

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 63

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

доц. Д.Т.Н. доц.

(должность, уч. степень, звание)

В.М. Ананенко

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«16» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык (профессиональный)»
(Наименование дисциплины)

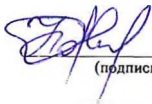
Код направления подготовки/ специальности	24.04.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Системы управления движением и навигация
Наименование направленности/ специализации	Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Санкт-Петербург – 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

ст. преподаватель
(должность, уч. степень, звание)



15.01.2026

(подпись, дата)

Е.В. Новицкая

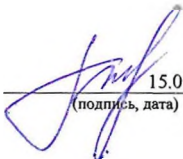
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 63

«15» января 2026 г, протокол № 6

Заведующий кафедрой № 63

д.ф.н., доц.
(уч. степень, звание)



15.01.2026

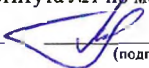
(подпись, дата)

Ж.Н. Маслова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе

доц., к.т.н.
(должность, уч. степень, звание)



15.01.2026

(подпись, дата)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Иностранный язык (профессиональный)» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/специальности 24.04.02 «Системы управления движением и навигация» направленности/специализации «Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации». Дисциплина реализуется кафедрой «№63».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-4 «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с совершенствованием орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической норм изучаемого иностранного языка в пределах программных требований и их правильным использованием во всех видах речевой коммуникации, представленных в научной сфере устного и письменного общения.

Определяющими факторами в достижении установленного уровня в том или ином виде речевой деятельности является коммуникативно-направленное и профессионально-ориентированное обучение, конечная цель которого состоит в формировании коммуникативной компетенции, необходимой для квалифицированной информационной и творческой деятельности в различных сферах и ситуациях общения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена (1 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Цель обучения профессиональному иностранному языку в бакалавриате заключается в формировании у бакалавра способности и готовности к межкультурной коммуникации (устной и письменной) на иностранном языке в рамках своей профессиональной деятельности.

Основная цель курса – научить обучающегося пользоваться научной литературой по специальности на иностранном языке и заложить в ходе обучения чтению основы для перехода к развитию навыков устной речи по специальности.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3.1 знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.3.2 знать современные технологии, обеспечивающие коммуникацию и кооперацию в цифровой среде УК-4.У.1 уметь применять на практике технологии коммуникации и кооперации для академического и профессионального взаимодействия, в том числе в цифровой среде, для достижения поставленных целей УК-4.В.1 владеть навыками межличностного делового общения на русском и иностранном(ых) языке(ах) с применением современных технологий и цифровых средств коммуникации

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися в средней школе.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- «Производственная преддипломная практика»,
- «Работа над ВКР (магистерская диссертация)».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
--------------------	-------	---------------------------

		№1
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	17	17
в том числе:		
лекции (Л), (час)		
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа, всего (час)	55	55
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Экз.,	Экз.,

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП/КР (час)	СР (час)
Семестр 1					
Раздел 1. Коррекция и развитие навыков продуктивного использования основных грамматических форм и конструкций. Тема 1.1. Основы продуктивной грамматики: коррекция и практика Тема 1.2. Развитие навыков использования сложных грамматических конструкций Тема 1.3. Продуктивное применение грамматики в профессиональной деятельности		5			15
Раздел 2. Лексические особенности научного стиля. Тема 2.1. Основные характеристики лексики научного стиля Тема 2.2. Терминология и способы ее использования в научных текстах Тема 2.3. Лексические средства организации научного текста		5			20

Раздел 3. Развитие общей и коммуникативной компетенции (чтение и извлечение информации из профессионально-ориентированных текстов). Тема 3.1. Стратегии чтения Тема 3.2. Извлечение и обработка информации из профессионально-ориентированных текстов Тема 3.3. Применение извлеченной информации в профессиональной коммуникации. Тема 3.4. Аннотирование и реферирование профессионально-ориентированных текстов.		7			20
Итого в семестре:		17			55
Итого	0	17	0	0	55

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
	Учебным планом не предусмотрено

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 1					
Всего			17		

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 1					
1.	Основы продуктивной грамматики: коррекция и	Письменная практика, аналитическое чтение,	1	1	1

