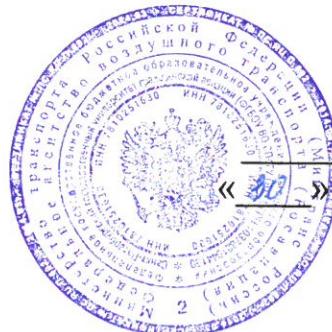


МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ



Первый  
проректор – проректор  
по учебной работе  
Н.Н. Сухих  
2017 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Технологические процессы в аэропортах

Направление подготовки  
**20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность программы (профиль)  
**Безопасность технологических процессов и производств**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2017

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Технологические процессы в аэропортах» являются формирование у студентов системы профессиональных знаний, навыков и умений в области рациональной организации технологических процессов при наземном обеспечении авиаперевозок в современных условиях работы аэропортового предприятия.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование знаний о производственно-технологических процессах наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;
- формирование знаний о технологиях взаимодействия аэропортовых служб;
- формирование знаний о нормативно-руководящих документах, о стандартах Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов;
- формирование знаний о методах обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;
- формирование знаний об оборудовании и средств механизации, используемых для обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;
- формирование знаний о методах построения, определения и расчета параметров сетевого и технологического графиков обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;
- привитие навыков в применении методов и процедур разработки технологических графиков наземного обслуживания воздушных судов;
- привитие навыков в решении практических задач рациональной организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к экспертному, надзорному и инспекционно-аудиторскому виду профессиональной деятельности.

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

Дисциплина «Технологические процессы в аэропортах» представляет собой дисциплину, относящуюся к дисциплинам вариативной части Блока 1. Дисциплины.

Дисциплина «Технологические процессы в аэропортах» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Надежность технических систем и техногенный риск», «Теплофизика».

Дисциплина «Технологические процессы в аэропортах» является обеспечивающей для дисциплин: «Аэропорты и аэропортовая деятельность», «Эксплуатация аэродромов», «Конструкция и техническое обслуживание воздушных судов и авиационных двигателей», «Механизация и автоматизация технологических процессов», «Электрооборудование воздушных судов, аэропортов и аэродромов», «Радиооборудование воздушных судов, аэропортов и аэродромов», «Основы научных исследований».

Дисциплина изучается в 6 семестре.

### **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 использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- международные и российские нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа;</li><li>- нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li><li>- правила и процедуры организации аэропортовой деятельности и производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</li><li>- технологию взаимодействия аэропортовых служб и документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</li><li>- методы оценки эффективности наземного обеспечения авиаперевозок и путей его совершенствования.</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять на практике международные и российские нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа</li><li>- выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li><li>- решать практические задачи по организации</li></ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения на практике международных и российских нормативно-руководящих документов, регламентирующих наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа;</li> <li>- навыками выполнения правил и процедур организации аэропортовой деятельности и решения практических задач организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</li> <li>- методами и процедурами разработки технологических графиков обслуживания воздушных судов и суточных планов полетов аэропорта;</li> <li>- навыками по ведению документации по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок.</li> </ul>
Способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</li> <li>- технологию взаимодействия аэропортовых служб;</li> <li>- методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;</li> <li>- АСУ наземным обеспечением авиаперевозок;</li> <li>- методы оценки эффективности наземного обеспечения авиаперевозок и путей его совершенствования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать практические задачи рациональной организации технологических процессов при назем-</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>ном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в решении практических задач рациональной организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов.</li> </ul>
Способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа;</li> <li>- правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- организацию движения ВС и спецтранспорта на перроне. Схемы расстановки и пути движения спецтранспорта при обслуживании ВС.</li> <li>- методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать правила и процедуры организации аэропортовой деятельности при решении практических задач организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов;</li> <li>- применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выполнения правил и процедур организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- навыками в решении практических задач организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов;</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и процедурами разработки технологических графиков обслуживания воздушных судов и суточных планов полетов аэропорта;</li> <li>- навыками по ведению документации по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по наземному обслуживанию воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</li> <li>- нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа;</li> <li>- нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов и технологию взаимодействия аэропортовых служб;</li> <li>- документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок и порядок составления технологических графиков подготовки ВС к вылету и суточных планов полетов;</li> <li>- организацию движения ВС и спецтранспорта на перроне. Схемы расстановки и пути движения спецтранспорта при обслуживании ВС.</li> <li>- методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов и АСУ наземным обеспечением авиаперевозок;</li> <li>- методы оценки эффективности наземного обеспечения авиаперевозок и путей его совершенствования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативно-руководящие документы, стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующую-</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>щих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> <li>- решать практические задачи рациональной организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологических графиков обслуживания ВС и правильной эксплуатацией средств механизации;</li> <li>- применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения на практике нормативно-руководящих документов, стандартов Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов.</li> <li>- навыками применения нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> <li>- навыками выполнения правил и процедур организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- методами и процедурами разработки технологических графиков обслуживания воздушных судов и суточных планов полетов аэропорта;</li> <li>- навыками по ведению документации по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок.</li> </ul>

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры	
		6	
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	
Контактная работа:			
лекции	18	18	
практические занятия	14	14	
лабораторные работы	-	-	
курсовой проект (работа)	4	4	
Самостоятельная работа студента	27	27	
Промежуточная аттестация	9	9	

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-18		
Тема 1. Технологический процесс. Определение. Структура	6	*	*	*	*	ВК, Л, ПЗ, СРС	У
Тема 2. Организация обслуживания пассажиров в аэропортах	8	*	*	*	*	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 3. Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа	6	*	*	*	*	Л, ПЗ, СРС	РК
Тема 4. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту	8	*	*	*	*	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 5. Организация и технология обработки грузов и почты	6	*	*	*	*	Л, ПЗ, СРС	РК
Тема 6. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обработки грузов и почты	8	*	*	*	*	Л, ПЗ, СРС	У

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-18		
Тема 7. Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов	6	*	*	*	*	Л, ПЗ, СРС	РК
Тема 8. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов	8	*	*	*	*	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 9. Взаимодействие служб аэропортового предприятия и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок	7	*	*	*	*	Л, ПЗ, СРС	У
Итого по дисциплине	63						
Промежуточная аттестация	9						
Итого по дисциплине	72						

Сокращения: ВК – входной контроль, Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, У – устный опрос, РК- рулежный контроль.

