



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

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



УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора

Н.Н. Сухих

20 10 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ АЭРОПОРТОВ**

Направление подготовки:

25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов

Направленность программы (профиль):

Организация аэропортовой деятельности

Квалификация выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

заочная

Санкт-Петербург

2020

1 Цели освоения дисциплины

Целями дисциплины «Эксплуатация зданий аэропортов» являются: Формирование знаний, умений и навыков в области эксплуатационного содержания и ремонта зданий аэропортов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Знать классификацию аэродромов и аэропортов.
- Знать требования, предъявляемые к аэропортам.
- Знать нормативную правовую базу по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности.
- Знать состав и назначение элементов аэропортовых комплексов.
- Знать основы эксплуатационного содержания объектов аэропортов.
- Знать основные технологические процессы в аэропортах.
- Уметь применять нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности.
- Уметь выполнять правила и процедуры эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов.
- Уметь соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса.
- Владеть навыками применения нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности.
- Владеть основами эксплуатационного содержания зданий и сооружений аэропортов.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Эксплуатация зданий аэропортов» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина «Эксплуатация зданий аэропортов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Аэропорты и аэропортовая деятельность», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Организация перевозок на воздушном транспорте», «Аэровокзальные и грузовые комплексы».

Дисциплина «Эксплуатация зданий аэропортов» является обеспечивающей для дисциплин: «Технологические процессы в аэропортах», «Производственная безопасность», «Перевозка опасных грузов на воздушном транспорте», «Расчет коммерческой загрузки и центровки воздушных судов».

Дисциплина изучается на 3 курсе.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Эксплуатация зданий аэропортов» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>способностью и готовностью применять законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области воздушного транспорта, в своей профессиональной деятельности (ПК-1)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иерархию нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство Российской Федерации; - нормативную правовую базу по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности; - выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;
<p>способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения (ПК-10);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную правовую базу по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности; - выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения нормативных правовых документов по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности;

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>способностью и готовностью эксплуатировать измерительную технику и контрольно-поверочную аппаратуру в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила эксплуатации и технического обслуживания средств метрологического обеспечения полетов воздушных судов (ПК-15);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационно-правовые основы государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов; - правовую, научную, организационную и техническую основы метрологического обеспечения деятельности; - особенности практического применения положений технического регулирования и метрологического обеспечения в деятельности авиационных предприятий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы метрологии, стандартизации и сертификации в целях повышения качества продукции и услуг; - применять основные положения технического регулирования и управления качеством в практической деятельности; - пользоваться современными средствами измерения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными средствами измерений и методами проведения измерений; - навыками использования основных положений технического регулирования и управления качеством в практической деятельности; - навыками безопасной эксплуатации технических систем и объектов;
<p>способностью и готовностью эксплуатировать здания и сооружения аэропортов в соответствии с техническими нормами эксплуатации производственных зданий и сооружений, требованиями и правилами производственной санитарии и противопожарной безопасности (ПК-16)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы эксплуатационного содержания объектов аэропортов; - технические нормы эксплуатации производственных зданий и сооружений; - требованиями и правилами производственной санитарии и противопожарной безопасности при организации и выполнении своих функций со стороны операторов аэропорта при обслуживании рейсов авиаперевозчиков. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности; - соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса; - соблюдать правила производственной санитарии и противопожарной безопасности при организации и выполнении своих функций со стороны операторов аэропорта при обслуживании рейсов авиаперевозчиков. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэропортов; - навыками выполнения правил и процедур

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<p>организации аэропортовой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по применению правил производственной санитарии и противопожарной безопасности при организации и выполнении своих функций со стороны операторов аэропорта при обслуживании рейсов авиаперевозчиков.
<p>способностью и готовностью эксплуатировать энергетическое оборудование, электрические и тепловые сети (ПК-19);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы эксплуатационного содержания объектов аэропортов; - требования по эксплуатации объектов коммунальной инфраструктуры аэропортов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса; - выполнять требования по эксплуатации энергетического оборудования, электрических и тепловых сетей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэропортов; - навыками по эксплуатации энергетического оборудования, электрических и тепловых сетей входящих в инфраструктуру аэропорта.
<p>готовностью осуществлять приемку и ввод в эксплуатацию объектов аэропорта, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов (ПК-30);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и назначение элементов генерального плана аэропорта; - методы расчета пропускной способности аэропорта и его элементов; - основы эксплуатационного содержания объектов аэропортов; - требования предъявляемое к технологическому оборудованию и техническим средствам обеспечения полетов воздушных судов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса; - соблюдать требования предъявляемое к технологическому оборудованию и техническим средствам обеспечения полетов воздушных судов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэропортов; - соблюдать требования, предъявляемые к аэропортам;

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

Наименование	Всего часов	Курс
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	10,5	10,5
лекции	2	2
практические занятия	6	6
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
Курсовая работа	-	-
Самостоятельная работа студента	91	91
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к (экзамену)	экзамен 6,5	экзамен 6,5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК 1	ПК 10	ПК 15	ПК 16	ПК 19	ПК 30		
Тема 1. Общие положения содержания и ремонта зданий аэропортов.	20	+		+		+		ВК, Л, ПЗ, СРС, ИЛ	У
Тема 2. Эксплуатационное содержание строительных конструкций.	20	+			+		+	Л, ПЗ, СРС, ИЛ	У
Тема 3. Эксплуатационное содержание помещений и инженерного оборудования зданий.	20	+		+				Л, ПЗ, СРС, ИЛ	У
Тема 4. Ремонт зданий и усиление строительных конструкций.	20	+						Л, ПЗ, СРС, ИЛ	У
Тема 5. Охрана труда и противопожарные мероприятий при эксплуатации и ремонте зданий.	19	+	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС, ИЛ	У

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК 1	ПК 10	ПК 15	ПК 16	ПК 19	ПК 30		
Промежуточная аттестация (контактная работа)	9								
Итого по дисциплине	108								

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

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Общие положения содержания и ремонта зданий аэропортов.	2	-	18	-	20
Тема 2. Эксплуатационное содержание строительных конструкций.	-	2	18	-	20
Тема 3. Эксплуатационное содержание помещений и инженерного оборудования зданий.	-	2	18	-	20
Тема 4. Ремонт зданий и усиление строительных конструкций.	-	2	18	-	20
Тема 5. Охрана труда и противопожарные мероприятия при эксплуатации и ремонте зданий.	-	-	19	-	19
Итого по дисциплине	2	6	91	-	99
Промежуточная аттестация					9
Всего по дисциплине					108

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

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Обзор и характеристика эксплуатируемых зданий

Составные части аэропорта. Перечень зданий и сооружений, расположенных на территории аэропорта. Особенности расположения служебно-технической территорий, функциональное назначение зданий. Эксплуатанты зданий и сооружений аэропорта (службы, подразделения).

Основные нормативные правовые акты по государственному регулированию проектирования, строительства и эксплуатации объектов

аэропортов: федеральные законы, федеральные авиационные правила, руководства, нормы.

Документы и рекомендации международных и отечественных организаций, проектных институтов и ассоциаций в области эксплуатации объектов капитального строительства в гражданской авиации.

Тема 2. Строительные конструкции.

Виды строительных конструкций: фундаменты, лестницы, стены и перегородки, перекрытия и полы, покрытия и кровли здания. Оконные и дверные проемы, перемычки.

Понятия морального и физического износа. Амортизация. Срок службы зданий, конструктивных элементов и оборудования.

Модернизация, реконструкция и повышение благоустройства зданий.

Тема 3. Эксплуатационная служба в структуре аэропорта.

Основные задачи отдела по эксплуатации зданий и сооружений в структуре аэропорта, перечень работ. Сезонная эксплуатация зданий и сооружений аэропорта.

Эксплуатация зданий, виды и задачи. Обеспечение безопасности зданий и сооружений.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Класс пожароопасности зданий.

Мероприятия по организации доступа маломобильных групп населения. Технологические решения для зданий аэропорта.

Тема 4. Ремонт зданий и усиление строительных конструкций.

Техническая эксплуатация зданий. Осмотры зданий: цели, периодичность, виды и особенности. Порядок осмотров зданий. Ремонт зданий.

Виды ремонтов, их периодичность и особенности. Санитарное содержание зданий: перечень работ.

Тема 5. Охрана труда и противопожарные мероприятия при эксплуатации и ремонте зданий.

Система водоснабжения и канализация.

Системы отопления, вентиляции и кондиционирования.

Электроосвещение и электрооборудование зданий. Сети связи.

Микроклимат помещений. Воздух рабочей зоны. Нормируемые параметры.