	практика	внеаудиторное (дополнительное) чтение, извлечение информации из текста *решение ситуационных задач			
2.	Развитие навыков использования сложных грамматических конструкций	Письменная практика, аналитическое чтение, внеаудиторное (дополнительное) чтение, извлечение информации из текста *решение ситуационных задач	2	2	1
3.	Продуктивное применение грамматики в профессиональной деятельности	Письменная практика, аналитическое чтение, внеаудиторное (дополнительное) чтение, извлечение информации из текста *решение ситуационных задач	2	2	1
4.	Основные характеристики лексики научного стиля	Письменная практика, аналитическое чтение, внеаудиторное (дополнительное) чтение, извлечение информации из текста *решение ситуационных задач	2	2	2
5.	Терминология и способы ее использования в научных текстах	Письменная практика, аналитическое чтение, внеаудиторное (дополнительное) чтение, извлечение информации из	1	1	2

		текста *решение ситуационных задач			
6.	Лексические средства организации научного текста	Письменная практика, аналитическое чтение, внеаудиторное (дополнительное) чтение, извлечение информации из текста *мозговой штурм	2	2	2
7.	Стратегии чтения	Письменная практика, аналитическое чтение, внеаудиторное (дополнительное) чтение, извлечение информации из текста *мозговой штурм, групповая дискуссия	1	1	3
8.	Извлечение и обработка информации из профессионально-ориентированных текстов	Письменная практика, аналитическое чтение, внеаудиторное (дополнительное) чтение, извлечение информации из текста *мозговой штурм	2	2	3
9.	Применение извлеченной информации в профессиональной коммуникации	Письменная практика, аналитическое чтение, внеаудиторное (дополнительное) чтение, извлечение информации из текста *групповые дискуссии	2	2	3
10.	Аннотирование и реферирование	Письменная практика,	2	2	3

	профессионально-ориентированных текстов	аналитическое чтение, внеаудиторное (дополнительное) чтение, извлечение информации из текста *мозговой штурм *групповая дискуссия			
Всего			17		

4.5. Выполнение курсового проекта/ курсовой работы
Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся
Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	33	33
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	6	6
Домашнее задание (ДЗ)	10	10
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	6	6
Всего:	55	55

5. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. разделов 6-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.
Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
--------------------	--------------------------	---

Основная литература:		
https://znanium.ru/catalog/product/216486	Анюшенкова, О. Н. Английский язык для авиадиспетчеров (English for Air Traffic Controllers): учебник / О.Н. Анюшенкова. – Москва: ИНФРА-М, 2026. – 538 с.	
https://znanium.ru/catalog/document?id=470109	Aviation English for aircraft maintenance engineers, technicians, and mechanics (Авиационный английский язык для инженеров, техников и механиков по обслуживанию воздушных судов): учебник / В.И. Петрищев, Т.П. Грасс. – Москва : ИНФРА-М, 2026. — 354 с.	
М 31	Масыч Т.Л. Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования аэропортов и воздушных судов: практикум по английскому языку: / Т. Л. Масыч, Е. Б. Мельникова, Е.В. Новицкая. – Санкт-Петербург: ГУАП, 2026.– 60 с.	ФО Гастелло, электронная версия (http://lib.aanet.ru/)
https://znanium.ru/catalog/document?id=396072	Технический английский язык для студентов авиационных специальностей: English for Aircraft Engineering: учебное пособие / Р.А. Чеснокова, М.Е. Друкаров, А.С. Золотилина. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 80 с.	
https://znanium.ru/catalog/document?id=343818	Supplementary Reading in Aircraft Engineering : учебное пособие / И. И. Данилова, О. Г. Мельник, А. А. Яковлев; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 84 с.	
https://znanium.ru/catalog/document?id=343817	Данилова, И.И. Aircraft Maintenance: учеб. пособие / И.И. Данилова, О.Г. Мельник, А.А. Яковлев; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 107 с.	
https://znanium.ru/catalog/document	Данилова, И.И. English for Aircraft	

