



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

УТВЕРЖДАЮ



/ Ю.Ю. Михальчевский

06 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Авиационный английский язык в области аэронавигации

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного
движения**

Специализация

Организация воздушного движения

Квалификация выпускника
инженер

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2021

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Авиационный английский язык в области аэронавигации» являются:

- обучение монологической и диалогической речи на английском языке для осуществления коммуникации в сфере научной деятельности;
- обучение монологической и диалогической речи на английском языке для осуществления профессиональной коммуникации (координирование; взаимодействие; разработка и передача рекомендаций; оказание помощи экипажам);
- обучение аудированию монологической и диалогической речи связанной с профессиональной деятельностью;
- обучение чтению и переводу англоязычных документов ИКАО по обслуживанию воздушного движения в штатных и нештатных ситуациях.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- формирование и совершенствование фонетических, лексических и грамматических навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности на английском языке;
- формирование и совершенствование умений в монологической и диалогической речи на английском языке для осуществления коммуникации в академической среде (доклады, статьи, презентации, исследовательские работы и т.д.);
- формирование и совершенствование умений в монологической и диалогической речи на английском языке для осуществления профессиональной коммуникации в при обслуживании воздушного движения;
- формирование и совершенствование навыков аудирования монологической и диалогической речи связанной с профессиональной деятельностью;
- формирование навыков чтения и перевода англоязычных документов ИКАО по обслуживанию воздушного движения в штатных и нештатных ситуациях.

Дисциплина (модуль) обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологической профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина (модуль) «Авиационный английский язык в области аэронавигации» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО по направлению подготовки 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» (инженер), профиль «Организация воздушного движения».

Дисциплина (модуль) «Авиационный английский язык в области аэронавигации» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Иностранный язык (Авиационный английский язык)»,

«Профессионально-ориентированный авиационный английский язык»,
«Фразеология радиообмена на английском языке».

Дисциплина (модуль) изучается в 9, А семестрах.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс освоения дисциплины (модуля) «Авиационный английский язык в области аэронавигации» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
ИД ¹ _{УК4}	Ориентируется и осуществляет взаимодействия, в том числе на английском языке, в академическом и профессиональном коммуникативном пространстве.
ИД ² _{УК4}	Использует современные коммуникативные технологии, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий, в академическом и профессиональном взаимодействии.
ПК-2	Способен и готов обслуживать воздушное движение, координировать, взаимодействовать и оказывать помощь экипажам в соответствии с федеральными авиационными правилами организации воздушного движения и порядком осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации.
ИД _{ПК2.1}	Знает и применяет в профессиональной деятельности авиационные правила организации воздушного движения, соблюдает порядок осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации.
ИД _{ПК2.2}	Разрабатывает и предоставляет рекомендации, формирует состав необходимой информации и передает ее экипажу ВС.
ИД _{ПК2.3}	Выполняет профессиональные действия по предотвращению столкновения воздушных судов.
ИД _{ПК2.5}	Знает и применяет в профессиональной деятельности

(модулю)		
Промежуточная аттестация	18	
Всего по дисциплине	288	

Сокращения: ВК- входной контроль, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, У – устный опрос, Т – тест.

5.2 Темы (разделы) дисциплины (модуля) и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	ПЗ	СРС	Всего часов
9 семестр			
Тема 1. Организация воздушного движения	2	32	34
Тема 2. Структура воздушного пространства.	1	32	33
Тема 3. Аэронавигация и средства обеспечения полетов.	1	32	33
Тема 4. Основы авиационной метеорологии.	2	33	35
Итого за семестр	6	129	135
Промежуточная аттестация			9
Всего за семестр			144
А семестр			
Тема 5. Обеспечение безопасности воздушного движения.	1	32	33
Тема 6. Аварийные ситуации. Человеческий фактор.	2	32	34
Тема 7. Аварийные ситуации. Технический фактор.	2	32	34
Тема 8. Аварийные ситуации. 7500, 7600, 7700.	1	33	34
Итого за семестр	6	129	135
Промежуточная аттестация			9
Всего за семестр			144
Итого по дисциплине (модулю)			288

ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента.

5.3 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Организация воздушного движения.

Введение в CNS/ATM, основные цели. Виды обслуживания воздушного движения (ОВД). Служба УВД (АТС): цели, задачи. Работа диспетчера (требования, учебные дисциплины, плюсы/минусы, организация работы смены). Диспетчерские пункты (Tower, Ground, Approach, Area

Control) и процедуры, которые они выполняют. Методы наблюдения (ВРЛ, ПРЛ, ADS, GNSS). План полёта.