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Технологический процесс. Определение. Структура	2	-	-	2	2	6
Тема 2. Организация обслуживания пассажиров в аэропортах	2	2	-	4	-	8
Тема 3. Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа	2	2	-	2	-	6

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 4. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту	2	2	-	4	-	8
Тема 5. Организация и технология обработки грузов и почты	2	2	-	2	-	6
Тема 6. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обработки грузов и почты	2	2	-	4	-	8
Тема 7. Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов	2	2	-	2	-	6
Тема 8. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов	2	2	-	4	-	8
Тема 9. Взаимодействие служб аэропортового предприятия и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок	2	-	-	3	2	7
Итого	18	14	-	27	4	63
Промежуточная аттестация						9
Итого по дисциплине						72

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Тема 1 Технологический процесс. Определение. Структура

Цель и задачи дисциплины, ее роль в подготовке специалиста отрасли.

Авиационный транспортно-логистический узел в системе перевозок. Структура системы наземного обеспечения авиаперевозок. Раскрытие определений: «Технологический процесс», «Операция», «Приемы (переходы)». Структурная схема технологического процесса. Схемы распределения времени цикла при выполнении операции. Способы

выполнения технологического процесса. Классификация технологических процессов в аэропорту, оборудования, средств механизации и автоматизации.

## **Тема 2 Организация обслуживания пассажиров в аэропортах**

Нормативно-руководящие документы, регламентирующие обслуживание пассажиров и обработку багажа. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по обслуживанию пассажиров и обработки багажа.

Организационные структуры подразделений, осуществляющих аэропортовую деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров и обработки багажа. Задачи и функции элементов организационной структуры.

## **Тема 3 Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа**

Классификация и категории пассажиров. Технологические зоны обслуживания пассажиров и обработки багажа. Технологические операции обработки багажа и обслуживания вылетающих, прилетевших, транзитных, трансферных пассажиров. Методы наземного обслуживания вылетающих пассажиров в аэровокзале. Услуги, предоставляемые пассажирам в аэропортах.

Выбор типа и подбор оборудования, средств механизации и автоматизации для обслуживания пассажиров и обработки багажа. Расчет потребного числа оборудования, средств механизации и автоматизации для обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэровокзале и на перроне. Определение и расчет параметров сетевого и технологического графиков. Построение сетевого и технологического графиков обслуживания пассажиров и обработки багажа.

Определение технико-экономической эффективности технологических процессов.

Зарубежный опыт обслуживания пассажиров и обработки багажа.

## **Тема 4 Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту**

Безопасная среда для пассажиров. Санитарные нормы и правила. Медицинское обеспечение. Правоохранительное обеспечение. Охрана труда. Эргономика. Техногенная безопасность. Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования. Электробезопасность. Пожарная безопасность. Экологическая безопасность.

Надзор и контроль в сфере безопасности. Государственный надзор и контроль. Производственный надзор и контроль. Надзор и контроль со стороны общественных организаций.

## **Тема 5 Организация и технология обработки грузов и почты**

Классификация и категории грузов и почты. Транспортная характеристика грузов и почты. Сроки хранения грузов и почты. Упаковка и маркировка грузов и почты.

Технологические операции обработки грузов и почты. Технология обработки особых категорий грузов и почты. Методы обработки грузов и почты в аэропорту.

Нормативно-руководящие документы, регламентирующие обработку грузов и почты. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по грузовым перевозкам.

Структурные подразделения предприятий, осуществляющих аэропортовую деятельность по обеспечению обработки грузов и почты. Организация складского хозяйства в аэропортах. Технологические зоны обработки грузов и почты. Выбор типа машин и подбор комплектов оборудования, средств механизации и автоматизации.

Расчет потребного числа оборудования, средств механизации и автоматизации для обработки грузов в аэропорту. Определение и расчет параметров сетевого и технологического графиков. Построение сетевого и технологического графиков обработки грузов и почты. Определение технико-экономической эффективности технологических процессов.

Зарубежный опыт обработки грузов и почты.

### **Тема 6 Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обработки грузов и почты**

Среда для безопасности и сохранности грузов и почты. Охрана труда. Эргономика. Техногенная безопасность. Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования. Электробезопасность. Пожарная безопасность. Экологическая безопасность.

Надзор и контроль в сфере безопасности. Государственный надзор и контроль. Производственный надзор и контроль.

### **Тема 7 Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов**

Классификация и категории ВС. Технологические операции наземного обслуживания ВС. Технология и механизация заправки ВС горючесмазочными материалами и спецжидкостями. Технология и механизация зарядки ВС сжатыми и сжиженными газами. Технология и механизация электрогидропневмопитания систем ВС. Технология и механизация подогрева силовых установок и кондиционирования воздуха ВС. Технология и механизация заправки ВС водой, обработки санузлов. Технология и механизация противообледенительной обработки ВС.

Зоны обслуживания ВС. Организация движения спецтранспорта на перроне при наземном обслуживании ВС.

Нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по наземному обслуживанию воздушных судов.

Структурные подразделения предприятий, осуществляющих деятельность по наземному обслуживанию ВС.

Выбор типа машин и подбор комплектов оборудования, средств механизации и автоматизации. Расчет потребного числа оборудования, средств механизации и автоматизации для наземного обслуживания ВС. Определение и расчет параметров сетевого и технологического графиков. Построение сетевого и технологического графиков наземного обслуживания ВС. Определение технико-экономической эффективности технологических процессов.

Зарубежный опыт наземного обслуживания ВС.

### **Тема 8 Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов**

Безопасная среда для ВС. Охрана труда. Эргономика. Техногенная безопасность. Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования. Электробезопасность. Безопасность систем под давлением.

Надзор и контроль в сфере безопасности. Государственный надзор и контроль. Производственный надзор и контроль.

### **Тема 9 Взаимодействие служб аэропортового предприятия и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок**

Принципы, методы и инструменты оперативного управления технологическими процессами наземного обеспечения авиаперевозок. Организационная структура, цели, задачи и функции центра оперативного управления деятельностью аэропортовых служб. Функционирование центра оперативного управления при авиационных происшествиях и актах незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации.

Информационное обеспечение подразделений предприятий о движении ВС. Табель внутриаэропортовой информации. Порядок составления суточных планов полетов. Оперативное распределение ВС на местах стоянок, с учетом фактического выполнения рейсов, вводимых ограничений на использование МС. Оценка регулярности полётов. Отчеты по регулярности полётов.

Автоматизированные системы управления наземным обеспечением авиаперевозок. Взаимодействие и разделение ответственности служб и подразделений аэропортового предприятия и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок в штатных, нештатных и сбойных ситуациях.

