

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Шамрай-Курбатова Лидия Викторовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.06.2026 14:04:20
Уникальный программный ключ:
b1e4399771b07e18f31755456972d73b2ccfc531

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Волгоградский институт бизнеса»

Рабочая программа учебной дисциплины

Технологические процессы в аэропортах

(Наименование дисциплины)

43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов»

(Направление подготовки / Профиль)

Бакалавр

(Квалификация)

Кафедра разработчик

Финансово-экономических дисциплин

Год набора

2026

Вид учебной деятельности	Трудоёмкость (объём) дисциплины	
	Очная форма	Очно-заочная форма
	д	в
Зачетные единицы	3	3
Общее количество часов	108	108
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	32	24
– Лекционные (Л)	16	12
– Практические (ПЗ)	16	12
– Лабораторные (ЛЗ)		
– Семинарские (СЗ)		
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	76	84
К (Р-Г) Р (П) (+;-)		
Тестирование (+;-)		
ДКР (+;-)		
Зачет (+;-)	+	+
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))		
Экзамен (+;- (Кол-во часов))		

Волгоград 2026

Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел	3
Раздел 2. Тематический план	5
Раздел 3. Содержание дисциплины	7
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся	9
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся	11
Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами).....	18
Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	20
Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии	20
Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	22

Раздел 1. Организационно-методический раздел

1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Технологические процессы в аэропортах» входит в Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.4 по направлению подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов».

Целью дисциплины является формирование компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО)):

ОПК-1. Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса

Дескрипторы Универсальных компетенций:

ОПК-1.1. - Способен осуществить поиск, определить потребности, внедрить технические и технологические новации в сфере организации обслуживания пассажирских перевозок воздушным транспортом

ОПК-1.2. – Способен определить потребности, осуществить поиск и внедрить современные автоматизированные информационные системы в сфере организации обслуживания пассажирских перевозок воздушным транспортом.

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения **индикаторов достижения компетенций:**

Обобщенная трудовая функция/ трудовая функция	Код и наименование дескриптора компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций (из ПС)
Профессиональный стандарт 17.072 «Работник по организации обслуживания пассажирских перевозок воздушным транспортом», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 532н	ОПК-1.1. - Способен осуществить поиск, определить потребности, внедрить технические и технологические новации в сфере организации обслуживания пассажирских перевозок воздушным транспортом ОПК-1.2. – Способен определить потребности, осуществить поиск и внедрить современные автоматизированные информационные системы в сфере организации обслуживания пассажирских перевозок воздушным транспортом.	Знает ИД-1 ОПК-1.1 Основы технологии и организации обслуживания пассажиров в аэропортах и на воздушном транспорте. D/01.6. ИД-2 ОПК-1.2 Специализированные автоматизированные информационные системы в сфере организации обслуживания пассажиров в аэропортах и на воздушном транспорте. D/01.6. Умеет ИД-3 ОПК-1.1 Осуществлять поиск, определять потребности в совершенствовании производственно-технологических процессов в сфере организации обслуживания пассажиров в аэропортах и на воздушном транспорте. D/01.6. ИД-4 ОПК-1.2 Использовать современные автоматизированные информационные системы, программные средства для обеспечения профессиональной деятельности. D/01.6. Имеет навыки ИД-5 ОПК-1.1 Внедрения

		технических, технологических инноваций в сфере организации обслуживания пассажиров в аэропортах и на воздушном транспорте. D/01.6. ИД-6 ОПК-1.2 Внедрения и использования автоматизированных информационных систем в сфере организации обслуживания пассажиров в аэропортах и на воздушном транспорте. D/01.6.
--	--	---

**1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
направления подготовки 43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов»**

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	2	3
1	Аэровокзальные и грузовые комплексы	Радиотехническое обеспечение полетов
2	Конструкция и эксплуатация воздушных судов	Организация и технология работы координационно диспетчерских центров в аэропортах
3	Механизация и автоматизация технологических процессов	

Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.

1.3. Нормативная документация

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «**43.03.01 Сервис**»;
- Учебного плана направления подготовки **43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Сервис на воздушном транспорте и эксплуатации аэропортов»** 2026 года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 113-О от 01.09.2021 г.).