Тема 2. Структура воздушного пространства.

Деление воздушного пространства: причины и предпосылки. Район полетной информации. Верхнее и нижнее ВП. Контролируемое и неконтролируемое ВП. Система классификации воздушного пространства ИКАО. Классы воздушного пространства. Функции диспетчерских центров УВД. Обслуживание воздушного движения в пределах РПИ. Полетно-информационное обслуживание. Аварийное обслуживание. Консультативное обслуживание воздушного движения. Диспетчерское обслуживание. Части воздушного пространства: диспетчерская зона, диспетчерский район, воздушная трасса, узловой диспетчерский пункт. Маршруты консультативного обслуживания. Воздушное пространство особого назначения. Запретные зоны. Опасные зоны. Зоны с ограниченным режимом. Зона ожидания. RVSM. Требования к ВС, обслуживаемым в RVSM. Стандарты эшелонирования в зоне RVSM.

Тема 3. Аэронавигация и средства обеспечения полетов.

Аэронавигация. Основные методы аэронавигации – пилотирование, счисление пути, радионавигация. Средства аэронавигации. Навигационные карты. Радионавигационные средства. VOR, DME, NDB. Системы TACAN, VORTAC, INS, LORAN. Система инструментального захода на посадку.

Тема 4. Основы авиационной метеорологии.

Атмосфера. Температура воздуха и давление. Ветер. Приземный ветер. Типы ветра. Сдвиг ветра. Воздушные массы и фронты. Теплые и холодные фронты. Гроза. Микропорывы. Влажность. Точка росы. Туман. Облачность. Видимость. Осадки. Информация о погоде: метеосводки и метеопрогнозы. Аббревиатуры и сокращения в метеосообщениях.

Тема 5. Обеспечение безопасности воздушного движения.

Понятие безопасности воздушного движения. Факторы влияющие на безопасность воздушного движения. Законодательное обеспечение безопасности полетов. Методы предотвращения авиационных происшествий и инцидентов на основе рекомендаций ИКАО. Федеральные авиационные правила. Аэропорт: локальные законы и правила. Факторы, влияющие на безопасность полетов: человеческий фактор, погода, технический фактор. Способы предотвращения и решения проблем. Безопасность воздушного движения и УВД. Обеспечение безопасности полетов при обслуживании воздушного движения. Действия диспетчеров для обеспечения безопасности полетов.

Тема 6. Аварийные ситуации. Человеческий фактор.

Человеческий фактор, определение, роль в авиации. Ошибки диспетчера. Ошибки пилота. Факторы, влияющие на работоспособность. Ошибки, возникающие при обмене информацией между пилотом и диспетчером. Ошибки наземного персонала. Ошибки, возникшие из-за отклонений в работе оборудования.

Тема 7. Аварийные ситуации. Технический фактор.

Отказ шасси, посадка на живот, приводнение. Пожар на борту.
Разгерметизация. Отказ генератора, проблемы с электросистемой ВС. Отказ топливной системы. Неполадки в работе и отказ двигателя .

Тема 8. Аварийные ситуации.7500, 7600, 7700.

Аварийные ситуации. Аварийное оповещение. Сигнал бедствия и срочности. Транспондер и код ответчика. Специальный код 7500. Захват воздушного судна. Меры по предотвращению захвата воздушного судна. Действия пилотов и диспетчеров в случае захвата воздушного судна.

Специальный код 7600 Выход из строя радио или потеря голосовой связи. Действия пилотов и диспетчеров в случае потери радиосвязи.

7700 Основной аварийный код. Ситуации, требующие установки кода ответчика 7700. Действия пилотов и диспетчеров в случае аварийной ситуации.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Трудоем кость (часы)
9 семестр		
1	Практическое занятие 1. Введение в CNS/ATM, основные цели. Виды обслуживания воздушного движения (ОВД).	2
	Служба УВД (АТС): цели, задачи.	
	Работа диспетчера: требования, учебные дисциплины, плюсы и минусы. Организация работы смены.	
	Диспетчерские пункты (Tower, Ground, Approach, Area Control) и процедуры, которые они выполняют.	
	Методы наблюдения (ВРЛ, ПРЛ, ADS, GNSS). План полёта.	
2	Практическое занятие 2. Деление воздушного пространства: причины и предпосылки. Район полетной информации. Верхнее и нижнее ВП. Контролируемое и неконтролируемое ВП.	1
	Система классификации воздушного пространства ИКАО. Классы воздушного пространства.	
	Функции диспетчерских центров УВД. Обслуживание воздушного движения в пределах РПИ. Полетно-информационное обслуживание. Аварийное обслуживание. Консультативное обслуживание воздушного движения. Диспетчерское обслуживание.	

