

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

УТВЕРЖДАЮ



Первый  
проректор-проректор  
по учебной работе  
Н.Н.Сухих  
2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление развитием инфраструктуры аэропортов**

Направление подготовки

**25.04.04. Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных  
судов**

Направленность (профиль) программы

**Управление аэропортовой деятельностью**

Квалификация выпускника

**магистр**

Форма обучения:

**заочная**

Санкт-Петербург

2018

## **1. Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины «Управление развитием инфраструктуры аэропортов» состоит в формировании системы профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций в области управления развитием инфраструктуры аэропортов с целью обеспечения успешной профессиональной деятельности по управлению аэропортовой деятельностью.

Формирование у магистрантов знаний по основным направлениям развития аэропортов в целом и объектов аэропортовых комплексов.

Основные задачи дисциплины:

- анализ состава аэропортовых комплексов в аэропорту;
- анализ пропускной способности объектов комплексов аэропорта, включая подъездные и проездные автодороги, инженерные сети и коммуникации, электро, радио и информационное обеспечение (состав, назначение, основные параметры, требования нормативных документов);
- формирование представления о современных методах развития аэропортов и их объектов;
- анализ возможных вариантов и методов развития объектов аэропортов (зонирование, блокировка, комбинированный метод);
- изучение правил и обеспечение потребностей развивающегося объекта водоснабжением, теплопотреблением и пр.;
- анализ возможного воздействия результатов развития объектов на окружающую среду в зоне аэропорта;
- вопросы технического и финансового контроля за развитием аэропорта.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры**

Дисциплина «Управление развитием инфраструктуры аэропортов» является одной из дисциплин вариативной части «Профессионального цикла».

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся при освоении дисциплин бакалавриата направления подготовки «Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов».

Знания и навыки, полученные в результате освоения данной дисциплины, могут быть применены для выполнения Выпускной квалификационной работы.

Дисциплина «Управление развитием инфраструктуры аэропортов» изучается на 1 курсе.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и название компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>способностью профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-8)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное оборудование и приборы;</li> <li>- безопасные правила эксплуатации оборудования;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатировать оборудование в соответствии с целями магистерской программы;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью эксплуатации современного оборудования и приборов;</li> </ul>
<p>способностью осознать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-10)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы проектирования и строительства объектов инфраструктуры аэропорта;</li> <li>- правила и процедуры экологического воздействия объектов инфраструктуры аэропорта на окружающую среду</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и обеспечивать анализ пропускной способности аэропортовых комплексов;</li> <li>- осуществлять оценку воздействия результатов развития объектов инфраструктуры аэропортов на окружающую среду;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки воздействия объектов аэропорта на окружающую среду</li> </ul>
<p>способностью и готовностью определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений (ПК-15)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие операторов аэропортовой деятельности и потребителей авиатранспортных работ и услуг при развитии конкретного аэропортового комплекса;</li> <li>- организовывать и обеспечивать анализ пропускной способности аэропортовых комплексов ;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять эффективность организационных и управленческих мероприятий.</li> </ul>
<p>способностью и готовностью разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять оценку воздействия результатов развития объектов инфраструктуры аэропортов на окружающую среду;</li> </ul>

(ПК-17)	
<p>способностью и готовностью к проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода, способностью строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-29)</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и обеспечивать разработку проектной, технической и технологической документации по развитию инфраструктуры аэропортовых комплексов</li> </ul>
<p>умением находить компромисс между различными требованиями (стоимостью, качеством, безопасностью и сроками исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и принимать рациональные решения (ПК-47)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации технического, архитектурного и финансового контроля за развитием аэропорта;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать потребные ресурсы на развитие объектов аэропортовых комплексов;</li> </ul>
<p>умением разрабатывать рациональные нормативы эксплуатации объектов авиационной инфраструктуры (ПК-54)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы проектирования и строительства объектов инфраструктуры аэропорта</li> <li>- принципы развития инфраструктуры аэропортов</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и обеспечивать анализ пропускной способности аэропортовых комплексов;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками и способами развития инфраструктуры аэропортовых комплексов</li> </ul>
<p>способностью организовывать и проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (аэропортовых служб) (ПК-57)</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать потребные ресурсы на развитие объектов аэропортовых комплексов ;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками положения объектов инфраструктуры аэропорта в составе генерального плана аэропорта</li> </ul>