?id=330057	Engineering. Part 1: учебное пособие/ Данилова И.И., Мельник О.Г., Яковлев А.А.; Южный федеральный университет. – Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. – 87 с.	
Дополнительная литература:		
8Н Я 58	Ямшанова В. А. Алгоритмическая грамматика немецкого языка: Слово. Словосочетание. Предложение. Текст: учебное пособие / В. А. Ямшанова; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. – Санкт- Петербург: Изд-во ГУАП, 2019. – 217 с.: табл., схемы.	ФО Гастелло (5)
https://znanium.ru/read?id=459333	Голотвина Н.В. Грамматика француз ского языка в схемах и упражнениях: пособие для изучающих французский язык /Голотвина Н. В. – Санкт-Петербург: КАРО, 2020. – 176 с.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://pro.guap.ru/	ЭИОС ГУАП «Личный кабинет»
https://znanium.ru/	ЭБС «Znanium»
https://urait.ru/	Образовательная платформа «Юрайт»
https://e.lanbook.com/	ЭБС «Лань»
https://lms.guap.ru/	Система дистанционного обучения LMS ГУАП

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Договор ГУАП, информация о лицензии представлена по ссылке https://guap.ru/it/system/iso/po

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	Научная электронная библиотека «eLibrary» https://elibrary.ru/
2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» https://cyberleninka.ru/
3	Информационно-правовой портал «Гарант» https://www.garant.ru/
4	Система Консультант Плюс https://www.consultant.ru/
5	Словари и энциклопедии Академик https://dic.academic.ru/
6	Словарь Merriam-Webster's Dictionary https://www.merriam-webster.com/
7	Словарь Lingvo Live https://www.lingvolive.com/ru-ru
8	Словарь Cambridge Dictionary https://dictionary.cambridge.org/ru/
9	Словарь Der deutsche Wortschatz https://www.dwds.de/

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, переносной набор демонстрационного оборудования.	Аудиторный фонд ГУАП
2	Учебная аудитория для проведения практических занятий, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, переносной набор демонстрационного оборудования.	Аудиторный фонд ГУАП
3	Помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП	Аудиторный фонд ГУАП
4.	Аудитории общего пользования, предназначенные для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторный фонд ГУАП
5.	Аудитория для проведения практических занятий, укомплектованная специализированной мебелью,	Ул. Гастелло, д.15, Ауд. 34-02

	персональным компьютером с установленным необходимым программным обеспечением и демонстрационным оборудованием.	
--	---	--

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Тесты.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий**.
«хорошо» «зачтено»	Обучающийся: – твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий**.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий**.

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий^{**}.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
1	<p>Чтение научного текста и реферирование его содержания (тексты по профилю подготовки). Форма проверки – устное сообщение. Объем исходного текста – 2500-3000 тыс. печ. зн. Время на подготовку – 30 мин.</p> <p style="text-align: center;">Navigation and Planning</p> <p>Pilotage is the art of determining an aircraft's position and direction using visual references such as terrain, bodies of water, roads, railroads, and other landmarks. It requires a thorough understanding of the local geography and the ability to read aeronautical charts.</p> <p>In the past, pilots navigated between airports using two primary methods: pilotage and deduced reckoning, commonly known as dead reckoning. Pilotage required pilots to use a map of the area as a reference, drawing a line from the departure airport to the destination airport. Pilots would take note of any significant landmarks along the route, allowing them to monitor their progress and make adjustments to their heading as needed.</p> <p>During flight, pilots would observe these landmarks and adjust their course if any deviations from the planned flight path were noticed. This constant monitoring and correction were essential due to the effect of winds at cruising altitude, which often caused the aircraft to drift off course. To counteract the influence of crosswinds, pilots would apply a crosswind correction angle or wind correction angle, altering their heading to maintain the desired course. The resulting path the aircraft followed over the ground was known as the ground track or course.</p> <p>Dead Reckoning is a method of estimating an aircraft's position using the known starting point, elapsed time, airspeed, and heading.</p> <p>Pilots plot their intended route on an aeronautical chart and calculate estimated checkpoints, adjusting for wind effects and other variables.</p> <p>Aeronautical Charts provide detailed information about</p>	УК-4.3.1 УК-4.3.2 УК-4.У.1 УК-4.В.1