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Трудоем кость (часы)
	Части воздушного пространства: диспетчерская зона, диспетчерский район, воздушная трасса, узловой диспетчерский пункт. Маршруты консультативного обслуживания. Воздушное пространство особого назначения. Запретные зоны. Опасные зоны. Зоны с ограниченным режимом. Зона ожидания. RVSM. Требования к ВС, обслуживаемым в RVSM. Стандарты эшелонирования в зоне RVSM.	
3	Практическое занятие 3. Аэронавигация. Основные методы аэронавигации – пилотирование, счисление пути, радионавигация. Средства аэронавигации. Навигационные карты. Радионавигационные средства. VOR, DME, NDB. Системы TACAN, VORTAC, INS, LORAN. Система инструментального захода на посадку	1
4	Практическое занятие 4. Атмосфера. Температура воздуха и давление. Ветер. Приземный ветер. Типы ветра. Сдвиг ветра Воздушные массы и фронты. Теплые и холодные фронты. Гроза. Микропорывы. Влажность. Точка росы. Туман. Облачность. Видимость. Осадки. Информация о погоде: метеосводки и метеопрогнозы. Аббревиатуры и сокращения в метеосообщениях.	2
Итого за 9 семестр		6
А семестр		
5	Практическое занятие 5. Понятие безопасности воздушного движения. Факторы, влияющие на безопасность воздушного движения. Законодательное обеспечение безопасности полетов. Методы предотвращения авиационных происшествий и инцидентов на основе рекомендаций ИКАО. Федеральные авиационные правила. Аэропорт: локальные законы и правила. Человеческий фактор, погода, технический фактор. Способы предотвращения и решения	1

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Трудоем кость (часы)
	проблем. Безопасность воздушного движения и УВД. Обеспечение безопасности полетов при обслуживании воздушного движения. Полетно-информационное обслуживание. Эшелонирование. Стандарты эшелонирования. Действия диспетчеров для обеспечения безопасности полетов.	
6	Практическое занятие 6. Понятие человеческого фактора, определение, его роль в авиации. Ошибки диспетчера. Ошибки пилота. Факторы, влияющие на работоспособность. Ошибки, возникающие при обмене информацией между пилотом и диспетчером. Ошибки наземного персонала. Ошибки, возникшие из-за отклонений в работе оборудования.	2
7	Практическое занятие 7. Отказ шасси, посадка на живот, приводнение. Пожар на борту. Разгерметизация. Отказ генератора, проблемы с электросистемой ВС. Отказ топливной системы. Неполадки в работе и отказ двигателя.	2
8	Практическое занятие 8. Аварийные ситуации. Аварийное оповещение. Сигнал бедствия и срочности. Транспондер и код ответчика. Специальный код 7500. Захват воздушного судна. Меры по предотвращению захвата воздушного судна. Действия пилотов и диспетчеров в случае захвата воздушного судна. Специальный код 7600. Выход из строя радио или потеря голосовой связи. Действия пилотов и диспетчеров в случае потери радиосвязи 7700 Основной аварийный код. Ситуации, требующие установки кода ответчика 7700. Действия пилотов и диспетчеров в случае аварийной ситуации.	1
Итого за А семестр		6

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий	Трудоем кость (часы)
Итого по дисциплине (модулю)		12

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоем кость (часы)
9 семестр		
1	Работа с учебно-методической литературой [1-5, 9-11], работа со словарями [12-18]. Составление конспекта по вопросам: Организация воздушного движения (основные составляющие, понятия, цели). Изучение лексического материала по темам: службы УВД, работа диспетчера, основные пункты УВД, методы наблюдения, план полётов.[10,11] Составление тематического словаря. Составление монологического высказывания: Служба УВД (АТС): цели, задачи. Работа диспетчера. Диспетчерские пункты (Tower, Ground, Approach, Area Control) и процедуры, которые они выполняют. Методы наблюдения (ВРЛ, ПРЛ, ADS, GNSS). План полёта. Подготовка к устному опросу и тесту.	32
2	Работа с учебно-методической литературой [1-5, 9-11], работа со словарями [12-18] по теме Структура воздушного пространства [1-5, 9-11]. Составление конспекта. Составление тематического словаря. Составление монологического высказывания по теме: Деление воздушного пространства. Система классификации воздушного пространства ИКАО. Функции диспетчерских центров УВД. Обслуживание воздушного движения в пределах	32