<p>способностью организовывать и осуществлять разработку методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по повышению эффективности деятельности воздушного транспорта, обеспечению безопасности полетов воздушных судов, обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг (ПК-59)</p>	<p>Знать: - способы, правила разработки нормативных документов, обеспечивающих повышение эффективности деятельности воздушного транспорта, авиационной безопасности, охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг.</p> <p>Уметь: - организовывать разработку и анализировать нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по повышению эффективности деятельности воздушного транспорта.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Курс
		1
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
В т.ч.: аудиторные занятия, всего	14,5	14,5
из них: - лекции,	4	4
- практические занятия (ПЗ),	4	4
- семинары (С),		
- лабораторные работы (ЛР),		
Курсовая работа	4	4
самостоятельная работа студента	157	157
Вид и количество промежуточного контроля (экзамен, зачет)	Экзамен	Экзамен
КрАтт	0,5	0,5
Консультация	2	2
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	8,5	8,5

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Соотнесения тем – разделов дисциплины и формируемых в них компетенций.

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	КОМПЕТЕНЦИИ											ОБРАЗОВА- ТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
		ОК-9	ОК-10	ПК-29	ПК-47	ПК-54	ПК-110	ПК-134	ПК-138	ПК-156	ПК-157						
Тема 1	21,5					+										Л, СРС	5МТ
Тема 2	28,5		+	+					+				+			Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 3	28,5			+	+									+		Л, ПЗ, СРС	5МТ
Тема 4	31,5	+							+	+						Л, ПЗ СРС	5МТ
Тема 5	31			+					+							Л, ПЗ, СРС, Л, СРС	5МТ
Тема 6	28															Л, СРС	5МТ
Контроль	11																КУП
Итого	180																

Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студентов, 5МТ – тест.

## 5.2. Содержание разделов дисциплины

### Тема 1. Нормативная база

Основные нормативные правовые акты по государственному регулированию проектирования, строительства и развития инфраструктуры аэропортов: Воздушный кодекс РФ, федеральные авиационные правила, нормы годности и эксплуатации аэродромов (НГЭА), методики оценки соответствия нормам годности (МОС НГЭА) и др.

Документы и рекомендации международных организаций и ассоциаций, как нормативная база по аэродромам и аэропортам (ИКАО, ИАТА, ААСИ).

Основные термины, определения, наименования, сокращения.

Принципы и методы развития аэропортов.

### Тема 2. Аэропортовые комплексы

Содержание работ (тематика) по основным этапам развития аэропорта:

Планирование землепользования в районе аэропортов.

Требования, предъявляемые к расположению зданий аэропорта на генплане.

Состав аэропортовых комплексов по классам аэропортов.

Инфраструктура зданий и сооружений аэропортовых комплексов.

Подготовительная работа и соображения по возможным направлениям развития.

Оценка пропускной способности аэропортовых комплексов и аэропорта в целом.

Наземный транспорт, объекты основного и вспомогательного назначения комплексов аэропорта.

### Тема 3. Анализ возможных вариантов необходимой инфраструктуры аэропорта.

Анализ использования существующей инфраструктуры, состав и соответствие объектов аэропорта.

Оценка соответствия потребных параметров объектов аэропортовых комплексов с летно-техническим характеристикам воздушных судов обслуживаемых и перспективных.

Определение приоритетных целей, разработка альтернативных вариантов, выбор наиболее оптимальной инфраструктуры.

### Тема 4. Развитие инфраструктуры аэропорта.

Технико-экономическое обоснование потребности развития инфраструктуры.

