

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., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

Е.В. Силяков

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«16» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	11.05.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Радиоэлектронные системы и комплексы
Наименование направленности/ специализации	Радиоэлектронные системы передачи информации
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

ст.преподаватель

(должность, уч. степень, звание)



15.01.2026

(подпись, дата)

А.В.Ерышева

(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 №2 по методической работе

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



15.01.2026

(подпись, дата)

Н.В. Марковская

(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Иностранный язык» входит в образовательную программу высшего образования – программу специалитета по направлению подготовки/ специальности 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы» направленности/специализации «Радиоэлектронные системы передачи информации». Дисциплина реализуется кафедрой «№63».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-4 «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)»

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.

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 зачета (1 семестр), экзамена (2 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Основная цель курса – научить будущего специалиста свободно пользоваться литературой по специальности на иностранном языке и заложить в ходе обучения чтению основы для перехода к развитию навыков устной речи по специальности. Конечная цель обучения состоит в формировании коммуникативной **компетенции**, необходимой для квалифицированной информационной и творческой деятельности в различных сферах и ситуациях общения. Коммуникативная компетенция включает коммуникативные умения в говорении, аудировании, чтении и письме, а также умение соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения.

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.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

3. 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:

- Коммуникативные практики,
- Деловая коммуникация.

## 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	№2
1	2	3	4
<b>Общая трудоемкость дисциплины,</b>	5/ 180	2/ 72	3/ 108

ЗЕ/ (час)			
<b>Из них часов практической подготовки</b>			
<b>Аудиторные занятия</b> , всего час.	68	34	34
в том числе:			
лекции (Л), (час)			
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	68	34	34
лабораторные работы (ЛР), (час)			
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)			
экзамен, (час)	54		54
<b>Самостоятельная работа</b> , всего (час)	58	38	20
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Зачет, Экз.,	Зачет,	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)
<b>Семестр 1</b>					
Раздел 1. Чтение профессионально-ориентированных текстов: Тема 1.1. What is Science? Тема 1.2. Basic Scientific Terms Тема 1.3. Scientific Breakthroughs	0	8	0	0	10
Раздел 2. Чтение профессионально-ориентированных текстов: Тема 2.1. History of Physics Тема 2.2 Famous physicists and main branches of physics Тема 2.3. Classical and modern physics	0	8	0	0	10
Раздел 3. Чтение профессионально-ориентированных текстов: Тема 3.1. Physics in the 20th century Тема 3.2. Link between technology and physics Тема 3.3. Astronomy as the branch of physics	0	8	0	0	9
Раздел 4. Грамматические темы разделов: Тема 4.1. Времена английского языка Тема 4.2. Sequence of Tenses Тема 4.3. Modals	0	10	0	0	9
Итого в семестре:		34			38
<b>Семестр 2</b>					
Раздел 1. Чтение профессионально-ориентированных текстов: Тема 1.1. What is mathematics? Тема 1.2. Main branches of mathematics Тема 1.3. Development of Mathematics in the 17th–19th centuries	0	8	0	0	4

Раздел 2. Чтение профессионально-ориентированных текстов: Тема 2.1. What is chemistry Тема 2.2. Philosophy of matter in antiquity Тема 2.3. Alchemy	0	8	0	0	4
Раздел 3. Чтение профессионально-ориентированных текстов: Тема 3.1. The scope of chemistry Тема 3.2. Chemistry and society Тема 3.3. Biology	0	8	0	0	6
Раздел 4. Грамматические темы разделов: Тема 4.1. Passive Voice Тема 4.2. Reported Speech Тема 4.3. Infinitive Тема 4.4. Gerund Тема 4.5. Participle	0	10	0	0	6
Итого в семестре:		34			20
Итого	0	68	0	0	58

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
	<b>Учебным планом не предусмотрено</b>