Раздел 2. Тематический план

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость			СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия			
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Тема 1. Технологический процесс. Определение. Структура	14	2	2	10	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
2	Тема 2. Организация обслуживания пассажиров в аэропортах	14	2	2	10	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
3	Тема 3. Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа	14	2	2	10	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
4	Тема 4. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту	14	2	2	10	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
5	Тема 5. Организация и технология обработки грузов и почты	14	2	2	10	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
6	Тема 6. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обработки грузов и почты	14	2	2	10	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
7	Тема 7. Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов	14	2	2	10	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
8	Тема 8. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов	10	2	2	6	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
Вид промежуточной аттестации (зачет)		+				
Итого		108	16	16	76	

Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость			СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия			
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Тема 1. Технологический процесс. Определение. Структура	12	2		10	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
2	Тема 2. Организация обслуживания пассажиров в аэропортах	12	2		10	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
3	Тема 3. Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа	14	2	2	10	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
4	Тема 4. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту	14	2	2	10	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
5	Тема 5. Организация и технология обработки грузов и почты	15	2	2	11	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
6	Тема 6. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обработки грузов и почты	15	2	2	11	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
7	Тема 7. Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов	13		2	11	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
8	Тема 8. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов	13		2	11	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
Вид промежуточной аттестации (зачет)		+				
Итого		108	12	12	84	

Раздел 3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Технологический процесс. Определение. Структура

Авиационный транспортно-логистический узел в системе перевозок. Структура системы наземного обеспечения авиаперевозок. Раскрытие оп ределений: «Технологический процесс», «Операция», «Приемы (переходы)». Структурная схема технологического процесса. Схема распределения вре мени цикла при выполнении операции. Способы выполнения технологического процесса. Классификация технологических процессов в аэропорту, оборудования, средств механизации и автоматизации.

Тема 2. Организация обслуживания пассажиров в аэропортах

Нормативно-руководящие документы, регламентирующие обслуживание пассажиров и обработку багажа. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по обслуживанию пассажиров и обработки багажа. Организационные структуры подразделений, осуществляющих аэропортовую деятельность по обеспечению обслуживания пассажиров и обработки багажа. Задачи и функции элементов организационной структуры.

Тема 3. Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа

Классификация и категории пассажиров. Технологические зоны обслуживания пассажиров и обработки багажа. Технологические операции обработки багажа и обслуживания вылетающих, прилетевших, транзитных, трансферных пассажиров. Методы наземного обслуживания вылетающих пассажиров в аэровокзале. Услуги, предоставляемых 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 норы и правила. Медицинское обеспечение. Правоохранительное обеспечение. Охрана труда. Эргономика. Техногенная безопасность. Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования. Электробезопасность. Пожарная безопасность. Экологическая безопасность. Надзор и контроль в сфере безопасности. Государственный надзор и контроль. Производственный надзор и контроль. Надзор и контроль со стороны общественных организаций.

Тема 5. Организация и технология обработки грузов и почты

Классификация и категории грузов и почты. Транспортная характеристика грузов и почты. Сроки хранения грузов и почты. Упаковка и маркировка грузов и почты. Технологические операции обработки грузов и почты. Технология обработки особых категорий грузов и почты. Методы обработки грузов и почты в аэропорту. Нормативно-руководящие документы, регламентирующие обработку грузов и почты. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по грузовым перевозкам. Структурные подразделения предприятий, осуществляющих аэропортовую деятельность по обеспечению обработки грузов и почты. Организация складского хозяйства в аэропортах. Технологические зоны обработки грузов и почты. Выбор типа машин и подбор комплектов оборудования, средств механизации и автоматизации. Расчет потребного числа оборудования, средств механизации и автоматизации для обработки грузов в аэропорту. Определение и расчет параметров сетевого и технологического графиков. Построение сетевого и технологического графиков обработки грузов и почты. Определение технико-экономической эффективности технологических процессов. Зарубежный опыт обработки грузов и почты.

Тема 6. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций

обработки грузов и почты

Среда для безопасности и сохранности грузов и почты Охрана труда. Эргономика. Техногенная безопасность. Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования. Электробезопасность. Пожарная безопасность. Экологическая безопасность. Надзор и контроль в сфере безопасности. Государственный надзор и контроль. Производственный надзор и контроль.

Тема 7. Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов

Классификация и категории ВС. Технологические операции наземного обслуживания ВС. Технология и механизация заправки ВС горючесмазочными материалами и спецжидкостями. Технология и механизация зарядки ВС сжатыми и сжиженными газами. Технология и механизация электрогидропневмопитания систем ВС. Технология и механизация подогрева силовых установок и кондиционирования воздуха ВС. Технология и механизация заправки ВС водой, обработки санузлов. Технология и механизация противообледенительной обработки ВС. Зоны обслуживания ВС. Организация движения спецтранспорта на перроне при наземном обслуживании ВС. Нормативно-руководящие документы, регламентирующие наземное обслуживание ВС. Стандарты Международной ассоциации воздушного транспорта (IATA) по наземному обслуживанию воздушных судов. Структурные подразделения предприятий, осуществляющих деятельность по наземному обслуживанию ВС. Выбор типа машин и подбор комплектов оборудования, средств механизации и автоматизации. Расчет потребного числа оборудования, средств механизации и автоматизации для наземного обслуживания ВС, Определение и расчет параметров сетевого и технологического графиков. Построение сетевого и технологического графиков наземного обслуживания ВС. Определение технико-экономической эффективности технологических процессов. Зарубежный опыт наземного обслуживания ВС.

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

Безопасная среда для ВС. Охрана труда. Эргономика. Техногенная безопасность. Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования. Электробезопасность. Безопасность систем под давлением. Надзор и контроль в сфере безопасности. Государственный надзор и контроль. Производственный надзор и контроль.

3.2. Содержание практического блока дисциплины

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
ПЗ 1	Введение. Тема 1. Технологический процесс. Определение. Структура
ПЗ 2	Тема 2. Организация обслуживания пассажиров в аэропортах
ПЗ 3	Тема 3. Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа
ПЗ 4	Тема 4. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту
ПЗ 5	Тема 5. Организация и технология обработки грузов и почты
ПЗ 6	Тема 6. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обработки грузов и почты
ПЗ 7	Тема 7. Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов
ПЗ 8	Тема 8. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов

3.3. Образовательные технологии Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Введение. Тема 1.	Л	Проблемная	100

	Технологический процесс. Определение. Структура		лекция	
2	Тема 2. Организация обслуживания пассажиров в аэропортах	Л	Проблемная лекция	100
3	Тема 3. Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа	Л	Проблемная лекция	100
4	Тема 4. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту	Л	Проблемная лекция	100
5	Тема 5. Организация и технология обработки грузов и почты	Л	Проблемная лекция	100
6	Тема 6. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обработки грузов и почты	Л	Проблемная лекция	100
7	Тема 7. Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов	Л	Проблемная лекция	100
8	Тема 8. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов	Л	Проблемная лекция	100
Итого %				31%

Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	2	3	4
1	Введение. Тема 1. Технологический процесс. Определение. Структура	1-3	1,2,11
2	Тема 2. Организация обслуживания пассажиров в аэропортах	4-7	1,2,4,9
3	Тема 3. Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа	8	1,3,6
4	Тема 4. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту	9-10	1,2,3,4,5,10
5	Тема 5. Организация и технология обработки грузов и почты	11-14	1,2,4
6	Тема 6. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обработки грузов и почты	15-16	1,3,7
7	Тема 7. Организация и технология наземного обслуживания воздушных судов	17-18	1,2,4

8	Тема 8. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов	19-25	1,3,5,8
---	---	-------	---------

Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

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.

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролируемых материалов предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

5.1. Паспорт фонда оценочных средств Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Тема 1. Технологический процесс. Определение. Структура	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
2	Тема 2. Организация обслуживания пассажиров в аэропортах	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
3	Тема 3. Технология обслуживания пассажиров и обработки багажа	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
4	Тема 4. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания пассажиров и обработки багажа в аэропорту	УО	ПРВ	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
5	Тема 5. Организация и технология обработки грузов и почты	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
6	Тема 6. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обработки грузов и почты	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
7	Тема 7. Организация и технология наземного обслуживания воздушных	УО	ПРВ	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1

	судов				ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2
8	Тема 8. Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций наземного обслуживания воздушных судов	УО	УО	ПРВ	ИД-1 ОПК-1.1 ИД-2 ОПК-1.2 ИД-3 ОПК-1.1 ИД-4 ОПК-1.2 ИД-5 ОПК-1.1 ИД-6 ОПК-1.2

Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

УО – устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос;

ПРВ – проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.

5.2. Оценочные средства текущего контроля

Перечень практических (семинарских) заданий

Задания 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.

Задания 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.

Задание по теме 4

Основной состав инженерного оборудования аэровокзального комплекса и требования к его размещению; -

Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования в аэровокзальном комплексе; комплексе.

Обеспечение санитарных норм и правил в аэровокзальном комплексе;

Обеспечение пожарной безопасности в аэровокзальном комплексе;

Обеспечение безопасной среды для пассажиров в аэровокзальном

Задания 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;

Задания по теме 8 -

Обеспечение безопасности при выполнении технологических операций обслуживания ВС; - -

Государственный надзор и контроль.

Производственный надзор и контроль.

Задания 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.

5.3. Тематика письменных работ обучающихся

Тематика докладов по дисциплине

1. Обслуживание вылетающих пассажиров
2. Обслуживание прилетевших пассажиров
3. Обработка грузов на отправление
4. Обработка грузов на прибытие

5. Обеспечение рейса бортпитанием
6. Заправка ВС ГСМ
7. Обслуживание вылетающих ВС
8. Обслуживание прилетающего ВС
9. Обслуживание ВС по транзитной схеме
10. Обработка ВС противобледенительной жидкостью

5.4. Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к зачету

1. Технологический процесс. Его определение и структура.
2. Классификация технологических процессов и средств механизации и автоматизации технического обслуживания ВС.
3. Классификация технологических процессов и средств механизации и автоматизации коммерческого обслуживания ВС.
4. Организация наземного обслуживания пассажирских перевозок в аэропортах.
5. Нормативные документы, регламентирующие организацию пассажирских перевозок на воздушном транспорте.
6. Методы наземного обслуживания вылетающих пассажиров в аэровокзале.
7. Обязательные и рекомендуемые услуги, предоставляемые пассажирам в аэропортах.
8. Технология обслуживания вылетающих пассажиров и обработки багажа..
9. Технология обслуживания прилетевших пассажиров и обработки багажа.
10. Средства механизации и оборудование пассажирских перевозок.
11. Организация наземного обслуживания грузовых перевозок в аэропортах
12. Нормативные документы, регламентирующие организацию грузовых перевозок на воздушном транспорте.
13. Классификация грузов. Транспортная характеристика груза.
14. Упаковка и маркировка грузов.
15. Организация складского хозяйства в аэропортах.
16. Технология обработки грузов на отправление.
17. Технология обработки грузов на прибытие.
18. Перевозочные документы, используемые при оказании услуг по воз душной 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 не штатных и сбойных ситуациях.
29. Назначение технологических графиков подготовки ВС к вылету. По рядок составления технологических графиков.
30. Организация движения спецтранспорта на перроне. Схемы расстановки и пути движения спецтранспорта при обслуживании ВС.

Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)

1: *Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.*

Как называется технологический процесс подготовки воздушного судна к следующему рейсу, включающий уборку салона, заправку топливом и водой, а также загрузку бортового питания? а) Техническое обслуживание; б) Аэродромное обслуживание; в) Обслуживание рейса (*Turnaround*); г) Дозаправка.

Правильный ответ: в)

2: Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой документ является основным для расчета стоимости оказанных аэропортовых услуг конкретному перевозчику за месяц? а) Генеральный план аэродрома; б) Сборник тарифов на услуги; в) Акт сдачи-приемки выполненных работ (услуг); г) Расписание движения воздушных судов.

Правильный ответ: в)

3: Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Для какого технологического процесса используется специальное оборудование — ленточные или контейнерные погрузчики (K-Loaders)? а) Заправка авиатопливом; б) Погрузка/выгрузка багажа и грузов из грузового отсека ВС; в) Противообледенительная обработка; г) Буксировка воздушного судна.

Правильный ответ: б)

4: Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что такое Ground Power Unit (*GPU*) в контексте технологических процессов аэропорта? а) Установка для мойки стекол кабины пилотов; б) Автономный источник сжатого воздуха для запуска двигателей; в) Внешний источник электропитания для нужд самолета при стоянке; г) Устройство для измерения давления в шинах шасси.

Правильный ответ: в)

5: Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой вид обслуживания включает в себя комплекс мер по защите воздушного судна от образования льда на критических поверхностях перед вылетом? а) Санитарная обработка; б) Противообледенительная обработка (*De-Icing*); в) Очистка ВПП от снега; г) Консервация.

Правильный ответ: б)

6: Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.

Выберите две основные группы технологических процессов наземного обслуживания пассажиров: а) Регистрация на рейс и оформление багажа; б) Доставка экипажа к самолету; в) Контроль авиационной безопасности (досмотр); г) Ремонт аэродромной спецтехники.

Правильные ответы: а), в)

7: Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.

Укажите два вида обработки груза, которые выполняются непосредственно на перроне: а) Таможенное декларирование; б) Комплектование и консолидация партий груза; в) Маркировка грузовых мест; г) Страхование груза.

Правильные ответы: б), в)

8: Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.

Какие два фактора напрямую влияют на время выполнения технологического цикла «обработки рейса» (*turnaround time*)? а) Количество стоек регистрации; б) Готовность экипажа к вылету; в) Наличие свободных мест на парковке телетрапа; г) Погодные условия (туман, снег).

Правильные ответы: б), г)

9: Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.

Назовите два основных способа доставки пассажиров к воздушному судну: а) Использование телескопического трапа (*рукава*); б) Перевозка на перронном автобусе; в) Доставка вертолетом; г) Самостоятельный пеший проход по полю.

Правильные ответы: а), б)

10: Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.

Выберите два подразделения аэропорта, участвующих в процессе обеспечения бортовым питанием: а) Служба организации перевозок (*СОП*); б) Центр управления аэропортом (*ЦУАП*); в) Кейтеринговая служба; г) Служба горюче-смазочных материалов (*ГСМ*).

Правильные ответы: а), в)

11: Установите правильную последовательность действий при обработке прибывающего рейса после заруливания на стоянку:

1. Высадка пассажиров;
2. Подгон трапа или автобуса;
3. Встреча воздушного судна ответственным лицом;
4. Открытие дверей.

Правильный ответ: 3-2-4-1

12: Расположите в правильном порядке этапы технологического процесса отправки пассажира:

1. Прохождение предполетного досмотра;
2. Посадка в воздушное судно;
3. Регистрация на рейс и сдача багажа;
4. Выход на посадку через стерильную зону.

Правильный ответ: 3-1-4-2

13: Определите последовательность операций при противообледенительной обработке крыла:

1. Нанесение жидкости I типа (для удаления отложений);
2. Оценка метеоусловий и выбор метода;

3. Нанесение жидкости II или IV типа (противообледенительная защита);
4. Осмотр обработанных поверхностей экипажем.

Правильный ответ: 2-1-3-4

14: Укажите хронологию событий при обслуживании вылета воздушного судна со стоянки:

1. Отцепление буксира и водила от передней стойки шасси;
2. Выставление колодок под колеса шасси;
3. Прибытие тягача и подсоединение водила;
4. Окончание посадки пассажиров.

Правильный ответ: 2-3-4-1

15: Расставьте этапы обработки груза «от двери до борта»:

1. Транспортировка груза на склад комплектации;
2. Погрузка контейнера в самолет;
3. Разгрузка автомобиля и первичная регистрация;
4. Доставка к борту воздушного судна на перронном погрузчике.