Обеспечение финансирования, технический и финансовый контроль.

Принципы и методы развития аэропортовых комплексов. Повышение их пропускной способности.

Обеспечение безопасности аэропорта при проведении работ при развитии объектов аэропортовых комплексов.

### Тема 5. Принципы управления развитием инфраструктуры аэропортов

Структуры управления развитием.

Принципы развития аэропортов на примере Пулково, Самара, Шереметьево, Сан-Морис, Лос-Анжелес, Кансай и др

Зарубежный подход к анализу необходимости и возможности развития инфраструктуры аэропорта.

**Тема 6. Экологическое воздействие объектов инфраструктуры аэропорта на окружающую среду.**

Технологические процессы, оказывающие воздействие на окружающую среду.

Способы снижения вредного воздействия аэропортов на окружающую среду.

Оценка уровня авиационного шума на местности в окрестностях аэропорта.

### 5.3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	СРС	КП	Всего часов
1	Тема 1. Нормативная база.	0,5		21		21,5
2	Тема 2. Аэропортовые комплексы.	0,5	1	27		28,5
3	Тема 3. Анализ возможных вариантов необходимой инфраструктуры аэропорта.	0,5	1	27		28,5
4	Тема 4. Развитие инфраструктуры аэропорта.	0,5	1	30		31,5
5	Тема 5. Принципы управления развитием инфраструктуры аэропортов.	1	1	25	4	31
6	Тема 6. Экологическое воздействие объектов инфраструктуры аэропорта на окружающую среду.	1		27		28
	<b>Всего</b>	4	4	157	4	169
	<b>Контроль</b>					11
	<b>Итого</b>					180



#### 5.4. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
1	Тема 2. Тема 3.	Оценка пропускной способности аэропортовых комплексов и аэропорта в целом. Анализ использования существующей инфраструктуры, состав и соответствие объектов аэропорта.	1 1
2	Тема 4. Тема 5.	Выбор оптимального варианта развития аэропорта (аэропортовых комплексов). Зарубежный подход к анализу необходимости и возможности развития инфраструктуры аэропорта.	1 1
5			4
	Итого		4

#### 5.5. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Тема 1.	Изучение лекционного и методического материала в соответствии с графиком освоения дисциплины. Проработка учебного материала для выполнения курсового проекта, прохождения тестирования и сдачи экзамена. [1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]	21
2	Тема 2.	Изучение лекционного и методического материала в соответствии с графиком освоения дисциплины. Проработка учебного материала для выполнения курсового проекта, прохождения тестирования и сдачи экзамена. [1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]	27
3	Тема 3.	Изучение лекционного и методического	27

		материала в соответствии с графиком освоения дисциплины. Проработка учебного материала для выполнения курсового проекта, прохождения тестирования и сдачи экзамена. [1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]	
4	Тема 4.	Изучение лекционного и методического материала в соответствии с графиком освоения дисциплины. Проработка учебного материала для выполнения курсового проекта, прохождения тестирования и сдачи экзамена. [1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]	30
5	Тема 5.	Изучение лекционного и методического материала в соответствии с графиком освоения дисциплины. Проработка учебного материала для выполнения курсового проекта, прохождения тестирования и сдачи экзамена. [1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]	25
6	Тема 5.	Изучение лекционного и методического материала в соответствии с графиком освоения дисциплины. Проработка учебного материала для выполнения курсового проекта, прохождения тестирования и сдачи экзамена. [1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]	27
	<b>Итого</b>		157

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Руководство по проектированию аэропортов. Части 1 - 3 (Генеральное планирование, Использование земельных участков и охрана окружающей среды. Инструктивный материал по консультативному и строительному обслуживанию) Третье издание 2002г. . ICAO Doc 9184-AN/902, 1987. [Текст].
2. Руководство по вертодромам ICAO Doc 9261-AN/903, 1995. [Текст].
3. Руководство по прогнозированию воздушных перевозок ICAO Doc 8991 [Текст].