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемк ость (часы)
	РПИ. Аварийное обслуживание. Консультативное обслуживание воздушного движения. Воздушное пространство особого назначения. Запретные зоны. Опасные зоны. Зоны с ограниченным режимом. Зона ожидания. RVSM. Требования к ВС, обслуживаемым в RVSM. Стандарты эшелонирования в зоне RVSM. Подготовка к устному опросу и тесту.	
3	Работа с учебно-методической литературой [1-5, 9-11], работа со словарями [12-18] по теме Аэронавигация и средства обеспечения полетов. Составление конспекта. Составление тематического словаря. Составление монологического высказывания по теме: Аэронавигация. Основные методы аэронавигации – пилотирование, счисление пути, радионавигация. Средства аэронавигации. Навигационные карты. Радионавигационные средства. VOR, DME, NDB. Системы TACAN, VORTAC, INS, LORAN. Система инструментального захода на посадку. Подготовка к устному опросу и тесту.	32
4	Работа с учебно-методической литературой [1-5, 9-11], работа со словарями [12-18] по теме. Основы авиационной метеорологии. Составление конспекта. Составление тематического словаря. Составление монологического высказывания по теме: Атмосфера. Температура воздуха и давление. Ветер. Приземный ветер. Типы ветра. Сдвиг ветра. Воздушные массы и фронты. Теплые и холодные фронты. Гроза. Микропорывы. Влажность. Точка росы. Туман. Облачность. Видимость. Осадки. Информация о погоде: метеосводки и метеопрогнозы. Аббревиатуры и сокращения в метеосообщениях. Подготовка к устному опросу и тесту.	33
Итого за 9 семестр		129
А семестр		

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемк ость (часы)
5	Работа с учебно-методической литературой [1-5, 9-11], работа со словарями [12-18] по теме Обеспечение безопасности воздушного движения. Составление конспекта. Составление тематического словаря. Составление монологического высказывания по теме: Понятие безопасности воздушного движения. Методы предотвращения авиационных происшествий и инцидентов на основе рекомендаций ИКАО. Факторы, влияющие на безопасность полетов: человеческий фактор, погода, технический фактор. Способы предотвращения и решения проблем. Безопасность воздушного движения и УВД. Обеспечение безопасности полетов при обслуживании воздушного движения. Действия диспетчеров для обеспечения безопасности полетов. Подготовка к устному опросу и тесту.	32
6	Работа с учебно-методической литературой [1-5, 9-11], работа со словарями [12-18] по теме Аварийные ситуации. Человеческий фактор. Составление конспекта. Составление тематического словаря. Составление монологического высказывания по теме. Человеческий фактор, определение, роль в авиации. Ошибки диспетчера. Ошибки пилота. Факторы, влияющие на работоспособность. Ошибки, возникающие при обмене информацией между пилотом и диспетчером. Ошибки наземного персонала. Ошибки, возникшие из-за отклонений в работе оборудования. Подготовка к устному опросу и тесту.	32
7	Работа с учебно-методической литературой [1-5, 9-11], работа с словарями [12-18] по теме Аварийные ситуации. Технический фактор. Составление конспекта. Составление тематического словаря. Составление монологического высказывания по теме: Отказ шасси, посадка на живот, приводнение.	32

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемк ость (часы)
	Пожар на борту. Разгерметизация. Отказ генератора, проблемы с электросистемой ВС. Отказ топливной системы. Неполадки в работе и отказ двигателя. Подготовка к устному опросу и тесту.	
8	Работа с учебно-методической литературой [1-5, 9-11], работа со словарями [12-18] по теме Аварийные ситуации. 7500, 7600, 7700. Составление конспекта. Составление тематического словаря. Составление монологического высказывания по теме: Аварийные ситуации. Аварийное оповещение. Сигнал бедствия и срочности. Транспондер и код ответчика. Специальный код 7500. Захват воздушного судна. Меры по предотвращению захвата воздушного судна. Действия пилотов и диспетчеров в случае захвата воздушного судна. Специальный код 7600 Выход из строя радио или потеря голосовой связи. Действия пилотов и диспетчеров в случае потери радиосвязи. Основной аварийный код 7700. Ситуации, требующие установки кода ответчика 7700. Действия пилотов и диспетчеров в случае аварийной ситуации. Подготовка к устному опросу и тесту.	33
Итого за А семестр		129
Итого по дисциплине (модулю)		258

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. English for Aviation for Pilots and Air Traffic Controllers. Express Series. Авиационный английский язык для пилотов и авиадиспетчеров. (с диском): Учебник. – Oxford University Press, б\г – 95 с, 81.2 Англ-923 E55.
2. Учеб.пособ. по англ.языку для студентов. Spencer D. Gateway B2: Students Book Pack: – Macmillan, б\г – 159 с, 81.2 Англ-923 S 78.

3. English for Specific Purposes: Aviation: Учеб. пособ. по изучению авиационного английского языка по специальности "Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения" для вузов. Лебедева Н.А., Гулина Н.С. – СПб, Гамма, 2018 – 278 с, 81.2 Англ-923 Л 33.
4. English for Aviation: Учеб.пособ.по чтению текстов авиационной тематики для вузов. Ч.1 Паскевич Н.С., Попова Г.В., Беляева С.А. – СПб, Гамма, 2017 – 44 с, 81.2 Англ-923П 19.
5. English for Specific Purposes: Aviation : учебное пособие / составители Н. А. Лебедева, Н. С. Гулина. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2018. — 279 с. — ISBN 978-5-4334-0383-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145534> (дата обращения: 12.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей, e.lanbook.com

б) дополнительная литература:

6. Практический курс ENGLISH английского языка: Учебник для вузов. Камянова Т. 10-е изд., перер. и доп.— М., ООО «Хит-книга», 2019 – 384 с, 81.2Англ-9 К 18.
7. ENGLISH GRAMMAR. Reference & practice. With a separate key volume: Учеб.пособ. для студентов вузов. Дроздова Т.Ю., Берестова А.И., Майлова В.Г Реком УМО. 11-е изд. ,испр. – СПб, Антология, 2018 – 464 с, 81.2Англ.-923Д 75, 90 экз.
8. Essential Grammar in Use [Текст] : A self-study reference and practice book for elementary students of English / R. Murphy; – fourth edition – Cambridge University Press: Cambridge, 2015 - 320 с. – Количество экземпляров 50. ISBN 978-1-107-48053-7

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

9. Авиационный английский Aviation English Fundamentals for pilots: Учебное пособие по изучение дисциплины «Профессионально-ориентированный английский язык» для курсантов средних и высших летных училищ / Л.В. Шавкунова. - Ульяновск: УБАУ ГА, 2004. – 159 с. ISBN 5-7514-0128-X [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/Shavkunova_1.pdf (без ограничения)
10. Air Traffic Management. Procedures for Air Navigation Services. Doc 4444 ATM / 501. International Civil Aviation Organization. 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://applications.icao.int/tools/ATMiKIT/story_content/external_files/story_content/external_files/DOC%204444_PANS%20ATM_en.pdf (без ограничения)

11. SKYbrary Aviation Safety [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: <https://www.skybrary.aero> (без ограничения)
12. Электронный словарь Longman [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ldoceonline.com/dictionary> (без ограничения)
13. Электронный словарь Cambridge [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dictionary.cambridge.org/ru> (без ограничения)
14. Электронный словарь Macmillan [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.macmillandictionary.com> (без ограничения)
15. Электронный словарь online Oxford collocation dictionary [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.freecollocation.com> (без ограничения)
16. Электронный словарь Lexico [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lexico.com> (без ограничения)
17. Электронный словарь Oxford Learner's dictionary [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com> (без ограничения)
18. Электронный словарь Мультитран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.multitran.com> (без ограничения)

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для обеспечения учебного процесса материально-техническими ресурсами используется компьютерный класс кафедры № 7 СПбГУГА, оборудованный для проведения практических работ средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет (ауд. № 513). Компьютерный класс, оргтехника (всё – в стандартной комплектации для самостоятельной работы); доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы).

Аудитория с проектором и доступом в интернет (ауд. № 510, 512, 513, 517, 520, 400).

Информационно-справочные и материальные ресурсы библиотеки СПбГУ ГА.

Библиотека кафедры №7 (ауд. № 514).

8 Образовательные и информационные технологии

В соответствии с ФГОС ВО 3++ процесс освоения «Авиационный английский язык в области аэронавигации» направлен на формирование универсальной (УК-4) и профессиональной компетенций (ПК-2) (п. 3). Целями применения образовательных и информационных технологий в процессе освоения дисциплины является приобретение выпускником вуза вышеперечисленных компетенций.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом (п. 5.4). Формирование универсальных и профессиональной компетенций основывается на решении студентами учебных задач, освоения их отдельных компонентов с последующей их интеграцией в целостный способ деятельности. На практических занятиях студенты приобретают опыт использования способов профессиональной деятельности как средства решения разных типов профессиональных задач,

усваивают профессиональные приемы осуществления и представления результатов деятельности, приобретают опыт проведения анализа результатов деятельности.

