



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

**УТВЕРЖДАЮ**



Ректор

/ Ю.Ю. Михальчевский

« 14 »

06

2021 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Аэровокзальные и грузовые комплексы**

Направление подготовки

**23.03.01 Технология транспортных процессов**

Направленность программы (профиль)

**Организация перевозок и управление на воздушном транспорте**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Санкт-Петербург

2021

## 1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Аэровокзальные и грузовые комплексы» является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области организации эффективного функционирования аэровокзальных и грузовых комплексов, формирование у студентов знаний о функционально – технологических и объемно-планировочных решениях элементов аэровокзального и грузового комплексов, формирование у студентов представления об организации обслуживания пассажиров в аэровокзале и о грузопотоках в аэропортах, их формировании, влияющих факторах.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у студентов знаний о назначении, классификации, планировании и организации деятельности аэровокзальных и грузовых комплексов;
- формирование у студентов знаний нормативных документов по проектированию и строительству аэровокзальных и грузовых комплексов, способности их применения;
- формирование у студентов знаний об объемно-планировочных, функционально-технологических решениях элементов аэровокзальных и грузовых комплексов;
- формирование у студентов знаний о системах обслуживания пассажиров в аэровокзальном комплексе;
- формирование у студентов знаний о формировании грузопотоков в аэропортах, факторах, влияющих на их формирование;
- формирование у студентов умений и навыков планирования и организации работы аэровокзальных и грузовых комплексов;
- формирование у студентов умений и навыков определять конструктивные особенности и формы объемно-планировочных решений аэровокзальных и грузовых комплексов;
- формирование у студентов умений и навыков осуществлять выбор системы предполетного обслуживания пассажиров в целях реализации функционирования аэровокзального комплекса с максимальной эффективностью;
- формирование у студентов умений и навыков в области формирования грузопотоков в аэропортах;
- формирование у студентов знаний, умений и навыков разрабатывать и внедрять рациональные методы организации и управления технологическими процессами обработки грузов;
- формирование у студентов знаний, умений и навыков применения методик оценки пропускной способности аэровокзальных и грузовых комплексов, методов расчета технологических характеристик аэровокзального и грузового комплексов.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности производственно-технологического типа.

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Аэровокзальные и грузовые комплексы» представляет собой дисциплину, относящуюся к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Аэровокзальные и грузовые комплексы» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Транспортная инфраструктура», «Авиакомпании, аэропорты, аэродромы», «Организация перевозок на воздушном транспорте».

Дисциплина «Аэровокзальные и грузовые комплексы» является обеспечивающей для дисциплин: «Наземное обслуживание воздушных судов», «Технология и механизация пассажирских авиаперевозок», «Технология и механизация грузовых авиаперевозок».

Дисциплина изучается в 4 семестре.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
<b>ОПК -2</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</b>
ИД <sup>1</sup> <sub>ОПК2</sub>	Знает и понимает сущность этапов жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов в сфере транспорта
ИД <sup>2</sup> <sub>ОПК2</sub>	Знает, понимает и оценивает экономические, экологические и социальные ограничения при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</b>
ИД <sup>2</sup> <sub>ОПК5</sub>	Знает и понимает сущность технологий, применяемых в профессиональной деятельности, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач
ИД <sup>3</sup> <sub>ОПК5</sub>	Обладает знаниями, позволяющими принимать обоснованные технические решения

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
<b>ПК-1</b>	<b>Способен планировать, организовывать и осуществлять производственные процессы в сфере перевозок на воздушном транспорте с соблюдением требований нормативных правовых документов, документации предприятий воздушного транспорта и рекомендуемой практики</b>
ИД <sub>ПК1</sub> <sup>1</sup>	Знает и понимает сущность, особенности функционирования и взаимодействия предприятий воздушного транспорта при осуществлении производственных процессов в сфере перевозок на воздушном транспорте
ИД <sub>ПК1</sub> <sup>2</sup>	Соблюдает требования нормативных правовых документов, документации предприятий воздушного транспорта и рекомендуемой практики при решении профессиональных задач
<b>ПК-3</b>	<b>Способен и готов эксплуатировать технические системы, объекты аэропортовой инфраструктуры при осуществлении производственных процессов в сфере перевозок на воздушном транспорте</b>
ИД <sub>ПК3</sub> <sup>1</sup>	Знает и соблюдает требования технической документации при осуществлении надзора, контроля и эксплуатации технических систем и объектов аэропортовой инфраструктуры
ИД <sub>ПК3</sub> <sup>2</sup>	Выявляет резервы, устанавливает причины неисправностей и недостатков в работе технических систем и объектов аэропортовой инфраструктуры, выбирает и обосновывает меры по их устранению и повышению эффективности использования
<b>ПК-4</b>	<b>Способен анализировать состояние и осуществлять поиск путей развития авиатранспортной системы</b>
ИД <sub>ПК4</sub> <sup>1</sup>	Знает и понимает сущность, структуру, принципы и особенности функционирования авиатранспортной системы современной России
ИД <sub>ПК4</sub> <sup>2</sup>	Оценивает состояние авиатранспортной системы, выявляет и обосновывает потребности в перевозках воздушным транспортом пассажиров, багажа и груза