4. Руководство по аэропортовым службам. Части 1-9. ICAO Doc 9137 - AN/898, 1984. [Текст].
5. Руководство по проектированию аэродромов. Части 1-6. ICAO Doc 9157 -AN/901, 1983. [Текст].
6. Горецкий Л.И. Эксплуатация аэродромов: Учебник для студ. вузов [Текст] / 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1986. - 280с.

**б) дополнительная литература:**

1. Циркуляр ИКАО Cir 313 Прогноз развития воздушного транспорта до 2025 года
2. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
3. «Положение о Министерстве транспорта Российской Федерации»: Утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. №395. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: <http:// www.consultant.ru>.
4. «Положение о Федеральном агентстве воздушного транспорта»: Утверждено Постановлением Правительства РФ от 30 июля 2004 г. №396. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: <http:// www.consultant.ru>.
5. «Положение о Федеральной службе по надзору в сфере транспорта»: Утверждено Постановлением Правительства РФ от 30 июля 2004 г. №398. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: <http:// www.consultant.ru>.
6. «Правила обеспечения доступа к услугам субъектов естественных монополий в аэропортах»: Утверждены Постановлением Правительства РФ от 22 июля 2009 г. №599. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: <http:// www.consultant.ru>.
7. Федеральные авиационные правила «Требования авиационной безопасности к аэропортам»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 28 ноября 2005 г. №142. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: <http:// www.consultant.ru>.
8. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 31 июля 2009 г. №128. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: <http:// www.consultant.ru>.
9. Федеральные авиационные правила «Правила государственной регистрации аэродромов гражданской авиации и вертодромов гражданской авиации»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 19 августа 2015 г. №251. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: <http:// www.consultant.ru>.
10. Федеральные авиационные правила «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»: Утверждены Приказом Минтранса РФ

- от 25 августа 2015 г. №262. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
11. Федеральные авиационные правила «Требования к операторам аэродромов гражданской авиации. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие операторов аэродромов гражданской авиации требованиям федеральных авиационных правил»: Утверждены Приказом Минтранса РФ от 25 сентября 2015 г. №286. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
  12. «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] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
  13. Руководство по орнитологическому обеспечению полетов в ГА (РООП ГА). – М.: Воздушный транспорт, 1989г. [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
  14. Ведомственные нормы технологического проектирования аэропортов гражданской авиации (ВНТП I-85/МГА). 1986. [Электронный ресурс] // Система Гарант [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.garant.ru](http://www.garant.ru).
  15. Ведомственные нормы технологического проектирования грузовых комплексов аэропортов (ВНТП 5-85/МГА). 1986. [Электронный ресурс] // Система Гарант [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.garant.ru](http://www.garant.ru).
  16. Ведомственные нормы технологического проектирования аэровокзалов аэропортов (ВНТП 3-81/МГА). 1986. [Электронный ресурс] // Система Гарант [Офиц. сайт]. URL: [http:// www.garant.ru](http://www.garant.ru).

### Периодические издания

*Авиатранспортное обозрение*  
*Airports international / Международные аэропорты*  
*Бюллетень транспортной информации*  
*Взаимодействие разных видов транспорта, логистика и контейнерные перевозки (с указателями)*  
*Воздушный транспорт (с указателями)*  
*Вестник транспорта*  
*Воздушный транспорт гражданской авиации*  
*Гражданская авиация*  
*Транспорт: наука, техника, управление*

### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

AutoCAD  
Google SketchUp 8  
CorelDRAW

- г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:  
*Информационно-правовая система* <http://www.consultant.ru/>  
*Информационно-правовая система* <http://www.garant.ru/products/bank/>  
*Научная электронная библиотека eLibrary.ru – свободный доступ*  
*База данных «Авиатор».*

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

Для успешного освоения дисциплины необходимо иметь аудиторию, оборудованную:

- мультимедийными средствами;
- плакатами, стендами по тематике дисциплины (или презентации с информацией по тематике дисциплины);
- видео библиотекой (видеозаписи учений и тренировок, видеофильмы по тематике дисциплины);
- наглядные пособия, необходимые для проведения занятий по дисциплине.