Для решения разных типов профессиональных задач используются технологии дискуссионного типа. Дискуссионные технологии включают методы активного обучения в команде, основанных на групповой коммуникации в процессе решения учебно-профессиональных задач. Методы активного обучения побуждают студентов к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом, позволяют обеспечить формирование и развитие познавательных интересов и способностей, творческого мышления, умений и навыков самостоятельного умственного труда.

Методы активного обучения в команде могут быть реализованы в виде групповой дискуссии или «круглого стола», «мозгового штурма», анализа конкретной ситуации, инцидента и др. Данные методы позволяют создать условия для свободного обмена взглядами, идеями, знанием и опытом по обсуждаемым темам. Культура дискуссии / «круглого стола» предполагает соблюдение каждым участником определенных норм и правил, освоение которых позволяет осуществлять деловую и профессиональную коммуникацию.

Информационные технологии используются в качестве учебно-методического сопровождения образовательного процесса. Применение средств современных информационных технологий способствует:

- повышению эффективности и качества процесса обучения иностранному языку;
- повышению активности познавательной деятельности обучающихся;
- увеличению объема и оптимизации поиска нужной информации;
- формированию информационной культуры и умению осуществлять обработку информации.

Информационные технологии значительно расширяют возможности предъявления учебной информации, позволяя использовать при проведении занятий электронные и информационные ресурсы с текстовой информацией (учебники, учебные пособия), электронные и информационные ресурсы с визуальной информацией (коллекции: фотографий, иллюстраций), электронные и информационные ресурсы с аудио- и видеоинформацией (видео ролики, аудио записи), электронные и информационные ресурсы с комбинированной информацией (словари – содержат визуальную, текстовую информацию и аудиоинформацию) (п. 6).

Самостоятельная работа студента является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по темам дисциплины, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочной и учебной литературой, с различными электронными и информационными интернет ресурсами (п. 6).

Самостоятельная работа включает проработку лексико-грамматического материала, работу с словарями, выполнение лексико-грамматических упражнений, составление монологов / диалогов по темам дисциплины. Подготовка к промежуточной аттестации и подготовка к лексико-грамматическим тестам. Контроль выполнения заданий, выносимых на самостоятельную работу, осуществляется на практических занятиях.

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

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Авиационный английский язык в области аэронавигации». Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости предназначены для контроля и управления процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации предназначены для оценки уровня сформированности компетенций (п. 3).

Входной контроль знаний студентов проводится в виде устного опроса по вопросам дисциплин, на которых базируется читаемая дисциплина, и не выходит за пределы изученного материала по этим дисциплинам в соответствии с рабочими программами дисциплин.

Текущий контроль знаний включает устный опрос по пройденным темам раздела, проверку выполнения домашних заданий. По завершению отдельного раздела дисциплины проводится тестирование в виде лексико-грамматических тестов.

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена в 9, А семестрах. Экзамен представляет собой устные ответы на 3 практических вопроса из перечня вопросов, выносимых на экзамен.

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

Применение балльно-рейтинговой системы оценки текущего контроля успеваемости и знаний студентов по рабочей программе дисциплины «Авиационный английский язык в области аэронавигации» не предусмотрено.

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

Входной контроль знаний студентов проводится на первом практическом занятии в виде устного опроса по вопросам (п. 9.4). Входной контроль обеспечивает контроль и фиксацию входных знаний обучающихся

в соответствии с планируемыми результатами обучения на обеспечивающих дисциплинах (модулях) (п. 2), а также позволяет определить уровень владения английским языком. По результатам входного контроля знаний, студентов распределяют по 2-3 подгруппам по 10-15 человек, в зависимости от общего количества человек в группе.

Текущий контроль знаний проводится с целью объективной оценки знаний, умений, навыков студентов, а также стимулирования учебной работы студентов и мониторинга результатов образовательной деятельности. Текущий контроль знаний позволяет обеспечить максимальную эффективность учебного процесса.

Текущий контроль знаний проводится на каждом практическом занятии. Включает устный опрос по пройденным темам раздела, проверку выполнения домашних заданий. По завершению отдельного раздела дисциплины проводится тестирование в виде лексико-грамматических тестов. Тестирование позволяет определить учебные достижения студентов по пройденным темам раздела. Перечень вопросов и заданий для устного опроса и лексико-грамматических тестов определяется тематикой раздела.

Промежуточная аттестация позволяет оценить уровень сформированности компетенций студентов по итогам освоения дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена в 9, А семестрах. Экзамен представляет собой устные ответы на 3 практических вопроса из перечня вопросов, выносимых на экзамен. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Оценка на экзамене выставляется в соответствии со шкалой оценивания (п. 9.5), а также при выставлении оценки на экзамене учитываются оценки за текущий контроль знаний студентов.