Правильный ответ: 3-1-4-2

16: Установите соответствие между видом обслуживания и его содержанием:

Вид обслуживания	Содержание
А) Коммерческое обслуживание	1) Заправка топливом, кислородом, водой
Б) Наземное техническое обслуживание	2) Регистрация, оформление багажа, посадка
В) Аэропортовое обслуживание	3) Уборка салона, противообледенительная обработка

Правильный ответ: А – 2, Б – 3, В – 1

17: Соотнесите тип оборудования с выполняемой функцией:

Тип оборудования	Функция
А) Ленточный транспортер	1) Перемещение багажа между терминалом и самолетом
Б) ULD-контейнер	2) Стандартизированная единица упаковки груза для быстрой перевалки
В) Телескопический трап	3) Безопасная высадка пассажиров прямо в здание аэровокзала

Правильный ответ: А – 1, Б – 2, В – 3

18: Установите соответствие между типом воздушного судна и наиболее эффективным способом доставки пассажиров:

Тип ВС	Способ доставки
А) Широкофюзеляжный лайнер у терминала	1) Перронный автобус
Б) Узкофюзеляжный самолет на дальнем перроне	2) Телескопический трап
В) Грузовой самолет	3) Специализированный трап / Лифт-подъемник

Правильный ответ: А – 2, Б – 1, В – 3

19: Соотнесите этап технологического процесса с ответственным подразделением:

Этап	Подразделение
А) Управление движением на перроне	1) Служба организации перевозок (СОП)
Б) Оформление перевозочной документации	2) Служба спецтранспорта
В) Координация работы всех служб аэропорта	3) Центр управления аэропортом (ЦУП)

Правильный ответ: А – 2, Б – 1, В – 3

20: Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.

Специальное устройство для сцепки передней стойки шасси воздушного судна с тягачом называется ... **Правильный ответ:** водило

21: Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.

Процесс перемещения багажа и почты по территории аэропорта с помощью конвейерных лент без участия грузчиков называется ... **Правильный ответ:** система транспортировки багажа (или BHS - baggage handling system)

22: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.

Дайте определение понятию «Технологический график обслуживания». Это ... **Правильный ответ:** документ, регламентирующий временные нормативы и последовательность выполнения всех операций по подготовке воздушного судна к вылету и обслуживанию пассажиров, обеспечивающий ритмичность работы аэропорта и минимизацию времени оборота ВС. (Ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведённому правильному ответу).

23: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Ответ следует записать с маленькой буквы.

Дайте определение понятию «Перрон». Это ... **Правильный ответ:** часть летного поля аэродрома, предназначенная для стоянки воздушных судов, их обслуживания (погрузки/выгрузки, заправки) и маневрирования. (Ответ студента может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведённому правильному ответу).

Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная литература

1. Шведов, В. Е. Транспортная логистика. Грузовые комплексы на транспорте : учебное пособие / В. Е. Шведов, Н. В. Иванова, А. Е. Утушкина. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-4383-0179-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85772.html>

2. Манукян, Р. Г. Организация перевозок и управление на воздушном транспорте : учебное пособие / Р. Г. Манукян, В. Е. Шведов ; под редакцией В. Е. Шведова. — Москва,

Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-9729-0648-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115149.html>

3. Международное регулирование деятельности в области гражданской авиации Российской Федерации / Н. С. Бойко, М. В. Тамьярова, И. Р. Альбилов [и др.] ; под редакцией Н. С. Бойко. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-9795-2288-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/149276.html>

7.2. Дополнительная литература

1. Манукян, Р. Г. Транспортно-складская логистика грузовых перевозок. Сервис на воздушном транспорте : учебное пособие / Р. Г. Манукян, В. Е. Шведов ; под редакцией Р. Г. Манукян. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-4383-0221-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103994.html>

2. Шведов, В. Е. Транспортно-складские логистические комплексы : учебное пособие / В. Е. Шведов, А. В. Елисеева, В. И. Иванова ; под редакцией В. К. Головати. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2018. — 96 с. — ISBN 978-5-4383-0156-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85778.html>

7.3. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.consultant.ru/>— Консультант Плюс
2. <http://www.garant.ru/>— Гарант
3. Программное обеспечение для организации конференции

Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Технологические процессы в аэропортах» включает в себя учебные аудитории для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:

Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул.Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1. Intel i 3 3.4Ghz\O3Y 4Gb\500GB\RadeonHD5450
2. Intel PENTIUM 2.9GHz\O3Y 4GB\500GB

Зличные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);

- электронная почта;
- система компьютерного тестирования;
- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART;
- система интернет-связи skype;
- телефонная связь;
- программное обеспечение для организации конференции.

