов на АХР при разбрасывании сыпучих веществ.

*Доклады:*

Тема 1. Применение авиации в отраслях экономики РФ. Основные понятия и виды авиационных работ.

Тема 2. Авиационно-химические работы.

- Тема 3. Воздушная съемка.
- Тема 4. Лесоавиационные работы.
- Тема 5. Строительно-монтажные работы.
- Тема 6. Транспортно-связные работы.
- Тема 7. Поисково-спасательные работы.
- Тема 8. Санитарно-спасательные работы.
- Тема 9. Другие виды авиационных работ.
- Тема 10. Общие правила выполнения авиационных работ.

**Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

**Контрольные вопросы на зачет с оценкой по тематике воздушных перевозок:**

1. Дайте основные понятия и определения в области воздушных перевозок.
2. Основные принципы и методы государственного регулирования воздушных перевозок в РФ.
3. Деятельность международных организация в области ГА (ИКАО, ИАТА).
4. Представьте структуру нормативно-правовых документов в области воздушных перевозок на международном уровне.
5. Представьте структуру нормативно-правовых документов в области воздушных перевозок на уровне РФ.
6. Дайте основные понятия в области лицензирования воздушных перевозок пассажиров и грузов на ВТ.
7. Общие правила воздушной перевозки пассажиров.
8. Общие правила воздушной перевозки багажа.
9. Общие правила воздушной перевозки грузов.
10. Перечислите основные коммерческие права, «свободы воздуха» и дайте их краткую характеристику.
11. Как осуществляется планирование регулярных авиаперевозок.
12. Понятие чартерных авиаперевозок.
13. Планирование чартерных рейсов.
14. Виды обеспечения полетов, коммерческое обеспечение рейсов авиаперевозчика.
15. Дайте основные понятия в области технологии коммерческого обслуживания ВС на перроне.
16. Технологическое обслуживание вылетающих и прилетающих пассажиров в аэровокзале.
17. Технологическое обслуживание транзитных и трансферных пассажиров в аэровокзале.
18. Особенности обслуживания пассажиров при международных рейсах.
19. Обслуживание пассажиров на борту ВС.

20. Основные принципы составления расписания движения ВС.
21. Понятие «слот», согласование слотов авиаперевозчика.
22. Взаимодействие авиаперевозчика и аэропорта.
23. Технологические процессы при обслуживании особых категорий пассажиров.
24. Основные права, обязанности и ответственность сторон по договору воздушной перевозки.

**Контрольные вопросы на зачет с оценкой по тематике авиационных работ:**

1. Авиационно-химические работы: виды, требования к технологии выполнения АХР.
2. Основные условия выполнения авиационно-химических работ.
3. Производительность и себестоимость на авиационно-химических работах.
4. Определение рациональных условий выполнения авиационно-химических работ.
5. Условия рентабельности авиационно-химических работ.
6. Аэрофотосъемочные работы: виды, назначение.
7. Зависимость масштаба аэрофотосъемки от высоты полета ВС.
8. Производительность и себестоимость аэрофотосъемочных работ.
9. Виды геофизических воздушных съемок; условия выполнения, назначение.
10. Применение беспилотных летательных аппаратов для аэрофотосъемок.
11. Организация авиационной охраны лесов от пожаров и ее задачи.
12. Понятие авиационного патрулирования лесов.
13. Классы пожарной опасности, показатели.
14. Требования к маршрутам при полетах по патрулированию лесов. Коэффициент полезности маршрута.
15. Авиационные методы тушения лесных пожаров.
16. Обследование и учет лесного хозяйства.
17. Виды строительного-монтажных работ, назначение.
18. Монтаж и демонтаж конструкций.
19. Раскатка проводов.
20. Основные требования к ВС и конструкциям при выполнении строительного-монтажных работ.
21. Погрузочно-разгрузочные работы.
22. Основные принципы организации перевозок на транспортно-связных работах.
23. Основное отличие ТСП. Требования к перевозкам пассажиров и грузов.
24. Экономический эффект от транспортно-связных работ.

25. Виды санитарно-спасательных работ.
26. Поиск и спасение ВС, терпящих бедствие. Методы поиска.
27. Оказание медицинской помощи населению.
28. Система оказания экстренной медицинской помощи в отдаленных районах.
29. Другие виды авиационных работ.
30. Экономический эффект от авиационных работ.
31. Условия выполнения авиационных работ.
32. Понятие эксплуатанта и заказчика авиационных работ.
33. Показатели, характеризующие эффективность производства авиационных работ.
34. Взаимоотношения эксплуатанта и заказчика.
35. Договор и соглашения на выполнение авиационных работ.
36. Финансовые показатели авиационных работ.

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

Изучение дисциплины «Воздушные перевозки и авиационные работы» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости (включающей также входной контроль) и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но, по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области воздушных перевозок и авиационных работ.

Лекции мотивируют обучающегося на самостоятельный поиск и изучение научной и специальной литературы и других источников по темам дисциплины, ориентируют на выявление, формулирование и исследование наиболее актуальных вопросов и проблем, на комплексный анализ производственных явлений и процессов, на активизацию творческого начала в изучении дисциплины.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является от-

ношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Кроме того, необходимо научиться делать понятные для обучающегося сокращения при записи текста лекции и, в целом, стремиться освоить быструю манеру письма.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений (из известных, или выработанных самостоятельно). Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Также для записи текста лекции можно воспользоваться ноутбуком, или планшетом. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места, или поля, например для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Бывает, что материал не успели записать. Тогда также необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, в дальнейшем, восполнить эту информацию.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающимся в процессе самостоятельной работы, подготовке к практическим занятиям, выполнении учебных заданий, при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы и иных источников информации, а также приобрести начальные практические навыки исследования в области воздушных перевозок и авиационных работ.

Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся цель и задачи занятия и обращает внимание обучающихся на наиболее сложные вопросы, относящиеся к изучаемой теме.

В рамках практического занятия обучающиеся обсуждают доклады и дискуссионные вопросы, разбирают практические ситуации, задачи и т. п. самостоятельно или при помощи преподавателя. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при разборе конкретных ситуаций, задач и т. п. осуществляет контроль полученных обучающимися результатов.

На усмотрение преподавателя (или по желанию обучающегося) к доске во время практического занятия может быть приглашен обучающийся для объяснения, анализа и оценки ситуации, решения задачи, доклада и т. п. по вопросам темы. По итогам практического занятия преподаватель может выставлять в журнал группы оценки. Процесс решения наиболее сложных ситуаций, анализа проблемных вопросов и т. п. может быть объяснен преподавателем. Вместе с тем в дальнейшем подобного рода вопросы и ситуации и т. п. должны быть исследованы обучающимися самостоятельно. В рамках практического занятия могут быть проведены: контрольный опрос, сплошное или выборочное тестирование, проверочная работа и т. п.

Отсутствие обучающихся на занятиях или их неактивное участие на них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю, выставлением оценки.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающемуся необходимо самостоятельно подобрать учебную, методическую литературу (и др. необходимые источники) по вопросам тем дисциплины. В библиотеке обучающийся может воспользоваться алфавитным, систематическим и электронным каталогами. Библиотечные каталоги раскрывают читателям фонд библиотеки. Важными справочными источниками по самостоятельной работе обучающихся являются нормативные документы, справочные и энциклопедические издания, словари, где даны объяснения терминов. С проблемами поиска информации следует обращаться к библиографам библиотеки.

В современных условиях перед обучающимися стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения (т. е. информационную культуру). Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение (стандарты, учебные планы) предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся при изучении настоящей учебной дисциплины является выработка ими навыков работы с нормативно-правовыми актами, научной и учебной литературой, другими источниками, материалами экономической и управленческой практики, а также развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному (без помощи преподавателя) изучению и обработке полученной информации.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические задачи, анализировать ситуации, подготавливать доклады, выполнять домашние за-

дания, овладеть профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;

- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение домашних заданий;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче зачета по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

По Положению о самостоятельной работе студентов содержание внеаудиторной самостоятельной работы для изучения дисциплины «Воздушные перевозки и авиационные работы» может быть рекомендовано в соответствии со следующими ее видами, разделенными по целевому признаку:

а) для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

- составление плана текста;

- графическое изображение структуры текста;

- конспектирование текста;

- выписки из текста;

- работа со словарями и справочниками;

- ознакомление с нормативными документами;

- работа с электронными информационными ресурсами и информационной телекоммуникационной сети Интернет и др.;

б) для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);

- работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

- составление плана и тезисов ответа;

- составление альбомов, таблиц, схем для систематизации учебного материала;

- изучение нормативных материалов;

- ответы на контрольные вопросы;

- подготовка тезисов сообщений к выступлению на практических занятиях;

- подготовка докладов, составление библиографии, тематических кроссвордов и др.;

- работа с компьютерными программами;

- подготовка к сдаче зачета и др.;

- в) для формирования умений и навыков:
  - решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
  - проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;
- г) для самопроверки:
  - подготовка информационного сообщения;
  - написание конспекта первоисточника, рецензии, аннотации;
  - составление опорного конспекта, глоссария, сводной таблицы по теме, тестов и эталонов ответов к ним;
  - составление и решение ситуационных задач;
  - составление схем, иллюстраций, графиков, диаграмм по теме и ответов к ним;
  - создание материалов презентаций и др.

Для повышения эффективности самостоятельной работы рекомендуется делать конспекты. Конспектирование является одним из способов активизации познавательной деятельности обучающихся. Конспектирование – краткое письменное изложение содержания статьи, книги, доклада, лекции и проч., включающее в себя в сжатой форме основные положения и их обоснование фактами, примерами и т. п.

Начиная конспектировать источник, необходимо записать фамилию автора, полное название работы, указать год и место издания. Рекомендуется отмечать в тексте конспекта страницы источника, чтобы можно было быстро отыскать нужное место в книге. Процесс работы над источниками подразделяется на два основных этапа:

- 1) знакомство с документом, произведением и проч.;
- 2) составление конспекта.

На первом этапе необходимо: прочитать работу, уяснить смысл всего текста в целом; сделать для себя заметки о структуре изучаемой работы, определить основные положения и выводы; вторично прочитать работу, выделить основные мысли автора, проследить за их развитием в труде; обратить внимание на формы и методы доказательств, которыми пользуется автор при разработке основных положений. На втором этапе необходимо: кратко, своими словами, изложить основное содержание материала соответственно главам или разделам произведения. В процессе конспектирования в авторской последовательности излагать основные положения работы; при освещении основных положений в конспекте должны быть отражены и авторские их обоснования. В конспекте необходимо привести наиболее яркие цифры и факты и т. д., внесенные автором труда для документального обоснования своих выводов и положений. Наиболее важные положения и выводы цитировать по источнику. Цитировать фрагмент произведения следует строго по источнику, не внося в цитату никаких изменений. Собственные мысли, возникшие в ходе изучения первоисточника, а также пометки другого рода, выносить на поля конспекта по мере работы над произведением. Конспект должен быть составлен с единой системой подчеркивания, отделением законченной мысли (абзаца) красной строкой.



Полезным будет владение программами Excel, Power Point, а также умение обращаться с видео-, фото-, аудиотехникой.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Систематичность занятий предполагает равномерное, по возможности в соответствии с пп. 5.2, 5.4 и 5.6 настоящей РПД, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения данной дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

В процессе изучения дисциплины важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того, необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.

Контрольно-проверочное тестирование представляет собой наиболее распространенную и унифицированную форму текущего контроля успеваемости в процессе освоения учебной дисциплины знаний. Целью проведения тестирования является проверка качества усвоения обучающимися учебного материала по отдельным темам дисциплины, или по дисциплине в целом. Самостоятельное выполнение обучающимися разработанных учебных тестов дает им возможность проверить полученные знания. Что дополнительно способствует их подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

Программа производственной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

№ 21 Летная эксплуатация и профессиональное обучение авиационного персонала

*указываются номер и наименование кафедры*

«14» 02 2017 года, протокол № 2

Разработчики:

ЗД ЛТК по ЛП



Козырский Г.Н.

*указываются ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков программы*

Заведующий кафедрой № 21 Летная эксплуатация и профессиональное обучение авиационного персонала

Профессор, д.т.н.



Коваленко Г.В.

*указываются ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой*

Программа согласована: Руководитель ОПОП

Профессор, д.т.н.



Коваленко Г.В.

*указываются ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «30» 08 2017 года, протокол № 10

С изменениями и дополнениями от «31» 08 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ 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»).