## **Планируемые результаты изучения дисциплины:**

### **Знать:**

- нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;
- правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты;
- основы эксплуатационного содержания объектов аэропортов;
- конструктивные особенности и назначение средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации;
- методы анализа технического уровня объектов техники и технологии;
- средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;
- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;
- методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

### **Уметь:**

- применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;
- выполнять правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты;
- осуществлять контроль над правильной эксплуатацией средств механизации и автоматизации;
- составлять перспективные и текущие планы механизации и автоматизации производственных процессов, трудоемких ручных работ, подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских операций;
- правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды и их соответствие нормативным значениям;
- осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов;
- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;
- выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

### **Владеть:**

- навыками применения законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации по авиационной безопасности полетов в профессиональной деятельности;
- навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ;
- соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса;

- навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэропортов;
- навыками безопасной эксплуатации технических систем и объектов;
- навыками безопасной эксплуатации технических систем и объектов;
- навыками применения законодательных и правовых актов в области безопасности и охраны окружающей среды;
- требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;
- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа, всего	110,5	110,5
лекции	54	54
практические занятия	50	50
лабораторные работы	-	-
курсовой проект (работа)	4	4
Самостоятельная работа студента	72	72
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	Компетенция					Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-3	ПК-4		
Тема 1. Аэровокзальные комплексы аэропортов.	16	+	+		+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	У
Тема 2. Функционально –	18		+	+	+	+	Л, ПЗ,	У

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенция					Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-3	ПК-4		
технологические и объемно-планировочные решения элементов аэровокзального комплекса (привокзальной площади, аэровокзала и перрона).							СРС	
Тема 3. Системы обслуживания пассажиров в аэровокзале.	16	+		+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 4. Методика оценки пропускной способности аэровокзального комплекса.	18	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 5. Расчет технологических характеристик аэровокзального комплекса.	24			+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 6. Грузовые комплексы аэропортов.	20	+		+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 7. Функционально – технологические и объемно-планировочные решения элементов грузового комплекса (грузового двора, грузового склада и грузового перрона).	16	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 8. Грузопотоки в аэропортах, их формирование, влияющие факторы.	16		+	+	+		Л, ПЗ, СРС	У
Тема 9. Методика оценки пропускной способности грузового комплекса.	16		+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У
Тема 10. Расчет технологических характеристик грузового комплекса.	20	+	+	+	+		Л, ПЗ, СРС	У

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенция					Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-2	ОПК-5	ПК-1	ПК-3	ПК-4		
Всего по дисциплине	180							
Промежуточная аттестация	36							
Итого по дисциплине	216							

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

## 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Аэровокзальные комплексы аэропортов.	4	4	–	–	8	–	16
Тема 2. Функционально – технологические и объемно-планировочные решения элементов аэровокзального комплекса (привокзальной площади, аэровокзала и перрона).	6	4	–	–	8	–	18
Тема 3. Системы обслуживания пассажиров в аэровокзале.	4	4	–	–	8	–	16
Тема 4. Методика оценки пропускной способности аэровокзального комплекса.	4	6	–	–	8	–	18
Тема 5. Расчет технологических характеристик аэровокзального комплекса.	6	10	–	–	8	–	24
Тема 6. Грузовые комплексы аэропортов.	6	4	–	–	8	2	20
Тема 7. Функционально – технологические и объемно-планировочные решения элементов грузового комплекса (грузового двора, грузового склада и грузового перрона).	6	4	–	–	6	–	16

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 8. Грузопотоки в аэропортах, их формирование, влияющие факторы.	6	4	–	–	6	–	16
Тема 9. Методика оценки пропускной способности грузового комплекса.	6	4	–	–	6	–	16
Тема 10. Расчет технологических характеристик грузового комплекса.	6	6	–	–	6	2	20
Всего по дисциплине	54	50	–	–	72	4	180
Промежуточная аттестация							36
Итого по дисциплине							216

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

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Аэровокзальные комплексы аэропортов

Аэровокзальный комплекс (АВК) как элемент транспортной системы города (региона).

Классификация, характеристики и функционирование АВК.