#### 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
<b>Семестр 1</b>					
1	What is science? Времена группы Simple	Решение ситуационных задач	4	4	1, 4
2	Basic Scientific Terms Времена группы Simple	Решение ситуационных задач	4	4	1, 4
3	Scientific Breakthroughs Времена группы Continuous	Решение ситуационных задач обсуждения	4	4	1, 4
4	History of Physics Времена группы Continuous	Решение ситуационных задач	4	4	2, 4
5	Famous physicists and	Решение	2	2	2, 4

	main branches of physics Времена группы Perfect	ситуационных задач			
6	Classical and modern physics Времена группы Perfect	Решение ситуационных задач	4	4	2, 4
7	Physics in the 20th century Времена группы Perfect Continuous	Решение ситуационных задач	4	4	3, 4
8	Link between technology and physics Времена группы Perfect Continuous	Решение ситуационных задач	4	4	3, 4
9	Astronomy as the branch of physics Modals	Решение ситуационных задач	2	2	3, 4
	Внеаудиторное чтение Sequence of Tenses	Групповая дискуссия	2	2	1
Семестр 2					
10	What is mathematics? Passive Voice	Решение ситуационных задач	4	4	1, 4
11	Main branches of mathematics Passive Voice	Решение ситуационных задач	4	4	1, 4
12	Development of Mathematics in the 17th–19th centuries Reported Speech	Решение ситуационных задач	4	4	1, 4
13	What is chemistry Reported Speech	Решение ситуационных задач	4	4	2, 4
14	Philosophy of matter in antiquity Infinitive	Решение ситуационных задач	2	2	2, 4
15	Alchemy Infinitive	Решение ситуационных задач	4	4	2, 4
16	The scope of chemistry Gerund	Решение ситуационных задач	2	2	3, 4
17	Chemistry and society Gerund	Решение ситуационных задач	4	4	3, 4
18	Biology Participle	Решение ситуационных задач	4	4	3, 4
	Внеаудиторное чтение	Групповая дискуссия	2	2	3
Всего			68		

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
	Всего			

#### 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	Семестр 2, час
1	2	3	4
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)		14	10
Курсовое проектирование (КП, КР)			
Расчетно-графические задания (РГЗ)			
Выполнение реферата (Р)			
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		14	6
Домашнее задание (ДЗ)			
Контрольные работы заочников (КРЗ)			
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		10	4
Всего:	58	38	20

#### 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)
	In the World of Science : практикум / М. Л. Варнаева, И. А. Галлямова, Е. Ю. Гордеева [etal.] ; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2023. - 71 с.	5 (Гастелло, 15)
	In the World of Science 2 : практикум / М. Л. Варнаева, И. А. Галлямова, О. П. Карпова, А. Ю. Лунина ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2024. - 56 с. : рис. - Библиогр.: с. 54 - 55 (20 назв.).	5 (Гастелло, 15)
<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=449126">https://znanium.ru/catalog/document?id=449126</a>	Литвинская С.С. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие / С.С. Литвинская. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 253 с.	
<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=388061">https://znanium.ru/catalog/document?id=388061</a>	Маньковская З.В. Английский язык для технических вузов: учебное пособие / З.В. Маньковская. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 270 с.	
<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=439558">https://znanium.ru/catalog/document?id=439558</a>	Грамматика английского языка в упражнениях: учебное пособие для самостоятельной работы / [О.М. Винникова, Н.Р. Коптелова, Л.А. Кумскова и др.] ; под ред. Т.И. Лаловой и С.В. Симоновой. – 2-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и	

<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=397629">https://znanium.ru/catalog/document?id=397629</a>	К <sup>о</sup> », 2023. – 185 с. Грамматика английского языка. Теория. Практика. English grammar reference and practice: учебное пособие / Л.Ш. Атабаева. – Новосибирск: Изд- во НГТУ, 2020. – 168 с.	
<a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=449209">https://znanium.ru/catalog/document?id=449209</a>	Белякова Е.И. Практическая Грамматика английского языка (Practical Grammar of the English Language): практическое пособие / Е.И. Белякова. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 242 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
<a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a>	Электронно-библиотечная система Znanium
<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Электронно-библиотечная система Лань
<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Образовательная платформа Юрайт
<a href="https://lms.guap.ru/">https://lms.guap.ru/</a>	Система дистанционного обучения LMS ГУАП
<a href="https://pro.guap.ru/">https://pro.guap.ru/</a>	Электронная интегрированная образовательная среда ГУАП «Личный кабинет»/ ЭИОС ГУАП «Личный кабинет»

#### 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 <a href="https://guap.ru/it/system/iso/po">https://guap.ru/it/system/iso/po</a> .