	<p>airspace structures, navigational beacons, communication frequencies, airports, and topographical features. They are essential for flight planning and in-flight navigation using pilotage or dead reckoning techniques.</p> <p>Flight Planning involves selecting an optimal route considering factors like restrictions, weather, aircraft performance, and navigation aids. Pilots use charts, computers, and other tools to create a flight plan.</p> <p>They determine the true course, calculate true heading, and adjust for crosswinds to reach their destination efficiently.</p> <p>In summary, visual navigation, pilotage, aeronautical charts, dead reckoning, and flight planning are fundamental concepts in aviation. By mastering these techniques, pilots can effectively navigate the skies and ensure safe, efficient flight operations.</p>	
2	<p>Устный перевод (с опорой на текст). Объем – до 2 тыс.п.зн. Время на подготовку – 10 мин.</p> <p style="text-align: center;">Aircraft tires and brakes maintenance</p> <p>...</p> <p>It is necessary to differentiate between the wheel and tire when discussing both components. The wheel is the name given to the cylindrical metallic structure that is connected to the landing gear axle through bearings, and is shaped to provide a seating surface for the tire.</p> <p>The tire is made primarily from rubber, and is the only part of the aircraft that comes in contact with the ground. Wheels are typically made from aluminum or magnesium alloy which is light and strong.</p> <p>An aircraft tire or tyre is designed to withstand extremely heavy loads for short durations. The number of tires required for aircraft increases with the weight of the aircraft, as the weight of the airplane needs to be distributed more evenly. Aircraft tire tread patterns are designed to facilitate stability in high crosswind conditions, to channel water away to prevent hydroplaning, and for braking effect. Aircraft tires also include fusible plugs (which are assembled on the inside of the wheels), designed to melt at a certain temperature. Tires often overheat if maximum braking is applied during an aborted takeoff or an emergency landing. The fuses provide a safer failure mode that prevents tire explosions by deflating in a controlled manner, thus minimizing damage to aircraft and objects in the surrounding environment.</p> <p>Aircraft tires are usually inflated with nitrogen to minimize expansion and contraction from extreme changes in ambient temperature and pressure experienced during flight. Dry nitrogen expands at the same rate as other dry atmospheric gases (normal air is about 80% nitrogen), but common compressed air sources may contain moisture, which increases the expansion rate with temperature.</p>	<p>УК-4.3.1 УК-4.3.2 УК-4.У.1 УК-4.В.1</p>

3	Беседа по теме научно-исследовательской работы.	УК-4.У.1 УК-4.В.1 УК-4.3.1 УК-4.3.2
---	---	--

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для выполнения курсового проекта / курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы	
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1.	Найдите причастия, переведите их и определите в каких функциях они используются в предложении: ICAO is a specialized agency of the United Nations, established in 1944 to manage the administration and governance of the Convention on International Civil Aviation (Chicago Convention). Its primary objective is to develop international standards and recommended practices (SARPs) for civil aviation, which member states reference when framing their national regulations. ICAO's work covers various aspects of aviation, including air traffic management, aircraft operations, and safety standards.	УК-4.3.1
2.	Укажите типы Интернет-ресурсов, позволяющие перевести литературу по профессиональной тематике: А. Средства автоматизированного перевода В. Компьютерные словари С. Электронные библиотеки D. Онлайн-тесты	УК-4.3.1 УК-4.3.2
3.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ о том, к какому типу справочно-библиографического материала принадлежит данный текст (библиографическое описание, аннотация или реферат) In this paper, we proposed an Adaptive Return-to-Home Sensing (ARS) algorithm for a drone sensing system deployed in an open area with missions to conduct periodic environmental sensing. ARS scheme is able to conduct as many rounds of environmental sensing without drastic oscillation between consecutive sensing attempts while reserve sufficient energy for the drone to fly back home. We evaluate the ARS scheme under environmental difficulties. The results demonstrate the proposed scheme can conduct as many rounds of environmental sensing	УК-4.В.1