#### **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
2	Практическое занятие № 1. Изучение и анализ производственной деятельности структурных подразделений аэропортового предприятия и авиакомпании, осуществляющих наземное обслуживание пассажиров и обработку багажа. <i>Устный опрос.</i>	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
3	<p>Практическое занятие № 2. Расчет потребного числа оборудования, средств механизации и автоматизации для обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэровокзале и на перроне.</p> <p>Определение и расчет параметров сетевого и технологического графиков. Построение сетевого и технологического графиков обслуживания пассажиров и обработки багажа.</p> <p><i>Проведение РК №1.</i></p>	2
4	<p>Практическое занятие № 3. Изучение и анализ факторов, влияющих на безопасность производственно-технологических процессов обслуживания пассажиров и обработки багажа.</p> <p><i>Устный опрос.</i></p>	2
5	<p>Практическое занятие № 4. Определение и расчет параметров сетевого и технологического графиков. Построение сетевого и технологического графиков обработки грузов и почты. Выбор типа машин и подбор комплектов оборудования, средств механизации и автоматизации.</p> <p><i>Проведение РК №2.</i></p>	2
6	<p>Практическое занятие № 5. Изучение и анализ факторов, влияющих на безопасность производственно-технологических процессов обработки грузов и почты.</p> <p><i>Устный опрос.</i></p>	2
7	<p>Практическое занятие № 6. Анализ технологических операций наземного обслуживания ВС в аэропорту «Пулково». Расчет и составление технологических графиков наземного обслуживания ВС. Анализ обеспеченности средствами механизации технологических процессов наземного обслуживания ВС.</p> <p><i>Проведение РК №3.</i></p>	2
8	<p>Практическое занятие № 7. Изучение и анализ факторов, влияющих на безопасность производственно-технологических процессов наземного обслуживания ВС.</p> <p><i>Устный опрос.</i></p>	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
Итого по дисциплине		18

### 5.5 Лабораторный практикум

Учебным планом лабораторный практикум не предусмотрен.

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Подготовка к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию). Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [6,7,8,10,11, 23-32]. <i>Подготовка к устному опросу.</i>	2
2	Подготовка к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию). Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,4,9,12,13,17,18,20,23-32]. <i>Выполнение КР.</i> <i>Подготовка к устному опросу.</i>	4
3	Подготовка к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию). Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,4,9,12,13,17,18,20,23-32]. <i>Выполнение КР.</i> <i>Подготовка к РК №1.</i>	2
4	Подготовка к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию). Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,12, 23-32]. <i>Выполнение КР.</i> <i>Подготовка к устному опросу.</i>	4
5	Подготовка к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию).	2

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,5,9,12,13, 17,18,19,20, 23-32]. <i>Выполнение КР.</i> <i>Подготовка к РК №2.</i>	
6	Подготовка к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию). Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [5,12, 23-32]. <i>Выполнение КР.</i> <i>Подготовка к устному опросу.</i>	4
7	Подготовка к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию). Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,6,8,12,13,14,15,16,17,18,19,21,23-32]. <i>Выполнение КР.</i> <i>Подготовка к РК №3.</i>	2
8	Подготовка к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию). Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [12,16, 17, 17, 19, 20, 21, 23-32]. <i>Выполнение КР.</i> <i>Подготовка к устному опросу.</i>	4
9	Подготовка к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию). Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [2,3,15,22, 23-32]. <i>Подготовка к защите КР.</i>	3
Итого по дисциплине		27

## 5.7 Курсовые работы

При изучении дисциплины «Технологические процессы в аэропортах» выполняется курсовая работа по теме «Совершенствование технологических процессов наземного обслуживания ВС с учетом современных требований».

Наименование этапа выполнения курсовой работы	Трудоемкость (часы)
Этап 1. Выдача задания на курсовую работу	2
Этап 2. Выполнение разделов курсовой работы	10
Этап 3. Оформление курсовой работы	2
Захита курсовой работы	2
Итого по курсовой работе	16
Самостоятельная работа студента, отведенная на выполнение курсовой работы	12
Согласно учебному плану	4

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Шагиахметова, Э.К. **Основы грузовых авиаперевозок**: Учеб. пособ. [Текст] / Э. К. Шагиахметова. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Авиабизнес, 2010. - 184с. ISBN 5-89859-076-5. Количество экземпляров –53.

2 Головченко Г.В., Губенко А.В., Махарев Э.И., Смуров М.Ю. **Автоматизация производственной и финансово-экономической деятельности предприятий гражданской авиации**: Уч. пособие. Допущ. УМО [Текст] - М.: Студент, 2016.-349с. – ISBN: 978-5-4363-0058-0. Количество экземпляров - 50.

3 Моисеев С.Г. **Организация и технология работы координационно-диспетчерских центров в аэропортах**: Тексты лекций [Текст] / Университет ГА. С-Петербург, 2016. – 57с. Количество экземпляров - 109.

4 Григорьев Ю.М., **Практические аспекты эксплуатации воздушных линий**: Учебное пособие [Текст]/ ред.- 4-е изд., испр. и доп. – М.: Авиабизнес, 2013. – 397с. – ISBN: 978-5-905416-09-5. Количество экземпляров - 15.

б) дополнительная литература:

5 Горлач Л.В. **Технологические процессы в авиапредприятиях**: Учебное пособие [Текст] / СПб: АГА, 1995. – 116 с. Количество экземпляров – 120.

6 Иванов В.Н. **Азбука аэропортов** [Текст] / В. Н. Иванов. - М.: ЗАО «Книга и бизнес», 2013. – 176 с. - ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров – 29.

7 Зайцев Е.Н., Королькова М.А., Могунов В.Н., Чепига В.Е., Чуев Р.В. **Логистика аэропортовых комплексов**: Монография / под ред. проф. В.Е. Чепиги. [Текст] - СПб.: ГУГА, 2012. - 144с. Количество экземпляров - 15.

8 Елисеев Б.П., Свиркин В.А. **Воздушное право**: Учебник для бакалавров: Учебное пособие/- М.: Дашков и К, 2013. - 436 с. Количество экземпляров-20.

9 Маслаков В.П., **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий**: Учебное пособие [Текст] / - СПБ.: Питер, 2015. – 368с. – ISBN: 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров- 170.

10 Канарчук В.Е., Чигринец А.Д., **Механизация технологических процессов в аэропортах**. [Текст] – М.: Транспорт, 1986. – 254с. Количество экземпляров - 82.

11 IATA. **Руководство по обслуживанию в аэропорту**– АНМ (Airport Handling Manual). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.iata.org/publications/store/Pages/airport-handling-manual.aspx>, свободный (дата обращения 01.06.2016 г.).

12 **Воздушный кодекс Российской Федерации**. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fl=d=134&dst=100000001,0&rnd=0.9529654047269623#02173740395832487>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

13 «**Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах**»: Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=125739&fl=d=134&dst=100000001,0&rnd=0.5954125310054181#0277225887411246>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

14 **Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»**. Утверждены приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 31.07.2009 № 128. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873>, свободный (дата обращения 01.06.2016 г.).

15 **Федеральные авиационные правила «Сертификационные требования к организациям авиатопливообеспечения воздушных перевозок»** (Приказ ФСВТ РФ от 18.04.2000 № 89). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2913>. свободный. (дата обращения 01.06.2016 г.).