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 <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
3	Информационно-правовой портал Гарант <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
4	Система КонсультантПлюс <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>
5	Словари и энциклопедии Академик <a href="https://dic.academic.ru/">https://dic.academic.ru/</a>
6	СловарьMerriam-Webster <a href="https://www.merriam-webster.com/">https://www.merriam-webster.com/</a>
7	СловарьCambridge Dictionary <a href="https://dictionary.cambridge.org/ru/">https://dictionary.cambridge.org/ru/</a>
8	Словарь Der deutsche Wortschatz <a href="https://www.dwds.de/">https://www.dwds.de/</a>

#### 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, персональным компьютером с установленным необходимым программным обеспечением и демонстрационным оборудованием.	Ул. Гастелло, д.15, Ауд. 34-02

#### 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; Экзаменационные билеты*

Зачет	Список вопросов; Тесты
-------	---------------------------

Примечание: \*экзаменационные билеты формируются на основе вопросов и задач таблицы 15.

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**.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– 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**.

Примечание: \*\* по решению кафедры процент правильно выполненных тестовых заданий может быть изменен.

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>Письменный перевод специального текста с иностранного языка на русский язык со словарем. Форма проверки понимания – выборочное чтение и перевод. Норма - 2000 печ.зн. Время выполнения задания – 45 минут.</p> <p style="text-align: center;"><b>Integrated circuits (ICs)</b></p> <p>The subsequent years witnessed the invention of the integrated circuits (ICs) that drastically changed the electronic circuits' nature as the entire electronic circuit got integrated on a single chip, which resulted in low: cost, size and weight electronic devices. The years 1958 to 1975 marked the introduction of IC with enlarged capabilities of over several thousand components on a single chip such as small-scale integration, medium-large scale and very-large scale integration ICs.</p> <p>And the trend further carried forward with the JFETS and MOSFETs that were developed during 1951 to 1958 by improving the device designing process and by making more reliable and powerful transistors.</p> <p>Digital integrated circuits were yet another robust IC development that changed the overall architecture of computers. These ICs were developed with Transistor-transistor logic (TTL), integrated injection logic (I<sup>2</sup>L) and emitter coupled logic (ECL) technologies. Later these digital ICs employed PMOS, NMOS, and CMOS fabrication design technologies.</p> <p>All these radical changes in all these components led to the introduction of microprocessor in 1969 by Intel. Soon after, the analog integrated circuits were developed that introduced an operational amplifier for an analog signal processing. These analog circuits include analog multipliers, ADC and DAC converters and analog filters.</p> <p>This is all about the fundamental understanding of the electronics history. This history of electronics technology costs greater investment of time, efforts and talent from the real heroes, some of them are described below.</p>	УК-4.3.1
2	<p>Просмотровое чтение и пересказ специального текста на иностранном языке. Норма – 2000 печ.зн. Время выполнения задания – 10 минут.</p> <p style="text-align: center;"><b>The Space Shuttle and Buran: First Reusable Orbiters</b></p> <p>The first major leap toward reusability came with NASA's Space Shuttle program. In the 1970s, the United States set out to build a spacecraft that could be launched repeatedly like an airplane. The Space Shuttle debuted in 1981</p>	УК-4.У.1