Расчет категорий взрывопожарной и пожарной безопасности помещений.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
2	Модернизация, реконструкция и повышение благоустройства зданий.	2
3	Обеспечение безопасности зданий и сооружений.	2
4	Осмотры зданий: цели, периодичность, виды и особенности.	2
Итого по дисциплине		6

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом по дисциплине «Эксплуатация зданий аэропортов» не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Подготовка к аудиторным занятиям. Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Общие положения содержания и ремонта зданий аэропортов. Подготовка к устному опросу. [1,2,3,4]	18
2	Подготовка к аудиторным занятиям Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Эксплуатационное содержание строительных конструкций. Подготовка к устному опросу. [1,2,3,4]	18
3	Подготовка к аудиторным занятиям Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Эксплуатационное содержание помещений и инженерного оборудования зданий. Подготовка к устному опросу. [1, 2, 3, 4]	18
4	Подготовка к аудиторным занятиям Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление	18

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	конспектов: Ремонт зданий и усиление строительных конструкций. Подготовка к устному опросу. [1,2,4,5,6,7]	
5	Подготовка к аудиторным занятиям Проработка учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе Изучение тем (вопросов) дисциплины, составление конспектов: Охрана труда и противопожарные мероприятия при эксплуатации и ремонте зданий. Подготовка к устному опросу. [7,8,9,10,11,12,13,14,15,16]	19
Итого по дисциплине		91

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы и проекты по дисциплине «Эксплуатация зданий аэропортов» не запланированы.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Иванов, В.Н. **Азбука аэропортов** [Текст]: В. Н. Иванов. – М. : ЗАО "Книга и бизнес", 2013. – 176с.- ISBN 978-5-212-01271-3. Количество экземпляров – 27.

2 Колясников В.А. **Ситуационное управление операторами аэропортов** [Текст]: учебное пособие/ В. А. Колясников. - СПб. : ГУГА, 2017. - 106с, с. – (Высшее образование). Количество экземпляров – 70.

3 ИКАО. Приложение 14 ИКАО, ТОМ I «Проектирование и эксплуатация аэродромов» [Текст], Издание 7, Монреаль ИКАО, 2016. – 380с. [Электронный ресурс] – Режим доступа:
http://aviadocs.com/icaodocs/Annexes/an14_v1_cons_ru.pdf.

б) дополнительная литература:

4 Бажов Л.Б. **Основы аэропортовой деятельности** [Текст]: Л.Б. Бажов.- УВАУ ГА (И), 2011.-80с, [Электронный ресурс] – Режим доступа:
http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2014/Bazhov_14.pdf.

5 Циприанович И.В. **Строительство цементнобетонных аэродромных покрытий** [Текст] / И. В. Циприанович, С. Н. Каратеев. - Тюмень : Титул, 2010. - 439с. - ISBN 5-98249-005-9. Количество экземпляров – 10.

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

6 Постановление Правительства РФ от 22.07.2009 N 599 (ред. от 31.01.2012) **"О порядке обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах"** (вместе с "Правилами обеспечения

доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах")/Информационно правовой портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12168581/>. Свободный (дата обращения 12.01.2018 г.).

7 Приказ Минтранса России от 31 июля 2009 г. N 128 Федеральные авиационные правила **«Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»**. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2873> Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

8 Приказ Минтранса России от 19.08.2015 № 250 Федеральные авиационные правила **«Порядок направления владельцем посадочной площадки уведомления о начале, приостановлении или прекращении деятельности на посадочной площадке, используемой при выполнении полетов гражданских воздушных судов, и регистрации в уполномоченном органе в области гражданской авиации»**. Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2903>. Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

9 Об утверждении федеральных авиационных правил **«Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации и вертодромов гражданской авиации»**. (Приказ Минтранса России от 19.08.2015 № 251). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2904>.

Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

10 Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»** (Приказ Минтранса России от 25.08.2015 № 262). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2905>. Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

11 Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие операторов аэродромов гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»** (Приказ Минтранса России от 25.09.2015 № 286). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2908>. Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

12 Об утверждении федеральных авиационных правил **«Требования к посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории»** (Приказ Минтранса РФ от 04.03.2011 N 69). Официальный

Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2909>. Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

13 Об утверждении федеральных авиационных правил «**Требования авиационной безопасности к аэропортам**» (Приказ Минтранса России от 28.11.2005 N 142). Официальный Интернет-ресурс Федерального агентства воздушного транспорта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.favt.ru/dokumenty-federalnye-pravila/?id=2927>. Свободный. (дата обращения 12.01.2018 г.).

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

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

15 Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

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: ауд. 273, ауд. 275.

Учебная аудитория №273	- стационарный экран для проектора - 1шт. (2016г.); - проектор для просмотра видео и графического материала (Casio XJ-V2 DLP 3000 ANSI XGA) – 1 шт. (2016г.); - магнитно-маркерная доска – 1шт.
Учебная аудитория №275	- мобильный переносной экран для проектора - 1 ед.; - проектор для просмотра видео и графического материала (Panasonic PT-LB 80NTE) – 1 шт. (2012г.); - ноутбук (HP630) – 1 шт. (2012г.) - магнитно-маркерная доска – 1шт.

Презентационные материалы лекций в формате Powerpoint, схемы, плакаты.

8 Образовательные и информационные технологии

Входной контроль проводится в форме устных опросов с целью оценивания остаточных знаний по ранее изученным дисциплинам или разделам изучаемой дисциплины.

При изучении дисциплины проводятся лекции, в том числе интерактивные.

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

Интерактивные лекции проводятся в нескольких вариантах:

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

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

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

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

Практические занятия проводятся с использованием специальных компьютерных программ и предназначены для закрепления полученных знаний, а также выработки необходимых умений и навыков.

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

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Эксплуатация зданий аэропортов» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает: устные опросы.

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

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Эксплуатация зданий аэропортов» проводится в пятом семестре в форме экзамена. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины.

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

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях и практических занятиях, описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточных аттестаций, приведено в п. 9.5.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

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

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

Этапы формирования компетенций

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
<p>Этап 1. Формирование базы знаний:</p> <p>лекции;</p> <p>практические занятия по темам теоретического содержания;</p> <p>самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания, подготовка к сдаче экзамена.</p>	<p>ПК-1; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-19; ПК-30</p>
<p>Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний:</p> <p>работа с текстом лекции, работа с учебниками, учебными пособиями и проч. из перечня основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», баз данных, информационно-справочных и поисковых систем и т.п.;</p> <p>самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, устным опросам</p> <p>подготовка к сдаче экзамена.</p>	<p>ПК-1; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-19; ПК-30</p>
<p>Этап 3. Проверка усвоения материала:</p> <p>проверка подготовки материалов к практическим занятиям;</p> <p>проведение устных опросов;</p> <p>Экзамен.</p>	<p>ПК-1; ПК-10; ПК-15; ПК-16; ПК-19; ПК-30</p>

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

Вопросы входного контроля

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.

Устный опрос

Устный опрос проводится с целью контроля усвоения теоретического материала. 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, источники нормативно-правового, статистического, фактологического и т. д. плана.

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

Учебное задание

Самостоятельная работа подразумевает выполнение учебных заданий. Все задания, выносимые на самостоятельную работу, выполняются студентом либо в конспекте, либо на отдельных листах формата А4 (по указанию преподавателя). Контроль выполнения заданий, выносимых на самостоятельную работу, осуществляет преподаватель.

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. К моменту сдачи экзамена должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля. Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий.

9.3 Темы курсовых работ по дисциплине

Выполнение курсовых работ и проектов по дисциплине «Эксплуатация зданий аэропортов» учебным планом не предусмотрена.

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

1. Государственное регулирование деятельности ВТ РФ.
2. Международные организации ВТ.
3. Определение аэропорт, аэродром.
4. Основные элементы аэропорта.
5. Основные элементы аэродрома.
6. Аэродромы (гидроаэродромы, вертодромы) РФ.
7. Документы ИКАО по проектированию аэродромов.
8. Задачи операторов аэропортов по содержанию и эксплуатации зданий и сооружений.
9. Здания и сооружения аэропортов.
10. Нормативные документы Российской Федерации по развитию (проектирование, строительство) аэропортов.

11. Нормативные документы Российской Федерации по организации аэропортовой деятельности.
12. Требования к средствам механизации при работе на летном поле.
13. Маркировка аэродромов с искусственными покрытиями.
14. Оборудование аэродромов маркировочными знаками.
15. Дневная маркировка и светоограждение высотных препятствий.
16. Общие положения и требования к содержанию и ремонту летного поля в ВЛП.
17. Содержание летного поля с искусственными покрытиями в ВЛП.
18. Содержание грунтового летного поля в ВЛП.
19. Содержание водоотводных и дренажных систем в период ВЛП.
20. Содержание площадок специального назначения, аэродромного оборудования и устройств в период ВЛП.

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

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний	Посещение лекционных и практических занятий Ведение конспекта лекций Участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях Наличие на практических занятиях требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.)	100% посещаемость лекционных и практических занятий Наличие конспекта по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение Участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний	Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы Составление конспекта Наличие правильно выполненной самостоятельной работы по подготовке сдачи экзамена.	Обучающийся может применять различные источники при подготовке к практическим занятиям Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы Наличие конспекта Представленные доклады соответствуют требованиям по содержанию и оформлению.
Этап 3. Проверка усвоения материала	Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам каждого практического занятия Степень готовности обучающегося к участию в практическом занятии	Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии является результативным, его доводы подкреплены весомыми

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
	Степень правильности ответов устного опроса Экзамен	аргументами и опираются на проверенный фактологический материал Требуемые для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии Устный опрос и учебное задание успешно пройдены самостоятельно в установленное время

Шкалы оценивания

Проведение устного опроса, в том числе входного контроля

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

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

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

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

Учебное задание

Оценка «отлично» ставится в том случае, если:

задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

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

Оценка «хорошо» ставится в том случае, если:

задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

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

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

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:

задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;

при ответе обучающийся в недостаточной степени демонстрирует знание программного материала;

ответ обучающегося в недостаточной степени аргументирован;

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

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

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

обучающийся демонстрирует незнание программного материала;
обучающийся не может аргументировать свой ответ;
в заданиях и (или) ответах имеются существенные ошибки.

Экзамен

На экзамен выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

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

Оценка «отлично» при приеме экзамена выставляется в случае:

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

уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;

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

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

лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» при приеме экзамена выставляется в случае:

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

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

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

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

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

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

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

Оценка «удовлетворительно» при приеме экзамена выставляется в случае: невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;

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

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

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

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

невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

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

Оценка «неудовлетворительно» при приеме экзамена выставляется в случае:

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

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

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

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

невладения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;

невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

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

Обучающийся имеет право отказаться от ответа по выбранному билету с указанием, либо без указания причин и взять другой билет. При этом с учетом

приведенных выше критериев оценка обучающемуся должна быть выставлена на один балл ниже заслуживаемой им.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае: необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

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

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

Примерный перечень контрольных вопросов и задания для проведения текущего контроля успеваемости в форме устного опроса

1. Современное техническое и технологическое оборудование, предназначенное для содержания здания.
2. Проект технологической карты текущего ремонта (новые предложения).
3. Проект технологической карты капитального ремонта (новые предложения).
4. Мероприятия, необходимые для организации экологической безопасности в эксплуатации зданий аэропорта.
5. Мероприятия, предназначенные для организации пожарной безопасности зданий аэропорта.
6. Приборы для определения прочности материалов.
7. Реконструкция отечественных аэропортов (ход, необходимость, перспективы).
8. Факторы, влияющие на пропускную способность аэропорта.
9. Современные технологии организации микроклимата помещений.
10. Классификация зданий и сооружений аэропорта (новые предложения).
11. Мероприятия, предусматриваемые в аэровокзалах, для организации доступа инвалидов.
12. Мероприятия по снижению шума.
13. Требования к безопасной эксплуатации зданий.
14. Группы производственных процессов персонала.
15. Мероприятия, направленные на уменьшение морального износа зданий.
16. Особенности эксплуатации зданий в сейсмических районах.
17. Особенности эксплуатации зданий в районах Крайнего Севера.
18. Средства охраны и безопасности аэропортов, предназначенные для организации антитеррористического благополучия населения.
19. Требования, предъявляемые к расположению зданий аэропорта на генплане.
20. Эксплуатация зданий аэропорта в целях обеспечения безопасности полетов.

Примерный перечень вопросов к экзамену для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

1. Аэропорт. Понятие. Классификация. Состав.
2. Здания аэропортов. Классификация и характеристика.
3. Служебно-техническая территория. Назначение. Состав.
4. Служебно-техническая территория. Принципы расположения. Требования к ней
5. Эксплуатанты зданий и сооружений аэропорта.
6. Виды строительных конструкций. Характеристика.
7. Износ зданий. Срок службы зданий, конструктивных элементов и оборудования.
8. Модернизация, реконструкция и повышение благоустройства зданий.
9. Приемка зданий в эксплуатацию. Порядок. Особенности приемки в эксплуатацию зданий аэропорта (объекты повышенной опасности).
10. Основные задачи отдела по эксплуатации зданий и сооружений в структуре аэропорта.
11. Сезонная эксплуатация зданий и сооружений аэропорта.
12. Маркировка аэродрома и светоограждение препятствий.
13. Основные принципы проектирования и строительства вновь строящихся зданий.
14. Основные принципы проектирования и реконструкции существующих зданий аэропорта.
15. Эксплуатация зданий. Задачи эксплуатации.
16. Обеспечение безопасности зданий и сооружений.
17. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
18. Средства контроля технического состояния. Общие положения. Основные определения.
19. Техническая эксплуатация зданий. Виды работ.
20. Осмотр зданий. Цели. Виды и особенности. Порядок осмотра зданий.
21. Ремонт зданий. Виды ремонтов, их периодичность и особенности.
22. Капитальный и текущий ремонт. Сравнительный анализ.
23. Санитарное содержание зданий. Перечень работ.
24. Мероприятия по организации доступа маломобильных групп населения.
25. Микроклимат помещений. Нормируемые показатели. Нормальные атмосферные условия.
26. Рабочее место, рабочая зона. Воздух рабочей зоны. Понятие. Нормативные документы.
27. Группа производственных процессов персонала. Определение. Виды и перечень соответствующего состава санитарно-бытовых помещений.
28. Освещение. Виды. Источники производственного освещения. Требования к размещению. Нормативная документация.
29. Требования к эксплуатационным и физическим качествам зданий. Нормирование уровня шума.
30. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Определение. Принципы расчета.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины «Эксплуатация зданий аэропортов», студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы.

Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию.

Особое внимание уделяется развитию способностей студента в решении нестандартных задач на основе ранее изученного материала. В конце курса проводится промежуточная аттестация в форме экзамена.

При проведении всех видов занятий основное внимание уделяется рассмотрению конкретных профессиональных навыков по получению, анализу и использованию знаний в практической работе для обеспечения безопасности, регулярности и экономической эффективности полетов, что предъявляет особые требования к преподаванию дисциплины.

Теоретическая подготовка студентов по дисциплине обеспечивается на лекциях. На лекциях обучаемым даются систематизированные основы научных знаний по состоянию и основным научно-техническим проблемам развития аэропортовой и аэродромной сети РФ.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Эксплуатация зданий аэропортов», ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;

- краткое, но, по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;

- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;

- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в области организации аэропортовой деятельности и обслуживания рейсов авиаперевозчиков, пассажиров и другой клиентуры.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Для повышения эффективности лекционных занятий рекомендуется до начала занятий самостоятельно провести предварительное ознакомление с материалом предстоящей лекции и оформить краткий предварительный конспект.

Теоретические положения, излагаемые в лекциях, иллюстрируются примерами их практической реализации в аэропортах и на аэродромах РФ и на основании международного опыта. Для облегчения восприятия студентом сложного и разнообразного материала рекомендуется изучение новых разделов

курса начинать с краткого введения, в котором устанавливается связь с предыдущими и смежными дисциплинами учебного плана.

Входной контроль в форме устного опроса преподаватель проводит в начале изучения каждой новой темы.

Проведение практических занятий осуществляется после прочтения на лекциях соответствующего теоретического материала, и служит средством закрепления полученных знаний и формирования навыков и умений при исследовании организационного процесса эксплуатации зданий аэропортов в РФ.

Практические занятия призваны обеспечить получение студентами практических навыков и умений по проведению расчетов, а также изучение методов построения и расчета пропускной способности элементов аэропорта.

Все виды учебных занятий проводятся с активным использованием технических средств обучения и имеющихся в наличии образцов.

Изучение дисциплины построено таким образом, чтобы обеспечивалось наилучшее усвоение материала.

На самостоятельное изучение выносятся наиболее простые вопросы изучаемых тем. Самостоятельное изучение позволяет привить навык поиска интересующих вопросов в источниках, в том числе и дополнительных.

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

- самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала;
- подготовку к устному опросу (перечень типовых вопросов для текущего контроля в п. 9.6);

Итоговый контроль знаний студентов по темам дисциплины проводится в виде экзамена.

Примерный перечень вопросов для экзамена по дисциплине «Эксплуатация зданий аэропортов», а также типовые задачи для экзамена также приведены в п. 9.6.

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

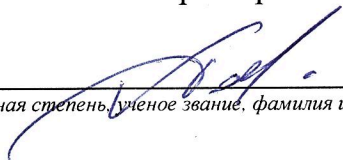
Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 162700 «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 23 «Аэропортов и авиаперевозок» 03 февраля 2020 года, протокол № 9.


Разработчики:


Островерхов А.Е.
(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 разработчиков)

Программа согласована:
Руководитель ОПОП

д.т.н., доцент

Пегин П.А.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Программа одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «19» февраля 2020 года, протокол № 5.