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

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

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

Примерный перечень тем, выносимых на проведение входного контроля:

Профессии в авиации.

Профессия диспетчера.

Диспетчерские службы.

Профессия пилота.

Взаимодействие диспетчеров с другими авиаспециалистами.

Здоровый образ жизни.

Требования к здоровью диспетчера.

Медицинская служба аэропорта.
 Медицинские проблемы во время путешествий.
 Стресс.
 Способы поддержания здоровья.
 Роль фразеологии и разговорного языка в радиотелефонной связи.
 Важная аэродромная информация
 Прерванный взлет.
 Уход на второй круг.
 VIP-рейсы, их роль и влияние на работу аэропорта, диспетчера и пилота.
 Задержки рейсов, их причины и последствия для авиации.
 Права пассажиров и обязанности авиакомпании для решения проблемы.
 Типы аварийных ситуаций: бедствие, срочность.
 Конструкция ВС, повторение основных систем и их функций.

Примерный перечень вопросов для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам (модулям)

1. What is the difference between plain English and subsidiary phraseology
2. In what phase of flight/when is the word «take-off» spoken for the first time? Why?
3. What does the pilot mean saying «transmitting blind»?
4. What is the difference between go-around and touch-and-go procedures?
5. What is low pass?

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

Этап формирования компетенций	Критерии	Показатели
1 этап: начальный	<i>Знать:</i> - лексику и грамматику в объеме, необходимом для осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах; - приемы перевода авиационно-технической литературы.	<i>Знает:</i> - лексический минимум, основные грамматические явления, обеспечивающие профессиональную коммуникацию без искажения смысла высказывания при письменном и устном общении; - специфику артикуляции английских звуков, интонации и ритма речи; - основы перевода англоязычных документов ИКАО.
2 этап:	<i>Уметь:</i>	<i>Умеет:</i>

Этап формирования компетенций	Критерии	Показатели
основной	- осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах; - читать и переводить англоязычные документы ИКАО.	- осуществлять профессиональную коммуникацию в виде монолога, диалога в устной и в письменной форме; - правильно использовать основные грамматические явления; - правильно выбирать необходимые лексические единицы в соответствии с целью высказывания; - правильно произносить английские звуки; - поддерживать постоянный темп речи; - переводить англоязычные документы ИКАО.
3 этап: завершающий	<i>Владеть:</i> - английским языком в объеме достаточном для эффективного общения в научной и профессиональной деятельности в устной и письменной форме и объеме достаточном для выполнения профессиональных действий по предотвращению столкновения воздушных судов	<i>Владеет:</i> - лексическим и грамматическим минимум, необходимым для осуществления профессиональной коммуникации на английском языке, а также в объеме необходимом для получения информации из разных источников; - навыками монологической и диалогической речи, необходимыми для эффективного профессионального общения.

Описывание шкалы оценивания на экзамене			
Оценка 2	Оценка 3	Оценка 4	Оценка 5
- допускает фонетические ошибки, искажающие смысл высказывания;	- допускает фонетические ошибки, затрудняющие, но не искажающие смысл	- правильно использует основные грамматические модели, но делает ошибки	- правильно использует основные и сложные грамматические структуры;

- неправильно использует основные грамматические структуры; - строит предложение, составленное из отдельных слов; - демонстрирует ограниченный словарный запас; - допускает значительные лексические ошибки в выборе слов; - не может поддерживать диалог / монолог на общие, конкретные и связанные с работой темы;	- высказывания; - использует ограниченное количество простых грамматических структур; - составляет очень короткие, изолированные высказывания; - допускает лексические ошибки в выборе слов; - делает не обоснованные паузы в речи; - затрудняется поддерживать диалог / монолог на общие, конкретные и связанные с работой темы;	- в составлении более сложных структур; - допускает не значительные лексические ошибки в выборе слов; - способен поддержать диалог / монолог на общие и конкретные темы, допуская незначительные паузы в речи;	- демонстрирует словарный запас, достаточный для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой темы; - способен поддержать диалог / монолог на общие и конкретные темы, поддерживая постоянный темп речи.
--	--	--	--

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Перечень теоретических вопросов определяется тематикой раздела.

1. Answer the questions.

1. What are the main components of CNS/ATM.
2. What does ATS, ATC, ATCO stand for?
3. What is a subsidiary and vital aim of ATC system?
5. Why do ATC controllers use the advanced technologies?
6. What does control of air traffic provide?
7. What are advantages and disadvantages of ATCO job?
9. What qualities are the most important for your future job? Why?
11. What can you say about advanced equipment for ATC?