	<p>as a partially reusable system: a winged orbiter (resembling a spaceplane) carried astronauts and cargo to orbit, then glided back through the atmosphere to land on a runway for refurbishment and reuse. The Shuttle's solid rocket boosters also parachuted into the ocean to be recovered and refurbished, while its large external fuel tank was discarded on each flight.</p> <p>Meanwhile, on the other side of the Iron Curtain, the Soviet Union pursued its own reusable orbiter. The Buran program was the Soviet answer to the Space Shuttle. Externally, the Buran space shuttle looked very similar to NASA's Shuttle and was also designed to be reusable. It launched on a heavy booster rocket called Energia and was capable of returning to land automatically. In 1988, Buran made its first and only spaceflight – an uncrewed test mission that orbited Earth and landed safely under remote control. The Soviet reusable orbiter proved it worked, but the program was canceled in the early 1990s amid the political and economic turmoil following the Soviet collapse. Buran never carried cosmonauts, and the lone flown vehicle ended up stored in a hangar (where it was later destroyed in a roof collapse).</p> <p>The Shuttle and Buran represented the first generation of reusable launch vehicles to reach orbit. They were only partially reusable (since major components like the Shuttle's fuel tank and the Energia rocket core were single-use) and extremely complex. Nonetheless, these programs provided invaluable lessons. They showed that heat shields could survive multiple reentries, that rocket boosters could be recovered and refurbished, and that pilots (or automated systems) could land a spaceplane after orbital flight. The era also demonstrated the trade-offs of reusability – the engineering challenges and high refurbishment costs tempered the initial optimism. After the Space Shuttle era, space agencies were determined to find better approaches to reusable launch vehicles.</p>	
3	Беседа по одной из пройденных тем устной практики.	УК-4.В.1

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
1	<p>Выберите правильную грамматическую форму (существительного, прилагательного, числительного, глагола и т.д.).</p> <p>Задайте вопросы ко всему высказыванию/ к выделенным словам.</p> <p>Задайте все возможные специальные вопросы к тексту.</p> <p>Укажите все формы инфинитива/ причастия/ герундия.</p>	УК-4.3.1
2	<p>Заполните пропуски (лексический и грамматический материал).</p> <p>Раскройте скобки, поставив глагол-сказуемое в активном или страдательном залоге.</p>	УК-4.У.1

	Переведите слова и словоформы в скобках. Запишите прилагательные, указанные в скобках, в нужной степени сравнения.	
3	Объясните употребление артиклей. Исправьте следующие утверждения. Установите соответствие между содержанием параграфа и вариантами названия параграфа. Письменный перевод специального текста с иностранного языка на русский язык.	УК-4.В.1

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.	Перечень вопросов (задач) для зачета	Код индикатора
1.	<b>Запишите имя существительное, указанное в скобках, в правильной форме</b> Образец записи ответа: 1_ discoveries 1.....are small and cute. (child) 2. My old friend Jack Kane thought that men and .....don't really like each other very much. (woman) 3. The police are looking for a .....with black hair and a red beard. (man) 4. Toby counted at least 2000 .....before he finally fell asleep. (sheep) 5. How many roast .....do you want? (potato)	УК-4.3.1
2.	<b>Выберите правильную форму числительного (образец записи ответа: 8_A)</b>  1. 1000 (A. the thousandth / Б.the thousand) visitor received a prize. 2. The distance between these boxes is 0.8 (A. nought point eight / Б. zero eight) centimeters. 3. We had a break at 11:30 (A. half past eleven /Б. half to one) after 4 (B. the fourth / Г. four) lesson.	УК-4.3.1
3.	<b>Выберите правильную форму глаголов (образец записи ответа: А_2_5)</b>  А. I (1. like / 2. likes) films. I often (3.go / 4.goes) to the cinema. Б. Jeans are expensive. They (1. cost / 2. costs) a lot of money. В. His job is very interesting. He (1.meet / 2. meets) a lot of people every day.	УК-4.3.1

4.	<b>Определите, какое время используется в предложении:</b> Radio and television are no longer just inventions that bring pleasure and amusement to our homes.	УК-4.3.1
5.	<b>Определите и запишите на английском языке ключевые слова / словосочетания данного абзаца</b> Then it became the age of the conquest of space of when for the first time in the history of mankind a person overcame the gravity and entered the Universe. And now we live in the information era when the computer network embraces the globe and connects not only the countries and space stations but a lot of people all over the world. All these things prove the power and the greatest progressive role of science in our life.	УК-4.3.1
6.	<b>Выберите и запишите правильную форму глагола (образец записи ответа: 8_live)</b> 1. We ___ five day saweek. (work, worked, are working) 2. We ___ them next weekend. (visited, shall visit, have visited) 3. When he came, they ___ dinner. (will have, had, were having, had had) 4. I ___ not heard this news. (did, have, will)	УК-4.3.1
7.	<b>Вспомните и назовите 3 типа артиклей, существующих в английском языке</b>	УК-4.3.1
8.	<b>Прочитайте текст и запишите предложение, которое содержит ответ на вопрос: сколько людей работает в Букингемском дворце.</b> There are two addresses in London that the whole world knows. One is 10 Downing Street, where the Prime Minister lives. The other is the Buckingham Palace. This famous palace, first built in 1703, is in the very center of London. Buckingham Palace is like a small town, with a police station, two post offices, a hospital, a bar, two sports clubs, a disco, a cinema and a swimming pool. There are 600 rooms and three miles of red carpet. About 700 people work in the Palace. It is a family house, where children play and grow up. And it is also the place where presidents, kings and politicians go to meet the Queen. Buckingham Palace is the Queen's Residence.	УК-4.3.1
9.	<b>В указанных предложениях найдите и выпишите модальные глаголы и их эквиваленты (образец записи ответа: 8_must)</b> 1. One object may be larger than another one, but it may weigh less. 2. Mass can also be defined as a measure of inertia. 3. Man-made satellites had to use solar cells as a source of power. 4. Plastics should be reinforced by different kinds of fibers.	УК-4.3.1
10.	<b>Прочитайте текст и напишите на русском языке название эмпирического наблюдения, самостоятельно или с помощью цифрового инструмента - словаря В.К. Мюллера на сайте <a href="https://www.classes.ru">https://www.classes.ru</a></b> Will we ever have the amount of computing power we need or want? If, as Moore's Law states, the number of transistors on a microprocessor continues to double every 18 months, the year 2020 or 2030 will find the	УК-4.3.1



	circuits on a microprocessor measured on an atomic scale.	
11.	<p><b>Запишите глагол, указанный в скобках, в правильной форме (Past Simple/ Past Continuous) Образец записи ответа: 8_ spent</b></p> <p>1. She ____ (surf) when the shark ____ (attack) her</p> <p>2. When I ____ (get back) my mum ____ (cook) dinner</p>	УК-4.У.1
12.	<p><b>Найдите в предложениях слова с орфографическими ошибками и запишите их правильно (образец записи ответа: 8_ computers)</b></p> <p>1. Computers and electronics play an important role in today's society.</p> <p>2. Although computers are typically viewed as a modern invention.</p> <p>3. They were very expensive to operate and in addition to using a great deal of electricity, generated a lot of heat.</p>	УК-4.У.1
13.	<p><b>Запишите глагол, указанный в скобках, в правильной форме (Past Simple/ Past Perfect). Образец записи ответа: 8_ spent</b></p> <p>1. My aunt flew to Paris last year. She ____ (never /go) on a plane before that.</p> <p>2. We didn't need to queue because my wife ____ (already / buy) the tickets.</p>	УК-4.У.1
14.	<p><b>Переведите глагол на английский язык и запишите его в страдательном залоге</b></p> <p>1. In fact the analogue computer /ограничен/ to special classes of problems.</p> <p>2. The counting ability of the computer /используется/ to feed it information.</p>	УК-4.У.1
15.	<p><b>Выделите ключевые слова /словосочетания из текста, запишите их на английском языке</b></p> <p>There are many benefits from an open system like the internet, but one of the risks is that we are often exposed to hackers, who break into computer system just for fun, to steal information, or to spread viruses. Originally, all computer enthusiasts and skilled programmers were known as hackers, but during the 1990s, the term hacker became synonymous with cracker — a person who uses technology for criminal aims.</p>	УК-4.У.1
16.	<p><b>Установите соответствие между содержанием параграфа и вариантами названия параграфа. Напишите литературный перевод названия параграфа на русском языке (образец записи ответа: Д_ Рассвет над Стамбулом)</b></p> <p>a) Relatives' Names to Identify People</p> <p>б) Geographical and Job Names to Identify People</p> <p>в) When and How They Appeared</p> <p>Once people got into the habit of giving person two names, they thought of many ways of creating this second name. One way was to mention the father's name. If John had a father who was William, John could become John Williamson, or John Williams, or John Wilson (Will's son), or John Wills.</p>	УК-4.В.1
17.	<b>Поставьте прилагательные в форму сравнительной или</b>	УК-4.В.1