	as possible without drastic oscillation while preserve enough energy for the done to return home.	
4.	<p>Закончите предложения, заполнив пропуски подходящей формой страдательного залога:</p> <p>1. These days drones ____ (use) in the insurance industry to inspect properties and assess damage following natural disasters.</p> <p>2. Some drones ____ (design) to be waterproof, allowing them to take off and land on water and perform underwater inspections and research.</p> <p>3. Drones ____ (use) for years to film natural phenomena such as volcanoes and tornadoes.</p>	<p>УК-4.В.1</p> <p>УК-4.3.1</p>
5.	<p>Составьте верные словосочетания (каждое слово используется один раз)</p> <p>Obstacle cameras</p> <p>Stereoscopic signals</p> <p>Dedicated avoidance</p> <p>Ultrasonic sensors</p> <p>Infrared technique</p>	<p>УК-4.3.1</p> <p>УК-4.3.2</p>
6.	<p>Составьте перевод предложения и запишите ответ на русском языке, обращая внимание на грамматическую конструкцию.</p> <p>Additional components attached to and functioning with the landing gear may include steering devices and retracting mechanisms.</p>	<p>УК-4.3.1</p> <p>УК-4.3.2</p>
7.	<p>Выберите правильный ответ, поясните свой выбор (1-2 предложения на английском)</p> <p>1. Which navigation method relies on visual references to determine an aircraft's position?</p> <p>a) Dead reckoning</p> <p>c) Instrument navigation</p> <p>b) Pilotage</p> <p>d) GPS navigation</p> <p>2. What is the primary purpose of aeronautical charts in flight planning?</p> <p>a) To display the locations of airports and navigational beacons</p> <p>b) To provide detailed weather forecasts</p> <p>c) To track the position of other aircraft in the vicinity</p> <p>d) To monitor aircraft performance and fuel efficiency</p> <p>3. How do pilots calculate their true heading for a flight?</p> <p>a) By using a navigation computer and forecasted wind data</p> <p>b) By estimating the effect of wind based on experience</p> <p>c) By relying solely on magnetic compass readings</p> <p>d) By assuming no wind effects at cruising altitude</p> <p>4. What factors are considered when creating a flight plan using dead reckoning and pilotage techniques?</p> <p>a) Airspace restrictions and aircraft performance</p> <p>b) Weather conditions and available navigation aids</p> <p>c) Terrain features and landmarks</p> <p>d) All of the above</p>	<p>УК-4.В.1</p> <p>УК-4.У.1</p>
8.	<p>Прочитайте текст и напишите главную мысль автора (3 предл.)</p> <p>Navigation Systems are crucial tools for pilots to determine their position, direction, and speed during flight. These systems have evolved over time, incorporating advanced technologies to enhance accuracy and efficiency. Visual Navigation involves orienting the aircraft using visual references on the ground or in the air. It's the most basic form</p>	<p>УК-4.В.1</p> <p>УК-4.У.1</p>

	of navigation, relying on the pilot's ability to recognize landmarks and geographical features and maintain situational awareness.	
--	--	--

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Не предусмотрено

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Не предусмотрено

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием практических занятий является решение разного рода задач, в том числе профессиональных. Практические занятия направлены на формирование у студентов профессиональных и практических умений, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин: выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующей профессиональной деятельности (в процессе курсового проектирования, учебной и

производственной (профессиональной) практики, создания выпускной квалификационной работы).

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения. При выборе содержания и объема практических занятий следует исходить из сложности учебного материала для усвоения, из внутри предметных и межпредметных связей, из значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности, из того, какое место занимает конкретная работа в процессе формирования целостного представления о содержании учебной дисциплины.

Практические задания могут носить:

- Репродуктивный характер: в этом случае при их выполнении студенты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), порядок выполнения работы, таблицы, контрольные вопросы, учебная и специальная литература;

- Частично-поисковый характер: эти работы отличаются тем, что студенты не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий. Они должны самостоятельно выбрать способы выполнения работы по материалам инструктивной, справочной и другой литературы;

- Поисковый характер: такие работы характеризуются тем, что студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся теоретические знания.

При планировании практических занятий необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых работ, чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности.

На практических занятиях могут применяться следующие формы работы:

- Фронтальная - все студенты выполняют одну и ту же работу;
- Групповая - одна и та же работа выполняется группами из 2-5 человек;
- Индивидуальная - каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Рекомендуется проведение сквозных практических работ на основе внутри предметных связей, когда результаты, полученные в одной практической работе, используются при выполнении последующих практических работ по данной дисциплине.

Для повышения эффективности проведения практических и семинарских занятий рекомендуются:

- Разработка рабочих тетрадей, практикумов, учебных комплектов, сопровождающихся методическими указаниями;

- Разработка дифференцированных заданий с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;

- Использование в практике преподавания поисковых работ и заданий на проблемной основе;

- Применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого студента за самостоятельное выполнение полного объема работ;

- Проведение практических занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором условий выполнения работы, конкретизацией цели, самостоятельным отбором необходимой информации, с поиском мировоззренческого и нравственного выбора.