12. What does flight plan contain?

Give definitions to the following:

Controlled airspace, uncontrolled airspace, control zone, control area, airway.

Decode the abbreviations:

TMA, FIR, FIS, ATS, ATIS, ETA, NDB ATCC

Перечень типовых заданий, выносимых на экзамен по результатам 9 семестра

Первое задание включает составление монолога на одну тему из ниже перечисленных, а также ответы на дополнительные вопросы по этой же теме или по любой другой теме, указанной в списке.

1. Speak on the following topics:

1. Организация воздушного движения
2. Структура воздушного пространства
3. Аэронавигация и средства обеспечения полетов
4. Основы авиационной метеорологии.

Answer the questions:

1. What is the prime objective of air traffic service?
2. What ATC units do you know?
3. What are the portions of controlled airspace?
4. What methods of navigation do you know?
5. What is the difference between weather report and weather forecast?

Второе задание включает перевод 5 предложений с русского языка на английский. Тематика предложений на перевод соответствует пройденным темам разделов.

2. Translate into English.

1. Диспетчер РЦ отвечает за управление воздушными судами в верхнем воздушном пространстве.
2. Контролируемое воздушное пространство – это часть воздушного пространства, где осуществляется обслуживание воздушного движения.
3. Видимость объектов может быть определена инструментальными или визуальными методами.
4. Попутный ветер вовремя полета может быть большим преимуществом, так как он увеличивает путевую скорость и способствует сокращению потребления топлива.

5. Диспетчер УВД должен уметь прогнозировать воздушную обстановку.

3 задание включает объяснение дефиниций. Тематика дефиниций

3 Give definition to the following:

Advisory route

Holding pattern

Restricted area

Перечень типовых заданий, выносимых на экзамен по результатам А семестра

Первое задание включает составление монолога на одну тему из ниже перечисленных, а также ответы на дополнительные вопросы по этой же теме или по любой другой теме, указанной в списке.

1. Speak on the following topics:

1. Обеспечение безопасности воздушного движения.
2. Аварийные ситуации. Человеческий фактор
3. Аварийные ситуации. Технический фактор
4. Аварийные ситуации. 7500, 7600, 7700.

Answer the questions:

1. What factors may present a threat to flight safety?
2. What is the role of ATCOs in providing flight safety?
3. Why is it important to study human factor?
4. What technical problems can happen in flight?
5. How can a pilot indicate an emergency in case of communication system failure?

Второе задание включает перевод 5 предложений с русского языка на английский. Тематика предложений на перевод соответствует пройденным темам разделов.

2. Translate into English.

1. Для диспетчера УВД важно повышать уровень владения английским языком.
2. Количество авиационных происшествий снизилось в результате улучшения подготовки авиационного персонала
3. Стресс может серьезно повлиять на работоспособность человека.
4. Вопросы безопасности в авиации и человеческий фактор являются самыми важными в плане авиационной безопасности в мировом масштабе

5. Бортовая система TCAS позволяет пилоту избежать столкновения в воздухе.

3 задание включает объяснение дефиниций. Тематика дефиниций

3 Give definition to the following:

Blind transmission

Decision height

Separation standards

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности.

Целью практических занятий является формирование и совершенствование лексико-грамматических и фонетических навыков, формирование умений в диалогической и монологической речи, формирование навыков работы с иноязычными текстами по специальности, формирование умений обобщать факты, кратко излагать суть прочитанного, чётко формулировать свою мысль.

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к практическим занятиям, тестам и промежуточной аттестации, самостоятельное изучение рекомендованной литературы и выполнение домашних заданий.

Целью текущего контроля успеваемости студентов является проверка знаний, умений и навыков студентов по пройденным темам (разделам). Промежуточная аттестация позволяет оценить уровень сформированности компетенций студентов по итогам освоения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» (инженер), профиль «Организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 7 «Языковой подготовки» «21» января 2021 года, протокол № 7.

Разработчик	Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения»	
ст. преподаватель каф. № 7	Казакова М.А.	
ст. преподаватель каф. № 7	Кишинская Е.П.	
ст. преподаватель каф. № 7	Соляр Е.Л.	
ст. преподаватель каф. № 7	Морозан О.В.	

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Заведующая кафедрой № 7 «Языковой подготовки»

к.и.н., доцент	Лебедева Н.А.
<i>(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)</i>	

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учёного совета Университета «17» марта 2021 года, протокол № 5.

Программа утверждена на заседании Учёного совета Университета «18» марта 2021 года, протокол № 6.