	<p><b>превосходной степени и запишите предложения</b></p> <p>1. It is (bad) paper you have ever given me.</p> <p>2. Cold weather is (pleasant) than wet weather.</p>	
18.	<p><b>Запишите правильный вариант вопросительного предложения</b></p> <p>You went to the stadium with him, _____?</p> <p>don't you?</p> <p>didn't you?</p> <p>won't you?</p> <p>wasn't you?</p>	УК-4.В.1
19.	<p><b>Исправьте ошибки в использовании видовременных форм глагола и запишите предложения правильно</b></p> <p>1. We usually have had our lunch before 2 p.m.</p> <p>2. I never do eat Japanese food.</p>	УК-4.В.1
20.	<p><b>Напишите перевод английского текста на русский язык, самостоятельно или с помощью цифрового инструмента - словаря MULTITRAN (<a href="https://www.multitran.com/">https://www.multitran.com/</a>)</b></p> <p>While it is difficult to fit hackers neatly into distinct categories, they can be divided into three groups: white hat hackers, black hat hackers (also known as crackers), and gray hat hackers.</p> <p>The white hat hacker has immaculate computer ethics. The black hat hacker, on the other hand, usually has malicious intent. Gray hat hackers naturally fall between the white and black hat hackers.</p>	УК-4.В.1
1.	<p><b>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора</b></p> <p><b>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b></p> <p>Определите, какой тип местоимения используется в предложении: These were the innovations that made the assembly line possible.</p> <p>1. личное, 2. притяжательное, 3. возвратное, 4. указательное, 5. неопределенное, 6. вопросительное</p>	УК-4.3.1
2.	<p><b>Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора</b></p> <p><b>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b></p> <p>Выберите прилагательные в превосходной степени, укажите несколько вариантов ответа</p> <p>а) the most popular б) more famous в) the biggest г) safer д) more modest</p>	УК-4.3.1

3.	<p><b>Задание закрытого типа на установление соответствия</b>  <b>Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце</b>          Соотнесите модальные глаголы и варианты их перевода (образец записи ответа: 10_Я)</p> <p>1. She shouldn't come.      А. Ей не разрешают прийти.          2. She'll be able to come.      Б. Ей можно не приходить.          3. She needn't come.      В. Она сможет прийти.          4. She isn't allowed to come.      Г. Ей не следует приходить.</p>	УК-4.У.1
4.	<p><b>Задание закрытого типа на установление последовательности</b>  <b>Прочитайте текст и установите последовательность фрагментов текста. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо</b>          (А) Amber is a resinous mineral used to make jewelry. (Б) Trying to rub the fibers off made the situation worse, causing early philosophers to wonder why. (В) The word <i>electricity</i> comes from 'elektron', the Greek name for amber. (Г) It is probable that small fibers of clothing clung to amber jewels and were quite difficult to remove.</p>	УК-4.У.1
5.	<p><b>Задание открытого типа с развернутым ответом</b>  <b>Напишите перевод английского текста на русский язык, самостоятельно или с помощью цифрового инструмента - словаря MULTITRAN (<a href="https://www.multitran.com/">https://www.multitran.com/</a>)</b></p> <p>Contrary to how they are portrayed in books and movies, not all hackers are computer prodigies. But they seem to have one thing in common: a natural curiosity and a strong desire to figure out how things work. Many devote their time to understanding computer applications and systems, reaching a level of knowledge sometimes equal or superior to the creators' themselves.</p>	УК-4.В.1

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 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

Тематическое содержание практических занятий отражено в рабочей учебной программе дисциплины.

Структурно практические занятия, как правило, состоят из нескольких этапов:

- подготовительного, включающего проверку готовности студентов и объяснение преподавателем порядка проведения предстоящего занятия;
- основного, в течение которого осуществляется практическая деятельность студентов по решению задач или выполнению упражнений и т. д.
- заключительного, на котором преподаватель подводит итоги занятия, дает задания для самостоятельной работы, проводит текущий контроль в различных формах.

Критериями оценки качества проведения практического занятия следует считать следующие:

- ярко выраженная целенаправленность, определяемая постановкой проблемы, стремлением связать теоретический материал с практикой, выделением главных вопросов, связанных с профилирующими дисциплинами, знакомством с последними достижениями науки по предмету;
- профессиональные и педагогические способности преподавателя – пояснения и заключения преподавателя квалифицированные, убедительные обогащающие знания студентов, содержащие теоретические обобщения.

### 11.2 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;
- <http://lms.guap.ru/course/view.php>

- 8=30 Н50 8Н

Немецкий язык: учебные задания по практической грамматике/ С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения; сост.: А. В. Ерышева, Т. О. Самохина, Е. Ю. Фогель. - СПб.: ГОУ ВПО "СПбГУАП", 2012. - 34 с. - Б.ц. Имеются экземпляры в отделах: ГС(74), ГСЧЗ(3), СО(5)

- 8А Т42 Texts and Tests 1 year: Проверочные задания и материала для комплексной оценки знаний студентов/ С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения; сост. Е.Г. Гульятеева, И.И. Громова и др.: ред О.В. Злобина.- СПб.: ГОУ ВПО «СПбГУАП», 2010. – 98 с. Имеются экземпляры в отделах: кафедра иностранных языков №63 (460), ФО (30)
- 8А Т42 Texts and Tests 2 year: Проверочные задания и материала для комплексной оценки знаний студентов/ С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения; сост. Е.Г. Гульятеева, И.И. Громова и др.: ред О.В. Злобина.- СПб.: ГОУ ВПО «СПбГУАП», 2010. – 108 с. Имеются экземпляры в отделах: кафедра иностранных языков №63 (460), ФО (30).

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

### 11.3 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, стимулирования учебной деятельности обучающихся, совершенствования методики проведения занятий и проводится в ходе всех видов занятий в форме, предусмотренной тематическим планом или. Результаты текущего контроля успеваемости отражаются в журнале учета учебных занятий и используются кафедрами для оперативного управления образовательным процессом. Видами текущего контроля являются тесты и контрольные работы (занятия).

Текущий контроль осуществляется с целью систематической проверки достижения обучающимися обязательных результатов обучения по дисциплине – минимума, который необходим для дальнейшего обучения, выполнения программных требований к уровню подготовки обучающихся. Текущий контроль проводится по завершению изучения отдельных наиболее сложных и объемных тем, разделов учебной дисциплины.

Контрольные работы выполняются в виде письменных ответов на вопросы, выполнения контрольных заданий или практической проверки выполнения обучающимися упражнений. Контрольные работы могут проводиться в электронной

форме. Содержание заданий на контрольную работу и порядок ее выполнения устанавливаются кафедрой.

#### 11.4 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».

- зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

При подготовке к аттестации следует не только разобраться в материале, но попробовать, не подглядывая в конспекты или учебники, изложить письменно наиболее существенные понятия, утверждения, точки зрения по каждому разделу программы, составить план-конспекты ответов на вопросы.

На экзамене и зачете в процессе подготовки к ответу прежде, чем приступить к подробному изложению ответа на вопрос, следует составить (письменно или устно) план предстоящего ответа.

Промежуточная аттестация проводится не только в традиционном формате «вопрос-ответ», но и в форме дискуссии, в процессе которой определяется умение студента быстро мыслить, формулировать свой ответ при линейном развитии речи, владение устной и письменной версией официально-деловой нормы современного русского и изучаемого языка.

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