- Подбор дополнительных заданий для студентов, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на занятия и т.д.;

- Разработка заданий для автоматизированного тестового контроля подготовленности студентов к занятиям.

Порядок подготовки практического занятия

- Изучение требований программы дисциплины,
- Формулировка цели и задач практического занятия,
- Разработка плана проведения практического занятия,
- Отбор содержания практического занятия (подбор заданий, вопросов),
- Обеспечение практического занятия методическими материалами, техническими средствами обучения,
- Определение методов, приемов и средств поддержания интереса, внимания, стимулирования творческого мышления студентов,
- Моделирование практического занятия.

Структура практических занятий: вступление преподавателя, работа студентов по заданиям преподавателя, которая требует дополнительных разъяснений, собственно практическая часть, включающая разбор конкретных ситуаций, решение ситуационных задач и т.д. В структуру практического занятия должны быть внесены: тема занятия, цель занятия, план занятия, материалы для контроля исходного и конечного уровней усвоения, обучающая задача.

В структуре практического занятия традиционно выделяют следующие этапы: организационный этап, контроль исходного уровня знаний (обсуждение вопросов, возникших у студентов при подготовке к занятию; исходный контроль (тесты, опрос, проверка письменных домашних заданий и т.д.), коррекция знаний студентов), обучающий этап (педагогический рассказ, предъявление инструкций по выполнению заданий, выполнения методик и др.), самостоятельная работа студентов на занятии, контроль конечного уровня усвоения знаний, заключительный этап. Контроль знаний студентов, полученных на практическом занятии, является наиболее ответственной частью занятия, так как определяет степень достижения цели.

В завершении занятия преподаватель резюмирует содержание занятия, используя упрощённые формулы запоминания, отвечает на вопросы, дает оценку работы группы, отмечает успешных и недостаточно подготовленных студентов, сообщает тему следующего занятия, задает домашнее задание.

Методическими материалами, направляющими практические занятия являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- <https://lms.guap.ru/course/view.php?id=301>

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

Не предусмотрено

11.5. Методические указания для обучающихся по выполнению курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрено

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы.

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения

и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;

Необходимыми условиями для самостоятельной работы студентов являются следующие:

- 1) мотивация самостоятельной работы
- 2) поэтапное планирование самостоятельной работы
- 3) наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
- 4) консультационная помощь преподавателя;
- 5) система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы.

Проверка контроля качества выполненной самостоятельной работы студента осуществляется путем проведения контрольных опросов и тестов. Кроме этого, используется такая форма контроля, как отчет по модулю.

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется посредством проверки индивидуальных заданий. Контроль самостоятельной работы студентов рекомендуется проводить после изучения каждого раздела учебной программы.

Рекомендации по организации самостоятельной деятельности студентов

Эффективность обучения во многом зависит от правильной организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студентов имеет обобщенно-повторительный, тренировочный и контрольный характер.

Студентам предлагается выполнение следующих видов самостоятельной работы:

- 1) Чтение и перевод текстов различных жанров согласно тематике, составление тематического глоссария по прочитанному тексту.

Описание последовательности действий студентов.

- Неоднократно прочитать текст вслух, отработать технику чтения.
- Обратить внимание на чтение трудных слов (после текстов часто указываются трудные слова с транскрипцией).
- Перевести текст с иностранного языка на русский. В случае затруднения устного перевода студентам рекомендуется перевести текст письменно, что позволит в классе внести некоторые коррективы. Рекомендуется для перевода использовать одноязычные и двуязычные словари.

2) Комментирование лексико-грамматического материала текста. Студенты должны уметь объяснять на изучаемом иностранном языке значение (значения) слов/выражений/конструкций и приводить примеры.

3) Выполнение различного рода тренировочных упражнений по закреплению тематической лексики.

Описание последовательности действий студентов:

Лексические упражнения выполняются письменно в рабочей тетради. После проверки упражнений в аудитории студенты готовят чтение переводных упражнений с листа.

4) Выполнение различного рода коммуникативных упражнений по закреплению тематической лексики.