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей CyberEar модель NAP-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла

Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения лекционного материала обучающийся должен просмотреть учебную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь хотя бы представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции. Он должен также мысленно припомнить то, что уже знает, когда-то читал, изучал по другим предметам применительно к данной теме. Главное в проделанной работе к лекции – формирование субъективного настроя на характер информации, которую он получит в лекции по соответствующей теме. Иногда для этого бывает достаточно ознакомиться с типовой рабочей программой или учебным руководством.

Проблемная лекция не только раскрывает пункты, проблемы, темы, которые находятся в программе, но и заставляет обучающего мыслить экономически грамотно, искать новые пути и средства решения наиболее сложных проблем. Она обладает большой информационной емкостью, и за короткое время преподаватель успевает изложить так много проблем, мыслей, идей, что надо не потеряться в этой информации. Обучающийся должен помнить, что никакой учебник, никакая монография или статья не могут заменить учебную лекцию. В свою очередь, работа на лекции – это сложный вид познавательной, интеллектуальной работы, требующей напряжения, внимания, воли, затрат нервной и физической энергии. Весь проблемный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным, уяснить, на что опирается изложенная тема. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном повышении тона, изменения ритма, пауза и т.п.), обучающийся должен вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и их содержание, проблемы и их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, обучающийся значительно облегчает себе глубокое понимание материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Запись лекции является важнейшим элементом работы обучающегося на лекции. Конспект позволяет ему обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем он смог восстановить в памяти основные содержательные моменты лекции.

Типичная ошибка обучающихся – дословное конспектирование. Как правило, при записи слово в слово не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Искусство конспектирования сводится к навыкам свертывания информации, т.е. записи ее своими словами, частично словосочетаниями лектора, определенными и просто необходимыми сокращениями и иными приемами, но так, чтобы суметь вновь развернуть информацию без существенной потери. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, обучающейся сокращает текст и строит свой, в котором он сможет разобраться.

При ведении конспекта лекций есть материал, который записывается дословно, например, формулировки нормативных актов, определения основных криминологических категорий и законов. При этом обучающийся должен для себя в конспекте выделить главную мысль, идею в определении того или иного понятия, его сущность, не стараясь сразу понять его в деталях. Это позволит изначально усвоить экономические понятия, опираясь на главную идею, уяснить сущность.

В конспекте лекций обязательно записываются: название темы лекции, основные вопросы плана, рекомендуемая литература. Текст лекции должен быть разделен в соответствии с планом.

С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации, предпринять иные меры с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к семинарам, экзамену, для дальнейшего изучения темы, на практике. Конспект лекций – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Тематическим планом изучения дисциплины предусмотрены практические занятия. Подготовка к практическому занятию предполагает два этапа работы обучающихся.

Первый этап – усвоение теоретического материала. На первом этапе обучающийся должен отработать и усвоить учебно-программный вузовский материал, используя методические рекомендации по подготовке к семинару.

Второй этап предполагает выполнение практического задания. Конкретно такое задание дается обучающемуся преподавателем в конце занятия, предшествующего практическому. Это может быть подготовка конспекта, план работы по той или иной ситуации, план беседы и т.п.

Задания должны быть выполнены письменно. Кроме того, по теоретическим вопросам обучающийся должен подготовить рабочие планы своих ответов на них.

Домашнее задание обучающийся готовит самостоятельно, уделяя на подготовку не менее трех часов. При выполнении домашнего задания он может пользоваться техническими средствами, учебной литературой, конспектами лекций и д.р. Рекомендуется чаще обращаться за консультациями и оказанием необходимой помощи к преподавателям кафедры.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

Технологические процессы в аэропортах

(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Николаев Юрий Николаевич

(Фамилия, Имя, Отчество составителя)