## **8. Образовательные технологии:**

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: Л – традиционная лекция, ПЗ – практические занятия, 5МТ – пятиминутный тест, СР – самостоятельная работа обучающегося.

**Лекция:** предназначена для предоставления информации студентам по теоретическим вопросам.

**Практическое занятие:** предназначено для отработки навыков использования полученных теоретических знаний для решения практических задач в области управления аэропортовой деятельностью.

Выполнение практического задания предполагает решение задач, анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем в сфере управления аэропортовыми предприятиями.

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

**5-ти минутный тест:** предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции.

**Экзамен:** промежуточный контроль, оценивающий уровень освоения компетенций за соответствующий период изучения дисциплины.

**9. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

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

**9.2. Темы рефератов, курсовых работ, эссе и т.д. по разделам дисциплины**

**Тема курсового проекта**

Расчет инфраструктуры аэропортового комплекса (или аэропорта) по индивидуальному заданию преподавателя с учетом выбранной темы научной работы и места работы магистранта.

**6.3. Контрольные вопросы и задания для проведения Входного контроля.**

Входной контроль не предусмотрен.

**6.4. Вопросы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

**Вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:**

1. Нормативно-правовые акты по строительству и развитию инфраструктуры аэропортов.
2. Изменение условий землепользования при развитии инфраструктуры аэропорта.
3. Требования градостроительного кодекса к объектам инфраструктуры аэропорта
4. Развитие объектов аэропортовых комплексов по классам аэропортов
5. Основные направления повышения пропускной способности инфраструктуры аэропортовых комплексов
6. Развитие основной и вспомогательной транспортной инфраструктуры аэропорта
7. Анализ пропускной способности объектов аэропортовых комплексов
8. Варианты обеспечения финансирования и финансовый контроль развития инфраструктуры аэропорта
9. Основные требования к обеспечению безопасности аэропорта
10. Структура управления развитием аэропорта
11. Влияние аэропорта на окружающую среду
12. Способы снижения вредного воздействия аэропорта на окружающую среду.

**9.5 Описание показателей, критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания**

Этапы компетенций,	формирования показатели	Критерии оценивания компетенций
--------------------	-------------------------	---------------------------------

оценивания компетенций	
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современное оборудование и приборы;</li> <li>- безопасные правила эксплуатации оборудования;</li> <li>- основы проектирования и строительства объектов инфраструктуры аэропорта;</li> <li>- правила и процедуры экологического воздействия объектов инфраструктуры аэропорта на окружающую среду</li> <li>- взаимодействие операторов аэропортовой деятельности и потребителей авиатранспортных работ и услуг при развитии конкретного аэропортового комплекса;</li> <li>- основы организации технического, архитектурного и финансового контроля за развитием аэропорта;</li> <li>- основы проектирования и строительства объектов инфраструктуры аэропорта</li> <li>- принципы развития инфраструктуры аэропортов</li> <li>- способы, правила разработки нормативных документов, обеспечивающих повышение эффективности деятельности воздушного транспорта, авиационной безопасности, охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг.</li> </ul>	<p>Перечисление, сравнение, выбор, обоснование выбора методов, принципов развития инфраструктуры аэропортов, правил разработки нормативных документов, обеспечивающих повышение эффективности деятельности воздушного транспорта, авиационной безопасности, охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг.</p> <p>Анализ способов разработки нормативных документов, обеспечивающих повышение эффективности деятельности воздушного транспорта, авиационной безопасности, охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг.</p>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и обеспечивать анализ пропускной способности аэропортовых комплексов;</li> </ul>	<p>Самостоятельность при решении профессиональных задач в стандартных условиях.</p> <p>Использование нормативных документов при рассмотрении конкретных ситуаций.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатировать оборудование в соответствии с целями программы; магистерской программы;</li> <li>организовывать и обеспечивать анализ пропускной способности аэропортовых комплексов;</li> <li>- осуществлять оценку воздействия результатов развития объектов инфраструктуры аэропортов на окружающую среду;</li> <li>- определять эффективность организационных и управленческих мероприятий.</li> <li>- осуществлять оценку воздействия результатов развития объектов инфраструктуры аэропортов на окружающую среду;</li> <li>- организовывать и обеспечивать разработку проектной, технической и технологической документации по развитию инфраструктуры аэропортовых комплексов</li> <li>- рассчитывать потребные ресурсы на развитие объектов аэропортовых комплексов;</li> <li>- организовывать и обеспечивать анализ пропускной способности аэропортовых комплексов;</li> <li>- организовывать разработку и анализировать нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по повышению эффективности деятельности воздушного транспорта.</li> <li>- рассчитывать потребные ресурсы на развитие объектов</li> </ul>	<p>Способность оценивать полученные результаты. Прогнозировать дальнейшие действия.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------