16 **Федеральные авиационные правила «Сертификационные требования к юридическим лицам, осуществляющим аэропортовую деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров, багажа, грузов и почты»** (Приказ Минтранса России от 23.06.2003 № 150). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2914>. свободный (дата обращения 01.06.2016 г.).

**17 Федеральные авиационные правила «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей»** (Приказ Минтранса России от 28.06.2007 № 82). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2916>. свободный. (дата обращения 01.06.2016 г.).

**18 Федеральные авиационные правила «Правила перевозки опасных грузов воздушными судами гражданской авиации»** (Приказ Минтранса РФ от 05.09.2008 № 141). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2917>. свободный (дата обращения 01.06.2016 г.).

**19 Федеральные авиационные правила «Требования авиационной безопасности к аэропортам»** (Приказ Минтранса России от 28.11.2005 N 142). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. свободный (дата обращения 01.06.2016 г.).

**20 Приказ Минтранса РФ от 13 июля 2006 г. N 82 «Об утверждении Инструкции по организации движения спецтранспорта и средств механизации на гражданских аэродромах Российской Федерации»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/190024/>, свободный (дата обращения 01.06.2019 г.).

**21 Табель внутриаэропортовой информации (ТВИ ГА-90).** утв. МГА СССР 16.08.1988 N 31/И [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=177782722102633326482856776&cacheid=7B028BB2C56A9B4B7258DDF67CD77824&mode=splus&bse=ESU&n=20751&rnd=0.30765567311327274#06109176400011291>. свободный (дата обращения 01.06.2016 г.).

**22 ГОСТ Р 51004-96 Услуги транспортные.** Пассажирские перевозки. Номенклатура показателей качества. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%A0\\_51004-96](https://standartgost.ru/g/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%A0_51004-96), свободный (дата обращения 01.06.2016).

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

**23 Журнал «Аэропорт-Партнёр»** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

**24 Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии»** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

25 Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mtintrans.ru>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

26 **Федеральное агентство воздушного транспорта.** Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

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

27 **Консультант Плюс.** Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

28 **Гарант.** Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

29 **Издательство «ЮРайт».** Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

30 **Открытая база ГОСТов.** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

31 Электронная библиотека научных публикаций «**eLIBRARY.RU**» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

32 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>, свободный (дата обращения 01.06.2016).

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

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

Практические занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях: ауд. 273, 275.

Учебная аудитория №273	- стационарный экран для проектора - 1шт. (2016г.); - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт. (2016г.); - магнитно-маркерная доска – 1шт.
------------------------	---

Учебная аудитория №275	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мобильный переносной экран для проектора - 1 ед.;</li> <li>- проектор для просмотра видео и графического материала (Panasonic PT-LB 80NTE) – 1 шт. (2012г.);</li> <li>- ноутбук (HP630) – 1 шт. (2012г.)</li> <li>- магнитно-маркерная доска – 1шт.</li> </ul>
------------------------	---

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: входной контроль, традиционная лекция, практические занятия, мастер-классы специалистов отрасли, самостоятельная работа студента.

**Входной контроль:** предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины.

Входной контроль проводится в форме устного опроса.

**Лекция:** предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам. Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематическое и последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу

**Практическое занятие:** предназначено для отработки навыков использования полученных теоретических знаний для решения практических задач в области производственно-технологических процессов.

Самостоятельная работа студентов включает:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию);
- проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе;
- подготовка к рубежному контролю;
- выполнение курсовой работы как самостоятельной учебной работы реконструктивно-вариативного типа, позволяющей на основе полученных ранее знаний найти самостоятельно конкретные способы решения задач применительно к данным условиям задания.

**Самостоятельная работа студентов:** предназначена для самостоятельного изучения теоретических материалов в дополнение к лекционному материалу.

Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы приводит обучающихся к осмысленному переносу знаний в типовые ситуации, учит анализировать факты, формирует приемы и методы познавательной деятельности, способствует развитию внутренних мотивов к познанию,

создаёт условия для активизации мыслительной деятельности обучающихся, формирует базу для их дальнейшей творческой деятельности.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа проводится с целью закрепления и совершенствования осваиваемых компетенций, предполагает сочетание самостоятельных теоретических занятий и самостоятельное выполнение практических заданий.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Технологические процессы в аэропортах» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает: устные опросы, рубежные контроли.

Устный опрос: предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины.

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Также устный опрос проводится для входного контроля по вопросам, перечисленным в п.9.4.

Рубежный контроль: проверка уровня усвоения студентом очередной темы дисциплины. Проведение рубежного контроля помогает выявить сильные и слабые стороны знаний студентов, а также дает информацию для преподавателя об имеющихся определенных трудностях в закреплении и овладении учебного материала. Рубежный контроль проводится в письменной форме, по вопросам перечисленным в п. 9.6.

Зачет с оценкой: промежуточная аттестация, оценивающая уровень освоения компетенций по итогам освоения дисциплины. Зачет с оценкой – устные ответы на теоретических вопросы из перечня вопросов п.9.6. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

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

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	Минимальное значение	Максимальное значение		
Тема 1	5	8		
Лекция 1	1	1,5	1	
<i>Самостоятельная работа студента</i>				
Подготовку к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию); проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе.	1	2		
Устный опрос	2	3	2	
Входной контроль	1	1,5	2	
Тема 2	4	6		
Лекция 2	0,5	1	3	
Практическое занятие 1	1	1,5	4	
<i>Самостоятельная работа студента</i>				
Подготовку к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию); проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе; подготовка к рубежному контролю.	1	1,5		
Устный опрос	1,5	2	4	
Тема 3	6	10		
Лекция 3	1	2	5	

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Практическое занятие 2	1	2	6	
<i>Самостоятельная работа студента</i>				
Подготовку к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию); проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе; подготовка к рубежному контролю.	1	2		
Рубежный контроль №1	3	4	6	
Тема 4	5	8		
Лекция 4	1	2	7	
Практическое занятие 3	1	2	8	
<i>Самостоятельная работа студента</i>				
Подготовку к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию); проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе.	1	2		
Устный опрос	2	2	8	
Тема 5	6	10		
Лекция 5	1	2	9	
Практическое занятие 4	1	2	10	
<i>Самостоятельная работа студента</i>				
Подготовку к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию); проработка	1	2		

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе; подготовка к рубежному контролю.				
Рубежный контроль №2	3	4	10	
Тема 6	5	8		
Лекция 6	1	2	11	
Практическое занятие 5	1	2	12	
<i>Самостоятельная работа студента</i>				
Подготовку к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию); проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе.	1	2		
Устный опрос	2	2	12	
Тема 7	7	10		
Лекция 7	1,5	2	13	
Практическое занятие 6	1,5	2	14	
<i>Самостоятельная работа студента</i>				
Подготовку к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию); проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе; подготовка к рубежному контролю; подготовка к рубежному контролю.	1	2		

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Рубежный контроль №3	3	4	14	
Тема 8	4	6		
Лекция 8	0,5	1	15	
Практическое занятие 7	1	1,5	16	
<i>Самостоятельная работа студента</i>				
Подготовку к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию); проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе.	1	1,5		
Устный опрос	1,5	2	16	
Тема 9	3	4		
Лекция 9	1,5	2	17	
<i>Самостоятельная работа студента</i>				
Подготовку к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию); проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе.	1,5	2		
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет с оценкой	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		

**Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале**

Количество баллов по БРС	Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)
90 и более	5 – «отлично»
75÷89	4 – «хорошо»
60÷74	3 – «удовлетворительно»
менее 60	2 – «неудовлетворительно»

**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-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18
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, рубежным контролям и т.д.	ОК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Этап 3. Проверка усвоения материала: - проверка подготовки материалов к практическим занятиям; - проведение устных опросов, рубежных контролей.	ОК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18

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

### *Входной контроль*

Входной контроль осуществляется по вопросам дисциплин, на которых базируется читаемая дисциплина, и не выходят за пределы изучаемого материала по этим дисциплинам в соответствии с рабочими программами дисциплин.

### *Устный опрос*

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и нормативно-правовые источники.

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

### *Рубежный контроль*

Рубежный контроль проводится с целью проверки уровня усвоения студентом конкретной темы дисциплины.

Рубежный контроль заключается в проверке и оценке знаний студентов не всей совокупности материала дисциплины, а лишь по результатам конкретных блоков проблем. Рубежный контроль необходим для корректировки хода освоения студентами теоретического и практического материала, для выстраивания внутренне согласованной полной системы знаний по дисциплине. Проведение рубежного контроля содействует регулярной и последовательной работе студента над предметом, стимулируя его самостоятельность в освоении и запоминании материала дисциплины, что требует от него повседневного усилия для устранения пробелов.

Рубежный контроль проводит преподаватель, заранее объявив о его дате и форме (как правило, на последнем учебном занятии перед рубежным контролем).

Рубежный контроль проводится в рамках практических занятий, отведенных на изучение дисциплины.

Студентам, не участвующим в рубежном контроле по уважительным причинам, сроки аттестации могут быть продлены.

Студенту может быть предоставлена возможность переаттестации рубежного контроля по дисциплине с выполнением дополнительного задания, определяемого преподавателем.

Студенты, не аттестованные в установленные сроки в рамках рубежного контроля, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

### *Курсовая работа*

Курсовая работа предназначена для закрепления знаний, умений и навыков по материалу дисциплины.

Курсовая работа – форма учебной квалификационной работы студента, выполняется индивидуально. Курсовая работа является обязательной формой отчетности для студентов по дисциплине.

Курсовая работа позволяет преподавателю проверить качество полученных студентом знаний и способность применять эти знания к решению профессиональных задач.

При оценивании курсовой работы необходимо учитывать: полноту выполнения задания, в соответствии с поставленными требованиями; сроки сдачи курсовой работы; соответствие оформления требованиям ГОСТ (орфография, шрифт, таблицы, рисунки, ссылки и т.д.); обоснованность сформулированных выводов; при защите курсовой работы, знание учебного материала и аргументированность ответов.

### *Зачет с оценкой*

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Проведение зачета с оценкой состоит из ответов на вопросы билета. Зачет с оценкой предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет. К моменту сдачи зачета с оценкой должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля. Методика формирования результатирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за рубежные контроли.

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

*Тема курсовой работы «Совершенствование технологических процессов наземного обслуживания ВС с учетом современных требований».*

Курсовая работа должна содержать титульный лист; оглавление; введение; основные разделы; библиографический список; в случае необходимости, приложения.

Объем курсовой работы 20 - 30 страниц (А4) машинописного текста.

*Исходные данные для построения технологического графика:* класс аэропорта, тип ВС, подразделение (служба) аэропортового предприятия, технологический процесс.

Последняя цифра зачетной книжки	Служба и технологический процесс
0	СОП. Обслуживание вылетающих пассажиров
1	СОП. Обслуживание прилетевших пассажиров
2	СОП. Обслуживание трансферных пассажиров
3	СОП. Обработка грузов на отправление

4	СОП. Обработка грузов на прибытие
5	ТЗК. Заправка ВС ГСМ
6	ТЗК. Заправка ВС специальными жидкостями
7	АТБ. Мойка и удаление обледенения с поверхности ВС
8	АС. Удаление снега с поверхности ВПП
9	АС. Удаление льда с поверхности ВПП

*Содержание курсовой работы:*

**Введение.**

1 Организация работ в службе «.....»:

- организационная структура службы (с указанием производственных задач исполнителей);
- анализ нормативных и руководящих документов (краткий обзор);
- анализ взаимодействия службы «.....» с другими службами и подразделениями аэропортового предприятия и авиакомпании при выполнении технологического процесса.

2 Построение технологического графика:

- анализ существующей технологии выполнения работ;
- разработка технологического процесса и построение технологического графика;
- документальное оформление операций (технологического процесса);
- расчет уровня механизации и автоматизации технологического процесса;
- анализ обеспечения безопасности при выполнении технологического процесса.

3 Анализ организации и технологии выполнения работ в нештатных и сбойных ситуациях.

4 Предложения по совершенствованию организации и технологии выполнения работ.

**Литература.**

**Приложения (в случае необходимости).**

*Методические рекомендации по отдельным разделам курсовой работы*

Введение должно содержать краткий анализ современного состояния наземного обслуживания ВС в аэропортах ГА России.

Первый раздел курсовой работы должен содержать краткий анализ (обзор) нормативных документов, регламентирующих организацию и технологию выполнения работ (согласно заданию). Необходимо представить организационную структуру службы (согласно заданию) с указанием основных задач и функций подразделений, обеспечивающих технологический процесс. Необходимо проанализировать взаимодействие рассмотренной службы с другими службами и подразделениями аэропортового предприятия и авиакомпании при выполнении технологического процесса.

Во втором разделе курсовой работы необходимо провести подробный анализ (описание) технологии выполнения работ (согласно заданию). На основании проведенного анализа студенту необходимо рассчитать параметры операций и построить технологический график. Для этого рекомендуется разбить технологический процесс на этапы и операции, определить исполнителя для каждого этапа и операции, подобрать средства механизации и оборудования, определить временные параметры каждого этапа и операции в отдельности и технологического процесса в целом.

В третьем разделе необходимо рассмотреть организацию и технологию выполнения работ в нештатных и сбойных ситуациях. На основании проведенного анализа следует построить схему взаимодействия служб в штатных и сбойных ситуациях.

В четвертом разделе необходимо представить обоснованные рекомендации по совершенствованию организации и технологии выполнения работ с учетом государственных требований и передовой отечественной и зарубежной практики.

Список литературы должен содержать перечень использованных источников (нормативные документы, учебники, справочники, журналы, интернет ресурсы и т.д.)

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

*«Надежность технических систем и техногенный риск»:*

1 Дайте определение понятию «технический риск» и назовите его отличие от общего толкования понятия «риск».

2 Дайте классификацию отказам по причинам возникновения и по причинным схемам возникновения.

3 Множественные отказы – их классификационные признаки и причины возникновения.

4 Назовите цель управления риском.

5 Назовите основные виды ущерба из-за реализации техногенных опасных факторов.

*«Теплофизика»:*

1 Дайте описание защиты персонала от повышенной влажности с помощью современных пропиток и покрытий.

2 Назовите теплозащитные материалы.

3 Назовите методы теплозащиты в экстремальных условиях.

4 Дайте описание защита от переохлаждения.

5 Назовите тепловые системы поддержания комфортных условий жизнедеятельности персонала.

## **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	<p>Посещение лекционных и практических занятий.</p> <p>Ведение конспекта лекций.</p> <p>Участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях.</p> <p>Наличие на практических занятиях требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.).</p>	<p>100% посещаемость лекционных и практических занятий.</p> <p>Наличие конспекта по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение.</p> <p>Участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии.</p> <p>Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии.</p>
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний	<p>Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы.</p> <p>Составление конспекта.</p> <p>Правильное и своевременное выполнение практических, учебных заданий.</p>	<p>Обучающийся может применять различные источники при подготовке к практическим занятиям.</p> <p>Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы.</p> <p>Наличие конспекта.</p> <p>Обучающийся способен выполнить качественно практические, учебные задания.</p>
Этап 3. Проверка усвоения материала	<p>Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам каждого практического занятия.</p> <p>Степень готовности обучающегося к участию в практическом занятии.</p> <p>Степень правильности ответов устного опроса, рубежного контроля.</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>Устные опросы и рубежные контроли успешно пройдены самостоятельно в установленное время.</p>

## Критерии и показатели оценивания компетенций

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>Способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международные и российские нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа;</li> <li>- нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> <li>- правила и процедуры организации аэропортовой деятельности и производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</li> <li>- технологию взаимодействия аэропортовых служб и документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</li> <li>- методы оценки эффективности наземного обеспечения авиаперевозок и путей его совершенствования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике международные и российские нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа</li> <li>- выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- решать практические задачи по организации технологических про-</li> </ul>	<p>Имеет знания перечня и основных положений методических и нормативных документов по вопросам наземного обслуживания ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа; организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности.</p> <p>Описывает правила и процедуры организации аэропортовой деятельности и производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</p> <p>Способен классифицировать, отбирать выделять нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа для решения конкретных задач по организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов; выполнении правил и процедур организации аэропортовой деятельности и применении методов обеспечения безо-</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>цессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов.</li> </ul>	<p>пасности при выполнении технологических операций.</p>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения на практике международных и российских нормативно-руководящих документов, регламентирующих наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа;</li> <li>- навыками выполнения правил и процедур организации аэропортовой деятельности и решения практических задач организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</li> <li>- методами и процедурами разработки технологических графиков обслуживания воздушных судов и суточных планов полетов аэропорта;</li> <li>- навыками по ведению документации по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок.</li> </ul>	<p>Способен провести анализ и оценить применимость нормативно-руководящих документов, регламентирующих наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа при конкретных ситуациях.</p> <p>Способен разработать технологический график обслуживания воздушных судов и суточный план полетов, а также вести документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок.</p>
<p>Способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздуш-</li> </ul>	<p>Имеет устойчивые знания производственно-технологических процессов наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов,</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>ных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию взаимодействия аэропортовых служб;</li> <li>- методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;</li> <li>- АСУ наземным обеспечением авиаперевозок;</li> <li>- методы оценки эффективности наземного обеспечения авиаперевозок и путей его совершенствования.</li> </ul>	<p>технологии взаимодействия аэропортовых служб, а также отклонений в этих процедурах, которые могут привести опасным ситуациям.</p> <p>Полно описывает методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов; АСУ наземным обеспечением авиаперевозок; методы оценки эффективности наземного обеспечения авиаперевозок и путей его совершенствования.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать практические задачи рациональной организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</li> <li>- применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками в решении практических задач организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов.</li> </ul>	<p>Способен провести анализ (сравнить и оценить) причин и последствий отклонений в процедурах организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов, которые могут привести к опасным ситуациям. Способен провести анализ методов (их применимость) обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов.</p>
<p>Способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17)</p>	<p>Способен определять характер воздействия и последствия опасных ситуаций при организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов в конкретных условиях.</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа;</li> <li>- правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- организацию движения ВС и спецтранспорта на перроне. Схемы расстановки и пути движения спецтранспорта при обслуживании ВС.</li> <li>- методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов.</li> </ul>	<p>Имеет знания перечня и основных положений методических и нормативных документов регламентирующие наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа; правил и процедур организации аэропортовой деятельности, в том числе по обеспечению безопасности и определения опасных зон и зон приемлемого риска в районе аэропорта.</p> <p>Имеет устойчивые знания схем расстановки и пути движения спецтранспорта при обслуживании ВС, процедур организации движения ВС и спецтранспорта на перроне. Схемы расстановки и пути движения, а также методов обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать правила и процедуры организации аэропортовой деятельности при решении практических задач организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов;</li> <li>- применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов.</li> </ul>	<p>Способен провести сравнение и оценку применимости правил и процедур организации аэропортовой деятельности при решении практических задач организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов, в том числе по обеспечению безопасности и определения опасных зон и зон приемлемого риска в районе аэропорта.</p> <p>Способен провести сравнение и оценку методов обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов.</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выполнения правил и процедур организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- навыками в решении практических задач организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов;</li> <li>- методами и процедурами разработки технологических графиков обслуживания воздушных судов и суточных планов полетов аэропорта;</li> <li>- навыками по ведению документации по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок.</li> </ul>	<p>Владеет навыками оформления документации и способностью аргументированно обосновывать решения применения правил и процедур в решении практических задач организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов.</p>
<p>Готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18)</p>	

Знать:

- стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по наземному обслуживанию воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;
- нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа;
- нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности и процедуры организации аэропортовой деятельности;
- производственно-технологические процессы на-

Имеет знания перечня и основных положений стандартов Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), нормативно-руководящих документов, регламентирующие наземное обслуживание ВС, пассажиров, обработку грузов и багажа; нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности и процедуры организации аэропортовой деятельности.

Имеет устойчивые знания производственно-технологических процессов наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов и технологию взаимодействия аэропортовых служб, а также документации по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок и порядок со-

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>земного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов и технологию взаимодействия аэропортовых служб;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок и порядок составления технологических графиков подготовки ВС к вылету и суточных планов полетов;</li> <li>- организацию движения ВС и спецтранспорта на перроне. Схемы расстановки и пути движения спецтранспорта при обслуживании ВС.</li> <li>- методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов и АСУ наземным обеспечением авиаперевозок;</li> <li>- методы оценки эффективности наземного обеспечения авиаперевозок и путей его совершенствования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативно-руководящие документы, стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов;</li> <li>- использовать нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэро-</li> </ul>	<p>ставления технологических графиков подготовки ВС к вылету и суточных планов полетов; организации движения ВС и спецтранспорта на перроне; схем расстановки и пути движения спецтранспорта при обслуживании ВС.</p> <p>Дает описание методов обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов и АСУ наземным обеспечением авиаперевозок, а также методов оценки эффективности наземного обеспечения авиаперевозок и путей его совершенствования.</p>
	<p>Способен классифицировать, отбирать выделять нормативно-правовые документы регламентирующих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов, документацию по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности для решения конкретных задач обеспечения безопасности при осуществлении проверок безопасного состояния объектов различного назначения и экспертизах их безопасности.</p> <p>.</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>портовой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать практические задачи рациональной организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологических графиков обслуживания ВС и правильной эксплуатацией средств механизации;</li> <li>- применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения на практике нормативно-руководящих документов, стандартов Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов.</li> <li>- навыками применения нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> <li>- навыками выполнения правил и процедур организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- методами и процедурами разработки технологических графиков обслуживания воздушных судов и суточных планов полетов аэропорта;</li> <li>- навыками по ведению докумен-</li> </ul>	<p>Способен сравнивать и дать оценку эффективности мероприятий по применению на практике нормативно-руководящих документов, стандартов Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов; нормативно - правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности; правил и процедур организации аэропортовой деятельности и методов и процедур разработки технологических графиков обслуживания воздушных судов и суточных планов полетов аэропорта при осуществлении проверки безопасного состояния объектов различного назначения и экспертизах их безопасности.</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
тации по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок.	

## Шкалы оценивания

### *Проведение входного контроля*

Менее 0,5 балла - обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

0,5 балла - обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы

1 балл - обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы

### *Проведение устного опроса и рубежного контроля*

Менее минимального значения количества баллов - обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Минимальное значение количества баллов - обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы

Максимальное значение количества баллов - обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос

### *Курсовая работа*

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.

*Характеристики шкалы оценивания зачета с оценкой*

1 Максимальное количество баллов за зачет с оценкой – 30. Минимальное (зачетное) количество баллов («зачет с оценкой сдан») – 15 баллов.

2 При наборе менее 15 баллов – зачет с оценкой не сдан по причине недостаточного уровня знаний.

3 Зачет с оценкой выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы. Ответы на вопрос зачета оцениваются следующим образом:

– 1 балл: отсутствие продемонстрированных знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта (нет ответа на вопрос) или отказ от ответа;

– 2 балла: нет удовлетворительного ответа на вопрос, демонстрация фрагментарных знаний в рамках образовательного стандарта, незнание лекционного материала;

– 3 балла: нет удовлетворительного ответа на вопрос, много наводящих вопросов, отсутствие ответов по основным положениям вопроса, незнание лекционного материала;

– 4 балла: ответ удовлетворительный, оценивается как минимально необходимые знания по вопросу, при этом студентом продемонстрировано хотя бы минимальное знание всех разделов вопроса в пределах лекционного материала. При этом студентом демонстрируется достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;

– 5 баллов: ответ удовлетворительный, достаточные знания в объеме учебной программы, ориентированные на воспроизведение; использование научной (технической) терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

– 6 баллов: ответ удовлетворительный, студент достаточно ориентируется в основных аспектах вопроса, демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;

– 7 баллов: ответ хороший (достаточное знание материала), но требовались наводящие вопросы, студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;

– 8 баллов: ответ хороший, ответом достаточно охвачены все разделы вопроса, единичные наводящие вопросы; студент демонстрирует способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;

– 9 баллов: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; студент демонстрирует способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;

- **10 баллов:** ответ на вопрос полный, не было необходимости в дополнительных (наводящих) вопросах; студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы.

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

### ***Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости в форме устного опроса***

#### *Устный опрос по теме 1*

- Определения: «Технологический процесс», «Операция».
- Способы выполнения технологического процесса.
- Структура технологического процесса.
- Классификация технологических процессов, оборудования, средств механизации и автоматизации наземного обслуживания ВС.
- Классификация технологических процессов, оборудования, средств механизации и автоматизации обеспечения обслуживания грузовых авиаперевозок в аэропорту.
- Классификация технологических процессов, оборудования, средств механизации и автоматизации обеспечения обслуживания пассажирских авиаперевозок в аэропорту.

#### *Устный опрос по теме 2*

- Требования федеральных авиационных правил по обслуживанию пассажиров и обработки багажа;
- Цели, задачи и функции службы пассажирских перевозок (СПП);
- Организационная структура СПП;
- Взаимодействие СПП со структурными подразделениями аэропортового предприятия и авиакомпаний при обслуживании пассажиров.

#### *Устный опрос по теме 4*

- Основной состав инженерного оборудования аэровокзального комплекса и требования к его размещению;
- Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования в аэровокзальном комплексе;
- Обеспечение санитарных норм и правил в аэровокзальном комплексе;
- Обеспечение пожарной безопасности в аэровокзальном комплексе;
- Обеспечение безопасной среды для пассажиров в аэровокзальном комплексе.

#### *Устный опрос по теме 6*

- Режимно - охранное обеспечение грузового терминала;
- Требования по защите окружающей среды;

- Основной состав инженерного оборудования грузового терминала и требования к его размещению;
- Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования в грузовом терминале;
- Обеспечение пожарной безопасности в грузовом терминале.

*Устный опрос по теме 8*

- Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания ВС;
- Государственный надзор и контроль;
- Производственный надзор и контроль.

*Рубежный контроль №1 (по теме 3)*

- Технологические зоны обслуживания пассажиров и обработки багажа;
- Услуги, предоставляемые пассажирам в аэропортах;
- Технологические операции обработки багажа и обслуживания вылетающих пассажиров;
- Технологические операции обработки багажа и обслуживания прилетевших пассажиров;
- Технологические операции обработки багажа и обслуживания транзитных и трансферных пассажиров;
- Оборудование, средства механизации и автоматизации для обслуживания пассажиров;
- Оборудование, средства механизации и автоматизации для обработки багажа.

*Рубежный контроль №2 (по теме 5)*

- Транспортная характеристика грузов и почты;
- Упаковка и маркировка грузов и почты;
- Технология обработки грузов и почты (на отправление);
- Технология обработки грузов и почты (на прибытие);
- Нормативно-руководящие документы, регламентирующие обработку грузов и почты;
- Технологические зоны обработки грузов и почты в грузовом терминале;
- Оборудование, средства механизации и автоматизации для обработки грузов в аэропорту.

*Рубежный контроль №3 (по теме 7)*

- Требования международных организаций (ICAO, IATA, ACI и др.) к безопасности наземного обслуживания;
- Организация наземного обслуживания ВС;
- Технология заправки ВС горючесмазочными материалами и спецжидкостями;
- Технология антиобледенительной обработки фюзеляжа ВС;

- Организация движения спецтранспорта на перроне при наземном обслуживании ВС;
- Структурные подразделения предприятий, осуществляющих деятельность по наземному обслуживанию ВС.

*Контрольные вопросы для промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине в форме зачета с оценкой*

- 1 Технологический процесс. Его определение и структура.
- 2 Классификация технологических процессов и средств механизации и автоматизации технического обслуживания ВС.
- 3 Классификация технологических процессов и средств механизации и автоматизации коммерческого обслуживания ВС.
- 4 Организация наземного обслуживания пассажирских перевозок в аэропортах.
- 5 Нормативные документы, регламентирующие организацию пассажирских перевозок на воздушном транспорте.
- 6 Методы наземного обслуживания вылетающих пассажиров в аэровокзале.
- 7 Обязательные и рекомендуемые услуги, предоставляемые пассажирам в аэропортах.
- 8 Технология обслуживания вылетающих пассажиров и обработки багажа.
- 9 Технология обслуживания прилетевших пассажиров и обработки багажа.
- 10 Средства механизации и оборудование пассажирских перевозок.
- 11 Организация наземного обслуживания грузовых перевозок в аэропортах.
- 12 Нормативные документы, регламентирующие организацию грузовых перевозок на воздушном транспорте.
- 13 Классификация грузов. Транспортная характеристика груза.
- 14 Упаковка и маркировка грузов.
- 15 Организация складского хозяйства в аэропортах.
- 16 Технология обработки грузов на отправление.
- 17 Технология обработки грузов на прибытие.
- 18 Перевозочные документы, используемые при оказании услуг по воздушной перевозке пассажиров, багажа, груза.
- 19 Оборудование грузовых складов.
- 20 Средства механизации грузовых перевозок.
- 21 Нормативные документы и организация работ по наземному обслуживанию ВС.
- 22 Технология и механизация заправки ВС топливом и маслом.
- 23 Технология и механизация заправки самолетов водой.
- 24 Технология и механизация зарядки ВС кислородом и азотом.

- 25 Технология и механизация электрообеспечения и запуска ВС.
- 26 Буксировка ВС на перроне.
- 27 Взаимодействие и разделение ответственности служб и подразделений аэропорта и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок в штатных ситуациях.
- 28 Взаимодействие и разделение ответственности служб и подразделений аэропорта и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок в нештатных и сбойных ситуациях.
- 29 Назначение технологических графиков подготовки ВС к вылету. Порядок составления технологических графиков.
- 30 Организация движения спецтранспорта на перроне. Схемы расположения и пути движения спецтранспорта при обслуживании ВС.
- 31 Безопасная среда для пассажиров.
- 32 Санитарные нормы и правила при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту.
- 33 Медицинское обеспечение при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту.
- 34 Правоохранительное обеспечение при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту
- 35 Охрана труда при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту.
- 36 Эргономика при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту.
- 37 Техногенная безопасность при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту
- 38 Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту.
- 39 Электробезопасность при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту
- 40 Пожарная безопасность при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту.
- 41 Экологическая безопасность при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту
- 42 Надзор и контроль в сфере безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту.
- 43 Государственный надзор и контроль при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту
- 44 Производственный надзор и контроль при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту.

45 Надзор и контроль со стороны общественных организаций, при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту.

46 Среда для безопасности и сохранности грузов и почты.

47 Охрана труда и эргономика при выполнении технологических операций обработки грузов и почты

48 Техногенная безопасность и обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования при выполнении технологических операций обработки грузов и почты

49 Электробезопасность и пожарная безопасность при выполнении технологических операций обработки грузов и почты

50 Экологическая безопасность при выполнении технологических операций обработки грузов и почты

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

Приступая в 6 семестре к изучению дисциплины «Технологические процессы в аэропортах», обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Также ему следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. Также в этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение обучающегося в самостоятельную познавательную деятельность и формирование у него методов организации такой деятельности с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия. На первом занятии преподаватель осуществляет входной контроль по вопросам дисциплин (п. 9.4), на которых базируется дисциплина «Технологические процессы в аэропортах» (п. 2).

В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

– ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Технологические процессы в аэропортах», 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 области оперативного управления производством.

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

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений (из известных или выработанных самостоятельно, например, технологические процессы в аэропортах обозначать большими буквами ТПА). 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. 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. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче экзамена.

Практические занятия по дисциплине «Технологические процессы в аэропортах» проводятся в соответствии с п. 5.4 по отдельным группам. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения в решении управлеченческой задачи в организации, а также приобрести навыки проведения оценки эффективности управлеченческих решений.

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 цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме;
- проводит устный опрос обучающихся.

По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет в журнал полученные обучающимся баллы, согласно п. 9.1 и п. 9.2. Отсутствие студента на занятиях или его неактивное участие в них может быть компен-

сировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю в установленные им сроки.

В современных условиях перед студентом 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. 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 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.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала;
- подготовку к устному опросу (п. 9.6);
- подготовку к рубежному контролю (п. 9.6).

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Технологические процессы в аэропортах» (дисциплина изучается в течение 6-го семестра). 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 «Технологические процессы в аэропортах». Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче зачета с оценкой по дисциплине, предлагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Зачет с оценкой (промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Технологические процессы в аэропортах») позволяет определить уровень освоения обучающимся компетенций (п. 9.5) за период изучения данной дисциплины. Зачет с оценкой предполагает ответы на вопросы из перечня вопросов, вынесенных на промежуточную аттестацию (п. 9.6).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок» «18» 01 2016 года, протокол № 6.

Разработчики:

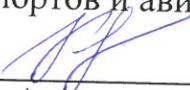
К.Т.Н.

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

Коникова Е.В.

Заведующий кафедрой № 23 «Аэропортов и авиаперевозок»

К.Т.Н.

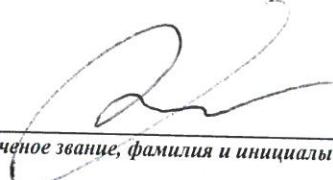
  
указываются ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой

Коникова Е.В.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор

  
Балясников В.В.

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «22» 06 2016 года, протокол № 9.

С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протокол № 10 (в соответствии с Приказом 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»).