Назначение элементов аэровокзального комплекса (привокзальной площади, аэровокзала и перрона). Требования, предъявляемые к аэровокзальным комплексам.

Расположение аэровокзального комплекса на генеральном плане аэропорта в зависимости от: количества и расположения взлетно-посадочных полос; пропускной способности и диапазона ее нарастания; состава аэровокзального комплекса; взаимосвязи аэровокзала с воздушными судами; схемы доставки и обслуживания пассажиров в аэровокзале.

#### Тема 2. Функционально – технологические и объемно-планировочные решения элементов аэровокзального комплекса (привокзальной площади, аэровокзала и перрона)

Приемы технологических и объемно – планировочных решений элементов аэровокзального комплекса (привокзальной площади, аэровокзала и перрона).

Привокзальная площадь: размеры и конфигурации. Основные пути движения, участки маневрирования и зоны остановки общественного транспорта (автобусы, троллейбусы, трамваи и т.д.), такси. Пешеходные пути. Зоны парковок.

Номенклатура типовых аэровокзалов. Основные группы помещений аэровокзала: основного функционально-технологического назначения; дополнительного обслуживания пассажиров; служебные; вспомогательные. Состав помещений групп аэровокзала.

Международные аэровокзалы и сектора. Состав и требования к расположению служб.

### **Тема 3. Системы обслуживания пассажиров в аэровокзале**

Основные системы предполетного обслуживания пассажиров (централизованная порейсовая система, централизованная свободная система, децентрализованная модульная система, децентрализованная система с индивидуальным подъездом к стоянке самолета, комбинированная разъединенная система, аэробусная).

### **Тема 4. Методика оценки пропускной способности аэровокзального комплекса**

Понятие «пропускная способность». Параметры оценки пропускной способности аэровокзального комплекса. Расчет пропускной способности аэровокзального комплекса.

### **Тема 5. Расчет технологических характеристик аэровокзального комплекса**

Расчет площадей зон обслуживания пассажиров в аэровокзале (зон: предполетного досмотра, регистрации пассажиров и багажа, выдачи багажа, ожидания вылета после регистрации, ожидания аэровокзала, общего пользования).

Расчет показателя общей загруженности аэровокзала.

### **Тема 6. Грузовые комплексы аэропортов**

Грузовой комплекс (ГК) как элемент транспортной системы города (региона).

Классификация, характеристики и функционирование ГК.

Состав грузового комплекса. Назначение основных элементов грузового комплекса (грузового двора, грузового склада и грузового перрона).

Требования, предъявляемые к грузовым комплексам: эксплуатационные, технико-экономические, охраны труда и природной среды.

Расположение грузового комплекса на генеральном плане аэропорта (с учетом перспективы роста объемов грузовых перевозок).

### **Тема 7. Функционально – технологические и объемно-планировочные решения элементов грузового комплекса (грузового двора, грузового склада и грузового перрона)**

Приемы технологических и объемно – планировочных решений элементов грузового комплекса (грузового двора, грузового склада и грузового перрона).

Грузовой двор. Зоны грузового двора, их назначение и расположение. Параметры, определяющие площадь грузового двора. Фронт погрузочно-разгрузочных работ.

Склады и складские помещения, их назначение и расположение. Параметры, определяющие складские площади. Основные требования к складам и складским помещениям.

### **Тема 8. Грузопотоки в аэропортах, их формирование, влияющие факторы**

Основные грузопотоки в аэропортах. Категории грузов.

Принципы организации грузопотоков в аэропортах. Факторы, влияющие на формирование грузопотоков в аэропортах. Порядок определения годового, суточного и часового грузопотоков в аэропорту, необходимый для проектирования зданий и сооружений, предназначенных для обслуживания грузовых перевозок. Коэффициенты суточной и часовой неравномерности грузопотока.

### **Тема 9. Методика оценки пропускной способности грузового комплекса**

Понятие «пропускная способность». Параметры оценки пропускной способности грузового комплекса. Расчет пропускной способности грузового комплекса.

### **Тема 10. Расчет технологических характеристик грузового комплекса**

Расчет среднего суточного грузооборота грузового комплекса.

Расчет единовременной вместимости грузового склада.

Расчет общей площади грузового склада.

Расчет площадей специализированных зон хранения для различных категорий грузов.

## **5.4 Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Расположение аэровокзального комплекса на генеральном плане аэропорта в зависимости от: количества и расположения взлетно-посадочных полос; пропускной способности и диапазона ее нарастания	2
1	Практическое занятие 2. Примеры расположения аэровокзальных комплексов на генеральных планах зарубежных аэропортов.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
2	Практическое занятие 3. Основные группы помещений аэровокзала: основного функционально-технологического назначения; дополнительного обслуживания пассажиров; служебные; вспомогательные.	2
2	Практическое занятие 4. Состав и требования к расположению служб в международных аэровокзалах.	2
3	Практическое занятие 5. Системы предполетного обслуживания пассажиров в российских аэропортах.	2
3	Практическое занятие 6. Системы предполетного обслуживания пассажиров в зарубежных аэропортах.	2
4	Практическое занятие 7. Пропускная способность аэровокзального комплекса.	2
4	Практическое занятие 8. Параметры оценки пропускной способности аэровокзального комплекса.	2
4	Практическое занятие 9. Расчет пропускной способности аэровокзального комплекса.	2
5	Практическое занятие 10. Зоны предполетного досмотра и регистрации пассажиров и багажа. Расчет площади зоны предполетного досмотра в аэровокзале.	2
5	Практическое занятие 11. Расчет площади зоны регистрации пассажиров и багажа в аэровокзале.	2
5	Практические занятия 12. Зона выдачи багажа пассажирам в аэровокзале. Расчет площади зоны выдачи багажа пассажирам в аэровокзале.	2
5	Практическое занятие 13. Зона ожидания вылета после регистрации в аэровокзале. Расчет площади зоны ожидания вылета после регистрации в аэровокзале.	2
5	Практическое занятие 14. Зона ожидания аэровокзала, общего пользования. Расчет площади зоны ожидания аэровокзала, общего пользования. Расчет показателя общей загруженности аэровокзала.	2
6	Практическое занятие 15. Состав грузового комплекса.	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
6	Практическое занятие 16. Назначение основных элементов грузового комплекса (грузового двора, грузового склада и грузового перрона).	2
7	Практическое занятие 17. Параметры, определяющие складские площади.	2
7	Практическое занятие 18. Основные требования к складам и складским помещениям.	2
8	Практические занятия 19. Порядок определения годового, суточного и часового грузопотоков в аэропорту, необходимый для проектирования зданий и сооружений, предназначенных для обслуживания грузовых перевозок.	2
8	Практическое занятие 20. Коэффициенты суточной и часовой неравномерности грузопотока.	2
9	Практические занятия 21. Параметры оценки пропускной способности грузового комплекса.	2
9	Практическое занятие 22. Расчет пропускной способности грузового комплекса.	2
10	Практическое занятие 23. Расчет среднего суточного грузооборота грузового комплекса.	2
10	Практическое занятие 24. Расчет единовременной вместимости грузового склада. Расчет общей площади грузового склада.	2
10	Практическое занятие 25. Расчет площадей специализированных зон хранения для различных категорий грузов.	2
Итого по дисциплине		50

## 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

## 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 5, 7, 10,11, 12,13,14,15,16] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	8
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 6, 7, 10,11, 12,13,14,15,16] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	8
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [3, 4, 7, 10,11, 12,13,14,15,16] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	8
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [3, 7, 9, 10,11, 12,13,14,15,16] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	8
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [3, 9, 10,11, 12,13,14,15,16] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	8
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3,4,5,6,7,8,9, 10,11, 12,13,14,15,16] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	8

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
7	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3,4,5,6,7,8,9, 10,11, 12,13,14,1516] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	6
8	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3,4,5,6,7,8,9, 10,11, 12,13,14,1516] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	6
9	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3,4,5,6,7,8,9, 10,11, 12,13,14,1516] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	6
10	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3,4,5,6,7,8,9, 10,11, 12,13,14,1516] 2. Подготовка к устному опросу. 3. Выполнение курсовой работы.	6
Итого по дисциплине		72

### 5.7 Курсовые работы

Наименование этапа выполнения курсовой работы	Трудо-емкость (часы)
Этап 1 Выдача задания на курсовую работу.	2
Этап 2 Сбор, систематизация и обобщение необходимой информации.	3
Этап 3. Формулировка цели и задач курсовой работы.	2
Этап 4. Выполнение курсовой работы.	5
Этап 5. Оформление курсовой работы.	2
Защита курсовой работы	2
Итого по курсовой работе,	16
в том числе:	
по учебному плану	4
самостоятельная работа студента	12

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Рачкова, О. Г. Архитектура транспортных сооружений: учебное пособие для вузов / О. Г. Рачкова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 197 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05935-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/410758>.

2 Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева; под редакцией А. И. Солодкого. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 290 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00634-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/399063>.

б) дополнительная литература:

3 Аэровокзальные и грузовые комплексы: Методические указания по изучению дисциплины и выполнению курсовой работы. Для студентов ФАИТОП и ЗФ Направление подготовки 23.03.01 (190700) «Технология транспортных процессов» профиль ОПУВТ [электронный ресурс, текст] / Диженина Е.В., сост., Тулупов К.В., сост. - СПб.: ГУГА, 2016. – 70 с.

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

5 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.

6 Кривошапко, С. Н. Архитектурно-строительные конструкции: учебник для академического бакалавриата / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 460 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03143-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/402534>.

7 Писков М.Г. Аэровокзальные комплексы аэропортов (Архитектурно-планировочные и функционально-технологические решения) [Текст] / М.: Воздушный транспорт, 1983. – 158 с. Количество экземпляров 21.

8 Шведов, В.Е., Григоренко, В.М., Манукян, Р.Г., Мочалов, А.И. Грузовые воздушные перевозки: Учеб. пособ. для вузов. Реком. УМО [Текст] / Р. Г. Манукян [и др.]. - СПб.: ГУГА, 2012. – 352 с. Количество экземпляров 208.

9 «Об утверждении Методики расчета технической возможности аэропортов и Порядка применения Методики расчета технической возможности аэропортов»: Приказ Минтранса РФ от 24 февраля 2011г. №63. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=112946->

0&rnd=07E96C286CBBFA22F701165E0D19222F&req=doc&base=LAW&n=371484&REFDOC=112946&REFBASE=LAW#2gi8qrj48eg, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

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

10 Журнал «Аэропорт-Партнёр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.airport.org.ru/06.html>, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

11 Журнал «Аэропорты. Прогрессивные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazin.aero>, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

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

12 Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

13 Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

14 Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

15 Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

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

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

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

Практические занятия проводятся в специально оборудованных аудиториях:

№ 275, оснащенная:

- мобильный переносной экран для проектора - 1 ед.;
- проектор для просмотра видео и графического материала (Panasonic PT-LB 80NTE) – 1 шт.

№ 273, оснащенная:

- стационарный экран для проектора – 1 шт.;
- проектор для просмотра видео и графического материала (Casio

XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт.;

– магнитно-маркерная доска – 1 шт.;

– ноутбук (HP630) – 1 шт.

№ 373, оснащенная:

– мобильный переносной экран для проектора - 1 ед.;

– проектор для просмотра видео и графического материала (Panasonic PT-LB 80NTE) – 1 шт.

Для проведения лекционных и практических занятий используются типовые компьютерные программы, демонстрационные программы, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point.

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

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

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы, видеоматериалы.

Практическое занятие выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Практическое занятие предполагает анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем по темам дисциплины. Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины.

Самостоятельная работа студента (обучающегося) является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий, самостоятельная работа с литературой и периодическими изданиями, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает поиск, анализ информации, проработку учебного

материала, конспектирование материала, подготовку к устным опросам, выполнение курсовой работы.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль успеваемости включает устные опросы по темам дисциплины.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 4 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля и успешная защита курсовой работы. Промежуточная аттестация позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

### *Устный опрос*

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Устный опрос проводится, как правило, в течение 10 минут. 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 т.д.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

### *Курсовая работа*

Курсовая работа - это индивидуальная письменная работа, выполненная студентом самостоятельно на определенную тему в течение семестра. Завершенная курсовая работа в установленный преподавателем срок сдается на проверку. При выявлении замечаний курсовая работа возвращается студенту на доработку. При отсутствии замечаний или после их устранения курсовая работа должна быть защищена студентом преподавателю.

Главная цель выполнения курсовой работы это выработка у студента умений работать самостоятельно, собирая и обобщая материал, умение проводить научные исследования, используя современные методы, основательное изучение темы.

### *Экзамен*

Экзамен 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 и решение практической задачи. К моменту сдачи экзамена должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля.

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

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

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

##### *Устный опрос*

«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.

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

Курсовая работа по дисциплине «Аэровокзальные и грузовые комплексы» выполняется студентами на тему: «Разработка технологических схем и расчет основных параметров аэровокзального и грузового комплексов аэропорта».

Курсовая работа состоит из трех частей:

- Часть 1. Расчет пропускной способности, основных площадей и составление технологической схемы аэровокзала.
- Часть 2. Определение параметров грузового комплекса аэропорта.
- Часть 3. Описание аэровокзального и грузового комплексов аэропорта.

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

##### *Дисциплина «Транспортная инфраструктура»:*

1. Понятие и состав транспортной инфраструктуры.
2. Транспорт - определение, функциональное назначение, роль в экономике страны.
3. Основные показатели транспортной инфраструктуры.
4. Показатели транспортной инфраструктуры: доступность и обеспеченность.
5. Инфраструктура воздушного транспорта. Основные элементы.

##### *Дисциплина «Авиакомпании, аэропорты, аэродромы»:*

1. Целевое назначение и задачи аэропортового предприятия.
2. Структура и содержание Стандартного соглашения ИАТА о наземном обслуживании.
3. Основные элементы аэропорта и их назначение.
4. Здания и сооружения служебно-технической территории.
5. Виды аэропортовой деятельности и их определение.
6. Наземная авиационная техника. Основные требования.
7. Перевозочные и аэропортовые характеристики воздушных судов.
8. Структурные подразделения аэропортового предприятия.
9. Основные элементы аэродрома и их назначение.

##### *Дисциплина «Организация перевозок на воздушном транспорте»:*

1. Понятие о воздушной перевозке как о системной задаче.
2. Основные законодательно-нормативные акты, регулирующие деятельность перевозчика на ВТ в РФ.
3. Потребители услуги воздушной перевозки: характеристика по сегментам рынка.
4. Потребители услуги воздушной перевозки: их права по российскому законодательству.
5. Обеспечение качества воздушной перевозки. Государственные требования к качеству услуги воздушной перевозки.
6. Комплексный подход к обеспечению безопасности воздушной перевозки.

## 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

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
<b>I этап</b>		
<p>ОПК -2</p> <p>ОПК-5</p> <p>ПК-1</p>	<p>ИД<sup>1</sup><sub>ОПК2</sub></p> <p>ИД<sup>2</sup><sub>ОПК2</sub></p> <p>ИД<sup>2</sup><sub>ОПК5</sub></p> <p>ИД<sup>3</sup><sub>ОПК5</sub></p> <p>ИД<sup>1</sup><sub>ПК1</sub></p> <p>ИД<sup>2</sup><sub>ПК1</sub></p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;</li> <li>–правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты;</li> <li>–основы эксплуатационного содержания объектов аэропортов;</li> <li>–конструктивные особенности и назначение средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации;</li> <li>–методы анализа технического уровня объектов техники и технологии;</li> <li>–средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;</li> <li>–основные техносферные опасности, их свойства и характеристики;</li> <li>–характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;</li> <li>–методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–применять нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ;</li> </ul>

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		<p>–выполнять правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты;</p> <p>–осуществлять контроль над правильной эксплуатацией средств механизации и автоматизации;</p> <p>–составлять перспективные и текущие планы механизации и автоматизации производственных процессов, трудоемких ручных работ, подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских операций;</p> <p>–правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды и их соответствие нормативным значениям.</p>
<b>II этап</b>		
<p>ОПК-5</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-4</p>	<p>ИД<sup>1</sup><sub>ПК1</sub></p> <p>ИД<sup>2</sup><sub>ПК1</sub></p> <p>ИД<sup>1</sup><sub>ПК3</sub></p> <p>ИД<sup>2</sup><sub>ПК3</sub></p> <p>ИД<sup>1</sup><sub>ПК4</sub></p> <p>ИД<sup>2</sup><sub>ПК4</sub></p>	<p>Умеет:</p> <p>–осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов;</p> <p>–идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;</p> <p>–выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p> <p>Владеет:</p> <p>–навыками применения законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации по авиационной безопасности полетов в профессиональной деятельности;</p> <p>–навыками выполнения правил и процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ;</p> <p>–соблюдать требования</p>

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса; –навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэропортов; –навыками безопасной эксплуатации технических систем и объектов; –навыками безопасной эксплуатации технических систем и объектов; –навыками применения законодательных и правовых актов в области безопасности и охраны окружающей среды; –требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

### *Курсовая работа*

Оценка «отлично» - в курсовой работе студент обосновывает актуальность и новизну рассматриваемой проблемы, грамотно формулирует цели и задачи, логично и последовательно излагает материал. Студент демонстрирует умения поиска, оценки и использования необходимой информации. Курсовая работа выполнена полностью в соответствии с темой, выводы грамотно сформулированы и обоснованы. 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, а также демонстрирует самостоятельное и творческое мышление. Ответы на вопросы полные.

Оценка «хорошо» - в курсовой работе студент обосновывает актуальность и новизну рассматриваемой проблемы, грамотно формулирует цели и задачи, логика и последовательность изложения материала незначительно нарушены. Студент демонстрирует умения поиска, оценки и

использования необходимой информации. Курсовая работа выполнена полностью в соответствии с темой, выводы сформулированы с небольшими неточностями. Курсовая работа оформлена аккуратно согласно требованиям к оформлению с небольшим количеством орфографических и графических ошибок, выполнена и сдана на проверку своевременно. Студент при защите курсовой работы доступно и ясно представляет ее результаты, оценивает и интерпретирует полученные результаты, а также демонстрирует самостоятельное мышление. Ответы на вопросы с незначительными неточностями.

Оценка «удовлетворительно» - в курсовой работе студент допускает значительные недочеты и смысловые ошибки в обосновании актуальности, новизны и в определении целей и задач курсовой работы. Студент излагает материал, нарушая последовательность и логику, использует недостаточный объем необходимой информации. Курсовая работа выполнена в соответствии с темой, но не полностью, выводы сформулированы с неточностями. Курсовая работа оформлена не аккуратно с орфографическими и графическими ошибками, выполнена и сдана на проверку не своевременно. Студент при защите курсовой работы с трудом докладывает ее результаты, не способен оценить полученные результаты. Ответы на вопросы с неточностями.

Оценка «неудовлетворительно» - в курсовой работе отсутствует актуальность и новизна, цели и задачи курсовой работы определены неверно. Изложение материала в курсовой работе непоследовательно и нелогично. Студент использует информацию, не соответствующую теме курсовой работы. Выводы не сформулированы. Оформление курсовой работы не соответствует требованиям. Студент не может представить результаты курсовой работы. Не отвечает на вопросы или отвечает неверно.

#### *Экзамен*

Оценка 5 – «отлично» выставляется в случае, если:

- ответ построен логично в соответствии с планом;
- обнаружено максимально глубокое знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий;
- обнаружен аналитический подход в освещении различных концепций;
- задача решена полностью и правильно;
- сделаны содержательные выводы;
- продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
- студент активно работал на практических занятиях, проявил творческое, ответственное отношение к обучению по дисциплине.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется в случае, если:

- ответ построен в соответствии с планом;

- представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно;
  - выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа;
  - задача решена полностью и правильно;
  - выводы правильны;
  - продемонстрировано знание обязательной и дополнительной литературы;
  - студент активно работал на практических занятиях.
- Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется в случае, если:
- ответ недостаточно логически выстроен;
  - план ответа соблюдается непоследовательно;
  - недостаточно раскрыты понятия, категории, концепции, теории;
  - задача решена полностью, при этом допускаются небольшие погрешности;
  - продемонстрировано знание обязательной литературы;
  - студент не активно работал на практических занятиях.
- Оценка 2 – «не удовлетворительно» выставляется в случае, если:
- не раскрыты профессиональные понятия, категории, теории;
  - научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера;
  - ответ содержит ряд серьезных неточностей;
  - задача не решена;
  - выводы поверхностны или неверны;
  - не продемонстрировано знание обязательной литературы;
  - студент не активно работал на практических занятиях.

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

### **Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости**

*Вопросы устного опроса:*

1. Классификация аэровокзальных комплексов.
2. Назначение привокзальной площади.
3. Назначение аэровокзала.
4. Назначение перрона.
5. Приемы технологических решений элементов аэровокзального комплекса.
6. Планировочные решения привокзальной площади.
7. Объемно – планировочные решения аэровокзала.
8. Планировочные решения перрона.

9. Состав помещений аэровокзала основного функционально-технологического назначения.
10. Состав помещений аэровокзала дополнительного обслуживания пассажиров.
11. Состав служебных помещений аэровокзала.
12. Состав вспомогательных помещений аэровокзала.
13. Централизованная порейсовая система.
14. Централизованная свободная система.
15. Децентрализованная модульная система.
16. Децентрализованная система с индивидуальным подъездом к стоянке самолета.
17. Комбинированная разъединенная система.
18. Аэробусная система.
19. Понятие «пропускная способность аэровокзального комплекса».
20. Параметры оценки пропускной способности аэровокзального комплекса.
21. Классификация грузовых комплексов.
22. Назначение грузового двора.
23. Назначение грузового склада.
24. Назначение грузового перрона.
25. Приемы технологических решений элементов грузового комплекса.
26. Планировочные решения грузового двора.
27. Объемно – планировочные решения грузового склада.
28. Планировочные решения грузового перрона.
29. Зоны грузового двора, их назначение и расположение.
30. Виды складских помещений.
31. Расположение складских помещений.
32. Параметры, определяющие складские площади.
33. Требования к складам.
34. Требования к складским помещениям.
35. Категории грузов.
36. Принципы организации грузопотоков в аэропортах.
37. Коэффициент суточной неравномерности грузопотока.
38. Коэффициент часовой неравномерности грузопотока.
39. Понятие «пропускная способность грузового комплекса».
40. Параметры оценки пропускной способности грузового комплекса.

**Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

*Примерные теоретические вопросы, выносимые на экзамен:*

1. Аэровокзальный комплекс как элемент транспортной системы города (региона).
2. Назначение и классификация аэровокзальных комплексов. Состав помещений основных групп аэровокзала.

3. Характеристики аэровокзальных комплексов.
4. Требования, предъявляемые к аэровокзальным комплексам.
5. Производственно-технологические показатели аэровокзального комплекса.
6. Оборудование аэровокзального комплекса и требования к его размещению.
7. Основные потоки пассажиров и багажа в аэровокзальных комплексах.
8. Расположение на генеральном плане аэропорта и функционально-технологические решения аэровокзального комплекса.
9. Объемно-планировочные решения элементов аэровокзального комплекса (привокзальной площади, аэровокзала и перрона).
10. Сопоставление централизованного и децентрализованного типов аэровокзалов.
11. Принципы организации связи между аэровокзалом и воздушным судном.
12. Международные аэровокзалы и сектора.
13. Требования к проектированию международных аэровокзалов.
14. Состав помещений международных аэровокзалов.
15. Состав и требования к расположению служб в международных аэровокзалах.
16. Характеристики потоков пассажиров в международном аэровокзале.
17. Услуги, предоставляемые пассажирам в аэровокзале.
18. Системы обслуживания пассажиров в аэровокзале.
19. Методика оценки пропускной способности аэровокзального комплекса.
20. Параметры оценки пропускной способности аэровокзального комплекса.
21. Грузовой комплекс как элемент транспортной системы города (региона).
22. Назначение и классификация грузовых комплексов. Состав грузового комплекса.
23. Характеристики грузовых комплексов.
24. Требования, предъявляемые к грузовым комплексам: эксплуатационные, технико-экономические, охраны труда и природной среды.
25. Оборудование грузового комплекса и требования к его размещению.
26. Расположение на генеральном плане аэропорта и функционально-технологические решения грузового комплекса.
27. Факторы, влияющие на проектирование грузовых комплексов.
28. Объемно – планировочные решения элементов грузового комплекса (грузового двора, грузового склада и грузового перрона).
29. Назначение, расположение, параметры, определяющие площадь

грузового двора.

30. Фронт погрузочно-разгрузочных работ.
31. Склады и складские помещения, их назначение и расположение.
32. Параметры, определяющие складские площади.
33. Основные требования к складам и складским помещениям.
34. Основные понятия складской деятельности.
35. Услуги для грузоотправителей и грузополучателей.
36. Грузопотоки в аэропортах, их формирование, влияющие факторы.
37. Порядок определения годового, суточного и часового грузопотоков

в аэропорту.

38. Методика оценки пропускной способности грузового комплекса.
39. Основные расчетные показатели грузового комплекса.
40. Параметры оценки пропускной способности грузового комплекса.

*Примерные практические задачи, выносимые на экзамен:*

1. Расчет площади зоны предполетного досмотра в аэровокзале.
2. Расчет площади зоны регистрации пассажиров и багажа в аэровокзале.
3. Расчет площади зоны выдачи багажа пассажирам в аэровокзале.
4. Расчет площади зоны ожидания вылета после регистрации в аэровокзале.
5. Расчет площади зоны ожидания аэровокзала, общего пользования.
6. Расчет показателя общей загруженности аэровокзала.
7. Расчет единовременной вместимости грузового склада.
8. Расчет общей площади грузового склада.
9. Расчет площадей специализированных зон хранения для различных категорий грузов.

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

Изучение дисциплины «Аэровокзальные и грузовые комплексы» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Входной контроль в форме устного опроса преподаватель проводит в начале изучения по вопросам дисциплины, на которой базируется дисциплина «Аэровокзальные и грузовые комплексы» (п. 2 и п. 9.4).

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия (п. 5.2, 5.3, 5.4). 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, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

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

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки.

Темы практических занятий (п. 5.4) 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. В рамках практического занятия может быть проведен устный опрос (п. 9.6).

Современное обучение предполагает, что существенную часть времени при освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Такой метод обучения способствует творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками. Обучающимся необходимо развивать в себе способность работать с массивами информации и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения.

Часть самостоятельной работы отводится студенту на выполнение курсовой работы (п. 5.7), тема которой представлена в п. 9.3. Защита курсовой работы оценивается согласно п. 9.5.

Самостоятельная работа студента включает в себя (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала;
- подготовку к устным опросам (вопросы устного опроса в п. 9.6);
- выполнение курсовой работы (темы курсовой работы в п. 9.3).

Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к защите курсовой работы, сдаче экзамена. Примерные теоретические вопросы и практические задачи, выносимые на экзамен по дисциплине «Аэровокзальные и грузовые комплексы» приведены в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 23 «Аэропортов и авиаперевозок» «24» мая 2021 года, протокол № 20.

Разработчики:

К.Э.Н.  Панкратова А.Р.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

 Диженина Е.В.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Заведующий кафедрой № 23 «Аэропортов и авиаперевозок»

д.т.н., доцент  Пегин П.А.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

К.Э.Н.  Панкратова А.Р.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «16» июня 2021 года, протокол № 7.