аэропортовых комплексов ;	
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатировать оборудование в соответствии с целями магистерской программы;</li> <li>организовывать и обеспечивать анализ пропускной способности аэропортовых комплексов;</li> <li>- осуществлять оценку воздействия результатов развития объектов инфраструктуры аэропортов на окружающую среду;</li> <li>- определять эффективность организационных и управленческих мероприятий.</li> <li>- организовывать и обеспечивать разработку проектной, технической и технологической документации по развитию инфраструктуры аэропортовых комплексов</li> <li>- рассчитывать потребные ресурсы на развитие объектов аэропортовых комплексов;</li> <li>- организовывать и обеспечивать анализ пропускной способности аэропортовых комплексов;</li> <li>- организовывать разработку и анализировать нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по повышению эффективности деятельности воздушного транспорта.</li> <li>- рассчитывать потребные ресурсы на развитие объектов аэропортовых комплексов ;</li> </ul>	<p>Готовность безопасно эксплуатировать современное оборудование, приборы; осуществлять оценку воздействия результатов развития объектов инфраструктуры аэропортов на окружающую среду;</p> <p>организовывать разработку и анализировать нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по повышению эффективности деятельности воздушного транспорта.</p> <p>- рассчитывать потребные ресурсы на развитие объектов аэропортовых комплексов ;</p>

## 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;
- 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;
- 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;
- продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

Оценка 2 – «не удовлетворительно» выставляется в случае, если:

- не раскрыты профессиональные понятия, категории, концепции, теории;
- научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера;
- ответ содержит ряд серьезных неточностей;
- выводы поверхностны или неверны;
- не продемонстрировано знание обязательной литературы;
- студент не активно работал на практических занятиях.

## 10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

По мере освоения теоретического курса, предусмотрено проведение практических занятий по тематике дисциплины и индивидуальная работа магистрантов, что позволяет углубить и закрепить конкретные теоретические знания, полученные на лекциях.

Занятия должны проводиться с учетом новейших достижений научно-технического прогресса в этой области знаний в аудитории, оснащенной

современным оборудованием и необходимыми техническими средствами обучения.

Для изучения и полного освоения программного материала по дисциплине должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая настоящей программой, а также профильные периодические издания.

Текущий контроль по дисциплине проводится в форме тестовых опросов по отдельным темам и экспресс- опросов по лекционному материалу, а также проверки заданий, содержащихся в практикуме.

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме экзамена (после выполнения КУП на заданную тему). К экзамену допускаются магистранты, выполнившие требования учебной программы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 162700 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов (квалификация (степень) «магистр»).

Разработчик:

к.т.н.



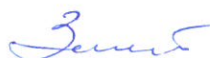
Конилова Е.В.

---

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор



Зайцев Е.Н.

---

Директор Высшей школы аэронавигации

к.т.н.



Богданов В.Г.

---

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 14 февраля 2018 года, протокол № 5.