Студентам рекомендуется сначала записать коммуникативное высказывание (ответ на вопрос, пересказ текста, и др.) в письменной форме, затем отработать это высказывание в устной форме. Можно рекомендовать студентам записывать свой ответ дома на магнитофон с его последующим прослушиванием.

5) При подготовке пересказа текста обратить внимание на структурирование (выделить части, главную идею и главных персонажей, высказать свою точку зрения).

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

– учебно-методический материал по дисциплине
<https://lms.guap.ru/course/view.php?id=301>

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Главное условие успешности в освоении учебной дисциплины - систематические занятия. Для полного понимания изучаемого материала следует задавать вопросы непосредственно на практических занятиях, чтобы не оставлять пробелов в изучении. За дополнительными разъяснениями и рекомендациями студент может обращаться к преподавателю во время консультаций. Систематическая работа в семестре, активное участие в занятиях и выполнение практических заданий обеспечит высокую оценку при прохождении промежуточной аттестации.

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Советы по подготовке к экзамену

1

- Следует заранее ознакомиться со структурой экзамена.
- Ликвидировать по возможности задолженность по отдельным темам. В случае невыполнения этого пункта все долги выносятся на экзамен.
- При подготовке к экзамену следует повторить изученную лексику, лексико-грамматические комментарии, чтение переводных упражнений с листа в быстром темпе.
- Осуществить тренировочный пересказ нескольких текстов аналогичного объема, обращая внимание на структуру и форму высказывания, выражение своей точки зрения.

2

При подготовке к реферированию научного текста рекомендуется использовать следующие языковые клише:

1) The headline of the article is...

I am going to present the article headlined...

I am going to speak about the article under the headline...

The article is (comes) from...

The article was published by...

It is of the 1-st of October, 2024.

It was published on the 1-st of October, 2024

The author(s) of the article is (are)...

The article is by...

The author of the article is unknown.

2) The article focuses on...

It deals with...

It covers...

It is about...

The text traces (presents, describes) ...

The author of the article argues (claims, stresses, urges, makes it clear) that...

The main idea of the author is that...

The author's aim is...

The author aims at...

3) Keywords of the article are...

4) The author starts by presenting (outlining, describing)

At the beginning of the article the author shows...

Then the author depicts, introduces...

Finally, the author touches upon the problem of...

According to the 1st/ 2nd/ 3rd paragraph, ...

It is also said/ reported/ outlined/ emphasized that ...

5) I would like to make some remarks concerning...

I would like to mention briefly that...

I would like to comment on the problem raised by the author...

It seems to me that...

I think (suppose, believe) that...

It is clear to me...

It is obvious that...

To my mind...

In my opinion...

При подготовке устного сообщения рекомендуется подготовить ответы на следующие вопросы:

A) Professional & Academic Background:

1. Which institute / university have you graduated from and when?
2. What department do you belong to? Have you started your scientific career?
3. What did you study in your bachelor's program?
4. What courses or projects from your bachelor's degree are relevant to your current interests?
5. Have you started your working career? What is your job? What is your place of work?

B) Area of Interest:

1. What are your scientific interests?
2. Why does this area attract you?

3. What specific problems or questions in this area do you find most exciting?
4. Do you have any work experience related to your interests?
6. Have you got any articles published?

C) Possible Research Directions:

1. What are two or three possible topics you are considering for your master's thesis?
2. What questions would you like to answer within this topic?
3. What makes these questions interesting or important to you?

D) Methodology (hypothetical – describe what you're planning to do):

1. What methods could you use to explore your questions?
2. Have you used these methods before?
3. Do you need to learn them?

E) Plans & Expectations from the Master's Program:

1. What do you hope to learn or achieve during your master's program?
2. Do you plan to continue to a PhD or work in industry?

Программа экзамена

- Чтение текста и изложение его содержания в форме расширенного резюме по материалам монографии/ подборки научных статей по теме магистерской диссертации. Форма проверки – устное сообщение. Объем исходного текста – 2.5-3 тыс.п.зн. Время на подготовку – 30 мин.
- Устный перевод (с опорой на текст). Объем – 2 тыс.п.зн. Время на подготовку – 10 мин.
- Беседа по теме научно-исследовательской работы.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой