



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

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



УТВЕРЖДАЮ

Н.Н. Сухих

20 10 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В АЭРОПОРТАХ**

Направление подготовки  
**25.03.04 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных  
судов»**

Направленность программы (профиль)  
**«Организация аэропортовой деятельности»**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2020

## **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 следующим видам профессиональной деятельности:

- эксплуатационно-технологическая деятельность;
- организационно-управленческая деятельность.

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

Дисциплина «Технологические процессы в аэропортах» представляет собой дисциплину, относящуюся к дисциплинам Вариативной части Профессионального цикла.

Дисциплина «Технологические процессы в аэропортах» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: Эксплуатация

аэродромов, Аэропорты и аэропортовая деятельность, Механизация и автоматизация технологических процессов, Авиатопливное обеспечение воздушных перевозок и авиационных работ, Эксплуатация зданий аэропортов, Организация перевозок на воздушном транспорте, Аэровокзальные и грузовые комплексы.

Дисциплина «Технологические процессы в аэропортах» является обеспечивающей для дисциплин: Оперативное управление производственно - технологическим процессом; Организация и технологии работы координационно-диспетчерских центров в аэропортах; Управление качеством технологических процессов в аэропортах; Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте, Расчет коммерческой загрузки и центровки воздушных судов.

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
<p>способностью и готовностью применять законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области воздушного транспорта, в своей профессиональной деятельности (ПК-1)</p>	<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;</li> <li>- Правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять на практике нормативно-руководящие документы, стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов;</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></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> </ul>
<p>готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках своей профессиональной компетенции (ПК-2)</p>	<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;</li> <li>- Правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- Производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</li> <li>- Технологию взаимодействия аэропортовых служб;</li> <li>- Документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</li> <li>- Порядок составления технологических</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>графиков подготовки ВС к вылету и суточных планов полетов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- 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>- Применять на практике нормативно-руководящие документы, стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов;</li> <li>- Применять нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> <li>- Выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- Решать практические задачи рациональной организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</li> <li>- Разрабатывать технологические графики наземного обслуживания воздушных судов;</li> <li>- Осуществлять контроль за соблюдением технологических графиков обслуживания ВС и правильной эксплуатацией средств механизации;</li> <li>- Вести документацию по оформлению</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</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><b>Владеть:</b></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>- Навыками в решении практических задач рациональной 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>умением выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- Производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</li> <li>- Организацию движения ВС и</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>спецтранспорта на перроне. Схемы расстановки и пути движения спецтранспорта при обслуживании ВС.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <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><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками выполнения правил и процедур организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- Навыками в решении практических задач рациональной организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов.</li> </ul>
<p>способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения (ПК-10)</p>	<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;</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- Производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</li> <li>- Технологию взаимодействия аэропортовых служб;</li> <li>- Документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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>- Применять на практике нормативно-руководящие документы, стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов;</li> <li>- Применять нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> <li>- Выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- Решать практические задачи рациональной</li> </ul>



Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разрабатывать технологические графики наземного обслуживания воздушных судов;</li> <li>- Осуществлять контроль за соблюдением технологических графиков обслуживания ВС и правильной эксплуатацией средств механизации;</li> <li>- Вести документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</li> <li>- Применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></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>- Навыками в решении практических задач рациональной 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> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками по ведению документации по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок.</li> </ul>
<p>способностью эксплуатировать средства приема, хранения, транспортировки, очистки, контроля качества, выдачи и заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями, топливозаправочные комплексы и системы заправки воздушных судов (ПК-20)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативно-руководящие документы, регламентирующие эксплуатацию средств приема, хранения, транспортировки, очистки, контроля качества, выдачи и заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями, топливозаправочных комплексов и систем заправки воздушных судов;</li> <li>- Производственно-технологические процессы заправки воздушных судов топливом;</li> <li>- Технологию взаимодействия аэропортовых служб;</li> <li>- Документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</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 наземного обслуживания воздушных судов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять нормативные правовые документы регламентирующие эксплуатацию средств приема, хранения, транспортировки, очистки, контроля качества, выдачи и заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями, топливозаправочных комплексов и систем заправки воздушных судов;</li> <li>- Применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками применения нормативных правовых документов регламентирующих эксплуатацию средств приема, хранения, транспортировки, очистки, контроля качества, выдачи и заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями, топливозаправочных комплексов и систем заправки воздушных судов.</li> </ul>
<p>способностью эксплуатировать технические средства обслуживания пассажиров, обработки багажа, грузов и почты в аэровокзалах и на грузовой территории (ПК-21)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по наземному обслуживанию пассажиров, обработки багажа и грузов;</li> <li>- Нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание пассажиров, обработку грузов и багажа;</li> <li>- Производственно-технологические процессы наземного обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов;</li> <li>- Технологию взаимодействия аэропортовых служб;</li> <li>- Документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</li> <li>- АСУ наземным обеспечением авиаперевозок;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять на практике нормативно-руководящие документы, стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание пассажиров, обработку багажа и грузов;</li> <li>- Решать практические задачи рациональной организации технологических процессов при наземном обслуживании пассажиров, обработке багажа и грузов;</li> <li>- Вести документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками применения на практике</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>нормативно-руководящих документов, стандартов Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание пассажиров, обработку багажа и грузов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками в решении практических задач рациональной организации технологических процессов при наземном обслуживании пассажиров, обработке багажа и грузов</li> <li>- Навыками по ведению документации по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок.</li> </ul>
<p>способностью эксплуатировать технические средства и системы обеспечения авиационной безопасности и защиты аэропортов от актов незаконного вмешательства в деятельность авиации в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила технической эксплуатации систем и средств для выполнения мер авиационной безопасности (ПК-24)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативно-руководящие документы, регламентирующие эксплуатацию технических средств и системы обеспечения авиационной безопасности и защиты аэропортов от актов незаконного вмешательства в деятельность авиации;</li> <li>- Производственно-технологические процессы обеспечения авиационной безопасности и защиты аэропортов от актов незаконного вмешательства в деятельность авиации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять нормативные правовые документы по эксплуатации технических средств и системы обеспечения авиационной безопасности и защиты аэропортов от актов незаконного вмешательства в деятельность авиации;</li> <li>- Решать практические задачи рациональной организации технологических процессов обеспечения авиационной безопасности и защиты аэропортов от актов незаконного вмешательства в деятельность авиации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации технических средств и системы обеспечения авиационной безопасности и защиты аэропортов от актов незаконного</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	вмешательства в деятельность авиации.
<p>способностью и готовностью безопасно эксплуатировать технические системы и объекты (ПК-26)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</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><b>Уметь:</b></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> </ul> <p><b>Владеть:</b></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>
<p>готовностью участвовать в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>	<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</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
(ПК-32)	<p>аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- Производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</li> <li>- Технологию взаимодействия аэропортовых служб;</li> <li>- Документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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>- Применять на практике нормативно-руководящие документы, стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов;</li> <li>- Применять нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> <li>- Выполнять правила и процедуры</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>организации аэропортовой 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>- Разрабатывать технологические графики наземного обслуживания воздушных судов;</li> <li>- Осуществлять контроль за соблюдением технологических графиков обслуживания ВС и правильной эксплуатацией средств механизации;</li> <li>- Вести документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</li> <li>- Применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></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>- Навыками в решении практических задач рациональной организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</li> <li>- Методами и процедурами разработки технологических графиков обслуживания</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>воздушных судов и суточных планов полетов аэропорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками по ведению документации по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок.</li> </ul>
<p>способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-34)</p>	<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;</li> <li>- Правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- Производственно-технологические процессы наземного обслуживания воздушных судов, пассажиров, обработки багажа и грузов;</li> <li>- Технологию взаимодействия аэропортовых служб;</li> <li>- Документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</li> <li>- 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;</li> <li>- АСУ наземным обеспечением авиаперевозок;</li> </ul>



Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p data-bbox="710 241 1484 365">- Методы оценки эффективности наземного обеспечения авиаперевозок и путей его совершенствования.</p> <p data-bbox="662 371 782 405"><b>Уметь:</b></p> <ul data-bbox="710 416 1484 1780" style="list-style-type: none"> <li>- Применять на практике нормативно-руководящие документы, стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов;</li> <li>- Применять нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;</li> <li>- Выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности;</li> <li>- Решать практические задачи рациональной организации технологических процессов при наземном обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа и грузов</li> <li>- Разрабатывать технологические графики наземного обслуживания воздушных судов;</li> <li>- Осуществлять контроль за соблюдением технологических графиков обслуживания ВС и правильной эксплуатацией средств механизации;</li> <li>- Вести документацию по оформлению процедур наземного обслуживания авиаперевозок;</li> <li>- Применять методы обеспечения безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров, обработки багажа и грузов, наземного обслуживания воздушных судов;</li> </ul> <p data-bbox="662 1787 813 1821"><b>Владеть:</b></p> <ul data-bbox="710 1832 1484 2022" style="list-style-type: none"> <li>- Навыками применения на практике нормативно-руководящих документов, стандартов Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA), регламентирующих наземное обслуживание</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>воздушных судов и пассажиров, обработку багажа и грузов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>- Навыками в решении практических задач рациональной 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>

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Семестры
		6
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа:	86,5	86,5
лекции	42	42
практические занятия	38	38
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	60	60
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции										Образовательные технологии	Оценочные средства	
		ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-10	ПК-20	ПК-21	ПК-24	ПК-26	ПК-32	ПК-34			
<b>Введение.</b> <b>Тема 1.</b> Технологический процесс. Определение. Структура	10	*	*	*	*		*				*	*	ВК, Л, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 2.</b> Организация обслуживания пассажиров в аэропортах	14	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 3.</b> Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа	20	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	ИЛ, ПЗ, СРС	РК №1
<b>Тема 4.</b> Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту	18	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 5.</b> Организация и технология обработки грузов и почты	16	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	ИЛ, ПЗ, СРС	РК №2
<b>Тема 6.</b> Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обработки грузов и почты	16	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У
<b>Тема 7.</b> Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов	18	*	*	*	*	*			*	*	*	*	ИЛ, ПЗ, СРС	РК №3
<b>Тема 8.</b> Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания	16	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	Л, ИЛ, ПЗ, СРС	У

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции										Образовательные технологии	Оценочные средства	
		ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-10	ПК-20	ПК-21	ПК-24	ПК-26	ПК-32	ПК-34			
воздушных судов														
<b>Тема 9.</b> Взаимодействие служб аэропортового предприятия и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок	16	*	*		*	*		*	*	*	*		ИЛ, ПЗ, СРС	У
Промежуточная аттестация (экзамен)	36													
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>180</b>													

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

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
<b>Введение.</b> <b>Тема 1.</b> Технологический процесс. Определение. Структура	2	2	-	-	4	2	10
<b>Тема 2.</b> Организация обслуживания пассажиров в аэропортах	4	4	-	-	6	-	14
<b>Тема 3.</b> Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа	6	6	-	-	8	-	20
<b>Тема 4.</b> Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту	6	4	-	-	8	-	18
<b>Тема 5.</b> Организация и технология обработки грузов и почты	6	4	-	-	6	-	16

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
<b>Тема 6.</b> Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обработки грузов и почты	4	4	-	-	8	-	16
<b>Тема 7.</b> Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов	6	6	-	-	6	-	18
<b>Тема 8.</b> Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов	4	4	-	-	8	-	16
<b>Тема 9.</b> Взаимодействие служб аэропортового предприятия и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок	4	4	-	-	6	2	16
<b>Итого</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	-	-	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>144</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>							36
<b>Итого по дисциплине</b>							<b>180</b>

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР(КП) – курсовая работа (курсовой проект).

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Введение

Цель и задачи дисциплины, ее роль в подготовке специалиста отрасли. Место дисциплины в системе ОПОП ВО. Содержание дисциплины.

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

Авиационный транспортно-логистический узел в системе перевозок.

Структура системы наземного обеспечения авиаперевозок. Раскрытие определений: «Технологический процесс», «Операция», «Приемы (переходы)».

Структурная схема технологического процесса. Схема 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 (ИАТА) 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 (ИАТА) 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**

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

Информационное обеспечение подразделений предприятий о движении ВС. Табель внутриаэропортовой информации.

### **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
1	<b>Практическое занятие 1</b> Анализ элементов авиационного транспортно-логистического узла в системе перевозок. Структура системы наземного обеспечения авиаперевозок.	2



Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
	<i>Проведение входного контроля. Устный опрос.</i>	
2	<b>Практическое занятие 2</b> Изучение и анализ нормативно-руководящих документов, регламентирующих обслуживание пассажиров и обработку багажа. Разбор производственных ситуаций.	2
2	<b>Практическое занятие 3</b> Изучение и анализ производственной деятельности структурных подразделений аэропортового предприятия и авиакомпании, осуществляющих наземное обслуживание пассажиров и обработку багажа (на примере предприятий ВТ). <i>Устный опрос.</i>	2
3	<b>Практическое занятие 4</b> Анализ методов наземного обслуживания вылетающих пассажиров в аэровокзале (на примере аэропортов).	2
3	<b>Практическое занятие 5</b> Расчет потребного числа оборудования, средств механизации и автоматизации для обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэровокзале и на перроне.	2
3	<b>Практическое занятие 6</b> Определение и расчет параметров сетевого и технологического графиков. Построение сетевого и технологического графиков обслуживания пассажиров и обработки багажа. <i>Проведение РК №1.</i>	2
4	<b>Практическое занятие 7</b> Изучение и анализ факторов, влияющих на безопасность производственно-технологических процессов обслуживания пассажиров и обработки багажа.	2
4	<b>Практическое занятие 8</b> Государственный надзор и контроль. Производственный надзор и контроль. Анализ нормативных документов. Разбор производственных ситуаций. <i>Устный опрос.</i>	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
5	<p><b>Практическое занятие 9</b>            Определение и расчет параметров сетевого и технологического графиков. Построение сетевого и технологического графиков обработки грузов и почты.</p>	2
5	<p><b>Практическое занятие 10</b>            Выбор типа машин и подбор комплектов оборудования, средств механизации и автоматизации.  <i>Проведение РК №2.</i></p>	2
6	<p><b>Практическое занятие 11</b>            Изучение и анализ факторов, влияющих на безопасность производственно-технологических процессов обработки грузов и почты.</p>	2
6	<p><b>Практическое занятие 12</b>            Государственный надзор и контроль. Производственный надзор и контроль. Анализ нормативных документов. Разбор производственных ситуаций.  <i>Устный опрос.</i></p>	2
7	<p><b>Практическое занятие 13</b>            Анализ технологических операций наземного обслуживания ВС в аэропорту «Пулково».</p>	2
7	<p><b>Практическое занятие 14</b>            Расчет и составление технологических графиков наземного обслуживания ВС.</p>	2
7	<p><b>Практическое занятие 15</b>            Анализ обеспеченности средствами механизации технологических процессов наземного обслуживания ВС.  <i>Проведение РК №3.</i></p>	2
8	<p><b>Практическое занятие 16</b>            Изучение и анализ факторов, влияющих на безопасность производственно-технологических процессов наземного обслуживания ВС.</p>	2
8	<p><b>Практическое занятие 17</b>            Государственный надзор и контроль. Производственный надзор и контроль. Анализ нормативных документов. Разбор</p>	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
	производственных ситуаций. <i>Устный опрос.</i>	
9	<b>Практическое занятие 18</b> Анализ взаимодействия и разделение ответственности служб и подразделений аэропортового предприятия и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок в штатных и сбойных ситуациях (на примере аэропорта «Пулково»).	2
9	<b>Практическое занятие 19</b> Построение схемы взаимодействия служб и подразделений аэропортового предприятия и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок в штатных и сбойных ситуациях (на примере предприятий ВТ). <i>Устный опрос.</i>	2
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>38</b>

### 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]. <i>Подготовка к устному опросу.</i>	4
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]. <i>Выполнение КР.</i> <i>Подготовка к устному опросу.</i>	6

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

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	<i>Выполнение КР. Подготовка к устному опросу.</i>	
9	Подготовка к аудиторным занятиям (лекции и практическому занятию). Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [2,3,15,22]. <i>Выполнение КР. Подготовка к устному опросу.</i>	6
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>60</b>

### 5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсовой работы	Трудо-емкость (часы)
Выдача задания на курсовую работу	2
Защита курсовой работы	2
Итого за семестр	4
Итого по дисциплине	4

### 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

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

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

3. 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.

б) дополнительная литература:

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- 10.

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

6. 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 12.

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

8. 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.

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

10. Николашин В.М. **Сервис на транспорте:** Учебное пособие для вузов. Допущено УМО [Текст] /,ред. - 3-е изд., испр. - М.: Академия, 2008. - 272с. Количество экземпляров - 28.

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

12. **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 15.01.2020).

13. **Воздушный кодекс Российской Федерации.** Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа:, свободный (дата обращения 15.01.2020).

14. **«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&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.5954125310054181#0277225887411246>, свободный (дата обращения 15.01.2020).

15. 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 15.01.2020).

16. 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 15.01.2020).

17. 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 15.01.2020).

18. 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 15.01.2020).

19. 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 15.01.2020).

20. 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 15.01.2020).

21. 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 15.01.2020).

22. **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&base=ESU&n=20751&rnd=0.30765567311327274#06109176400011291>. свободный (дата обращения 15.01.2020).

23. **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 15.01.2020).

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

24. Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>, свободный (дата обращения 15.01.2020).

25. Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>, свободный (дата обращения 15.01.2020).

26. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный (дата обращения 15.01.2020).

27. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения 15.01.2020).

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

28. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения 15.01.2020).

29. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения 15.01.2020).

30. Издательство «ЮРайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>, свободный.

31. Открытая база ГОСТов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный (дата обращения 15.01.2020).

32. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения 15.01.2020).

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

## **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 оборудованной аудитории 275.



Учебная аудитория №275	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стационарный экран для проектора – 1 шт.;</li> <li>- проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-F210 WN) – 1 шт.;</li> <li>- магнитно-маркерная доска – 1 шт.;</li> <li>- ноутбук (HP 832B) – 1 шт.</li> </ul>
------------------------	--

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: входной контроль, традиционная лекция, интерактивная лекция, практические занятия, 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

**Интерактивные лекции** проводятся в нескольких вариантах:

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

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

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

Интерактивные лекции проводятся по темам: Тема 2 (2 часа), Тема 3 (6 часов), Тема 4 (4 часа); Тема 5 (4 часа), Тема 6 (4 часа); Тема 7 (4 часа), Тема 8 (4 часа), Тема 9 (4 часа).

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

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

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 экзамена.

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.

Рубежный контроль проводится на практическом занятии в течении 20-30 мин.

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.

**Курсовая работа:** форма учебной квалификационной работы студента. Курсовая работа представляет собой выполненную в письменном виде самостоятельную учебную работу, раскрывающую теоретические и практические проблемы избранной темы.

Курсовая работа направлена на выработку исследовательских навыков, опыта работы с научными источниками, нормативными документами и создание законченного самостоятельного исследования.

Курсовая работа является обязательной формой отчетности для студентов.

Описание шкалы оценивания курсовой работы приведено в п.9.5.

**Экзамен:** промежуточная аттестация, оценивающая уровень освоения компетенций по итогам освоения дисциплины.

Экзамен – устные ответы на 2 теоретических вопроса из перечня экзаменационных вопросов.

Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточных аттестаций приведено в п.9.5.

К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

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

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

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

### **Этапы формирования компетенций**

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний: - лекции; - практические занятия по темам теоретического содержания; - самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания.	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-20; ПК-21; ПК-24; ПК-26; ПК-32; ПК-34
Этап 2. Формирование навыков практического	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-10;

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
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.	ПК-20; ПК-21; ПК-24; ПК-26; ПК-32; ПК-34
Этап 3. Проверка усвоения материала: - проверка подготовки материалов к практическим занятиям; - проведение устных опросов, рубежных контролей; - проверка курсовой работы.	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-20; ПК-21; ПК-24; ПК-26; ПК-32; ПК-34

### **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 конкретным блоков проблем. Рубежный контроль необходим для корректировки хода освоения студентами теоретического и практического материала, для выстраивания внутренне согласованной полной системы знаний по дисциплины. 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.

#### *Экзамен*

Промежуточная аттестация в форме экзамена позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Проведение экзамена состоит из ответов на вопросы билета. Экзамен предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на экзамен. К моменту сдачи экзамена должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля. Методика формирования результирующей оценки в

обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за рубежный контроль и деловую игру.

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

При изучении дисциплины выполняется курсовая работа.

*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, который студенты выбирают в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1- исходные данные

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	ИАС. Обслуживание ВС на прилет
9	ИАС. Обслуживание ВС на вылет

*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.

#### *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 оборудование, 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

1. Аэропортовая деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров, багажа
2. Аэропортовая деятельность по инженерно-авиационному обеспечению полётов
3. Виды аэропортовой деятельности, подлежащие обязательной сертификации
4. Главный оператор аэродрома и его основные функции
5. Гражданские аэродромы и их элементы.
6. Здания и сооружения аэропортовых комплексов, и их элементы.
7. Иерархические и функциональные структуры управления.
8. Назначение и классификация аэровокзальных комплексов.
9. Состав помещений основных групп аэровокзала
10. Объемно-планировочные решения элементов аэровокзального комплекса (привокзальной площади, аэровокзала и перрона)
11. Расположение на генеральном плане аэропорта и функционально-технологические решения аэровокзального комплекса
12. Системы обслуживания пассажиров в аэровокзале
13. Методика оценки пропускной способности аэровокзального комплекса
14. Назначение и классификация грузовых комплексов. Состав грузового комплекса.

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

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

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний	Посещение лекционных и практических занятий. Ведение конспекта лекций. Участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях. Наличие на практических занятиях требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.).	100% посещаемость лекционных и практических занятий. Наличие конспекта по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение. Участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии. Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии.
Этап 2.	Способность обосновать	Обучающийся может применять



Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
Формирование навыков практического использования знаний	свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы. Составление конспекта. Правильное и своевременное выполнение практических, учебных заданий.	различные источники при подготовке к практическим занятиям. Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы. Наличие конспекта. Обучающийся способен выполнить качественно практические, учебные задания.
Этап 3. Проверка усвоения материала	Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам каждого практического занятия. Степень готовности обучающегося к участию в практическом занятии. Степень правильности ответов устного опроса, рубежного контроля. Экзамен.	Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии является результативным, его доводы подкреплены весомыми аргументами и опираются на проверенный фактологический материал. Требуемые для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии. Устные опросы и рубежные контроли успешно пройдены самостоятельно в установленное время.

### Шкалы оценивания

*Проведение устного опроса, в том числе входного контроля*

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

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

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

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

*Рубежный контроль*

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

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

«Удовлетворительно»: правильные ответы даны на не менее чем 60% вопросов.

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

### *Курсовая работа*

«Отлично» - в курсовой работе студент логично и последовательно излагает материал, а также демонстрирует умение поиска, оценки и использования необходимой информации. Расчеты в курсовой работе обоснованы и выполнены правильно на 90-100 %. Выводы грамотно сформулированы и обоснованы. Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе. Курсовая работа оформлена аккуратно согласно требованиям к оформлению без орфографических и графических ошибок, выполнена и сдана на проверку своевременно. Студент при защите курсовой работы доступно и ясно представляет ее результаты, всесторонне оценивает и интерпретирует полученные результаты, доказывает их значимость и валидность, а также демонстрирует самостоятельное и творческое мышление.

«Хорошо» - в курсовой работе студент допускает малое число недочетов и смысловых ошибок, логика и последовательность изложения материала незначительно нарушены. Студент демонстрирует умения поиска, оценки и использования необходимой информации с незначительными недочетами. Расчеты в курсовой работе обоснованы и выполнены правильно на 80-90 %. Выводы сформулированы с небольшими неточностями. Использованные источники подобраны грамотно. Их количество соответствует требованиям к курсовой работе. Курсовая работа оформлена аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и графических ошибок, выполнена и сдана на проверку своевременно. Студент доступно и ясно представляет результаты курсовой работы. Ответы на вопросы полные. Студент оценивает и интерпретирует полученные результаты с незначительными неточностями. Демонстрирует самостоятельное мышление.

«Удовлетворительно» - в курсовой работе студент допускает значительные недочеты и смысловые ошибки в курсовой работе. Студент излагает материал, нарушая последовательность и логику изложения, и использует недостаточный объем необходимой информации. Расчеты в курсовой работе обоснованы и выполнены правильно на 70-80 %. Выводы сформулированы со значительными неточностями или не все выводы сформулированы. Использованные источники подобраны небрежно, их количество меньше, чем соответствует требованиям к курсовой работе. Курсовая работа оформлена неаккуратно с большим количеством ошибок в оформлении работы и выполнении схем. Курсовая работа выполнена и сдана

на проверку позже указанного срока. Во время защиты курсовой работы студент с трудом докладывает ее результаты. Ответы на вопросы неполные. Студент не может оценить полученные результаты и интерпретирует их со значительными неточностями.

«Неудовлетворительно». Изложение материала в курсовой работе непоследовательно и нелогично. Студент использует информацию, не соответствующую теме курсовой работы. В курсовой работе отсутствует логика построения, расчеты не обоснованы и выполнены правильно менее, чем на 70 %. Выводы не сформулированы. Использованные источники не соответствуют теме и содержанию курсовой работы. Оформление курсовой работы не соответствует требованиям. Студент не может представить результаты курсовой работы. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

### *Экзамен*

На экзамен выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

Знания обучающихся оцениваются по четырех бальной системе с выставлением обучающимся итоговой оценки «отлично», либо «хорошо», либо «удовлетворительно», либо «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» при приеме экзамена выставляется в случае:

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

уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;

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

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

лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» при приеме экзамена выставляется в случае:

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

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

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

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

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

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

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

Оценка «удовлетворительно» при приеме экзамена выставляется в случае:

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

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

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

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

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

- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

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

Оценка «неудовлетворительно» при приеме экзамена выставляется в случае:

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

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

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

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

не владения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;

невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

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

Обучающийся имеет право отказаться от ответа по выбранному билету с указанием, либо без указания причин и взять другой билет. При этом с учетом приведенных выше критериев оценка обучающемуся должна быть выставлена на один балл ниже заслуживаемой им.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

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

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

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

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

#### *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 авиакомпании 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.

#### *Устный опрос по теме 9*

- Взаимодействие и разделение ответственности служб и подразделений аэропорта и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок в штатных ситуациях.
- Взаимодействие и разделение ответственности служб и подразделений аэропорта и авиакомпаний при наземном обеспечении авиаперевозок в нештатных и сбойных ситуациях.

#### *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 (ИКАО, IATA, АСИ 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.

### **Примерный перечень вопросов к экзамену для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

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 отправлении.
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 расстановки и пути движения спецтранспорта при обслуживании ВС.

## **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.

Темы лекций и рассматриваемые в ходе их вопросы приведены в п. 5.3.

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 управленческой задачи в организации, а также приобрести навыки проведения оценки эффективности управленческих 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, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

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 компенсировано 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);
- выполнение курсовой работы.

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, предполагающая 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 2 теоретических вопроса из перечня вопросов, вынесенных на промежуточную аттестацию (п. 9.6).

