

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

УТВЕРЖДАЮ



Первый  
проректор – проректор  
по учебной работе  
Н.Н. Сухих  
« 30 » августа 2017 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технический английский язык

Специальность

25.05.05 Эксплуатация воздушных судов  
и организация воздушного движения

Специализация

Организация технической эксплуатации автоматизированных  
систем управления воздушным движением

Квалификация выпускника  
инженер

Форма обучения  
очная

Санкт-Петербург  
2017

## **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины «Технический английский язык» является повышение исходного уровня владения английским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, а так же овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными коллегами, а также для дальнейшего самообразования.

Для достижения целей в рамках дисциплины решаются следующие задачи:

формирование и совершенствование слухо-произносительных навыков применительно к новому языковому и речевому материалу;

изучение основных законов структуры английского языка, его морфологии и синтаксиса;

коррекция и развитие навыков продуктивного использования основных грамматических форм и конструкций;

обеспечение процесса коммуникации на общие и авиационные темы и восстановление его в случае сбоя (просьба повтора, просьба подтвердить и разъяснить ситуацию, выражение своего мнения, решения и т.д.);

воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;

развитие информационной культуры и общей культуры студентов;

развитие способности к самообразованию.

Дисциплина «Технический английский язык» обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду профессиональной деятельности.

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

Дисциплина «Технический английский язык» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин ОПОП ВПО по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», специализация «Организация технической эксплуатации автоматизированных систем управления воздушным движением».

Дисциплина «Технический английский язык» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Иностранный язык (Английский язык)», «Авиационный английский язык».

Дисциплина изучается в 7, 8 и 9 семестрах.

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

Процесс освоения дисциплины «Технический английский язык» направлен на формирование следующих компетенций: ОК-44; ПК-26.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Владеть английским языком как средством общения на уровне не ниже разговорного (ОК-44)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные грамматические конструкции и предложения, обеспечивающие коммуникацию на английском языке без искажения смысла высказывания;</li><li>- лексический минимум английского языка достаточный для эффективного общения на общие, конкретные и связанные и связанные с работой темы;</li><li>- способы установления лингвистических связей между языками (для английского языка);</li><li>- основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по направлению подготовки;</li><li>- основные особенности произношения и ударения, главные способы словообразования в английском языке.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- понимать и вести монологическую и диалогическую речь на общие темы и в течение определенного времени (на английском языке);</li><li>- применять знания языковых и культурологических особенностей для результативного общения с представителями различных культур и национальностей;</li><li>- устанавливать и соблюдать дружеские и деловые взаимоотношения в коллективе, между партнерами и различными членами общества;</li></ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать этикет и субординацию при устном и письменном общении с представителями власти и другими структурами, требующими строгого соблюдения субординации в иерархии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками диалогической и монологической речи;</li> <li>- навыками разговорно-бытовой речи (нормативным произношением и ритмом речи для повседневного общения на английском языке).</li> </ul>
Владение авиационным английским языком в объеме, достаточном для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой темы (ПК-26)	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум английского языка достаточный для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой темы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспринимать на слух разговорно-бытовую и профессиональную коммуникацию на авиационном английском языке;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть авиационным английским языком в объеме достаточном для эффективного общения на конкретные и связанные с работой темы.</li> </ul>

#### 4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестры		
		7	8	9
Общая трудоемкость дисциплины	252	72	72	108
Контактная работа:	134	42	36	56
лекции	–	–	–	–
практические занятия	134	42	36	56
семинары	–	–	–	–
лабораторные работы	–	–	–	–
курсовой проект (работа)	–	–	–	–
Самостоятельная работа студента	91	21	27	43

Промежуточная аттестация	27	9	9	9
--------------------------	----	---	---	---

## 5 Содержание дисциплины (модуля)

### 5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОК-44	ПК-26		
Тема 1. Программное обеспечение	42	+	+	ПЗ,ДИ,К,СРС	У,ВК,С,КР
Тема 2. Интернет (информационное пространство)	36	+	+	ПЗ,ДИ,К,СРС	У,ВК,С,КР
Тема 3. Инженеринг	56	+	+	ПЗ,ДИ,К,СРС	У,ВК,С,КР
Итого за 7,8 и 9 семестр	225				
Промежуточная аттестация	27				
Итого по дисциплине	252				

Сокращения: ПЗ - практические занятия, СРС – самостоятельная работа студента, К – консультация, ДИ – деловая игра, ВК – входной контроль, У – устный опрос, С – собеседование, КР – контрольная работа.

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

Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Раздел 1. Программное обеспечение		42			21		63
Итого за 7 семестр		42			21		63
Раздел 2. Интернет (информационное пространство)		36			27		63

Итого за 8 семестр		36			27		63
Раздел 3. Инженеринг		56			43		99
Итого за 9 семестры		56			43		99
Итого за 7, 8 и 9 семестр	–	134	–	–	91	–	225
Промежуточная аттестация							27
Итого по дисциплине							252

### 5.3. Содержание дисциплины (модуля)

#### 7 семестр

Раздел 1. Программное обеспечение

##### Unit 1. Software

Topic 1. Software: the basics.

Topic 2. Using software: useful verbs.

Topic 3. The control panel.

Topic 4. Applications. Some useful adjectives.

Topic 5. Word processing.

Topic 6. Image editing. Graphic design.

Topic 7. Spreadsheets.

Topic 8. Presentation software.

Topic 9. Problems with software.

Topic 10. Which program?

Topic 11. Your software.

#### 8 семестр

Раздел 2. Интернет (информационное пространство)

##### Unit 2. The internet

Topic 12. The internet: the basics.

Topic 13. Internet browsers. Search engines.

Topic 14. Things on the net.

Topic 15. Internet terms.

Topic 16. E-commerce.

Topic 17. Internet security.

Topic 18. Email. Email comprehension.

Topic 19. Useful verbs crossword.

Topic 20. Revision wordsearch.

Topic 21. Your internet.

#### 9 семестр

Раздел 3. Инженеринг

##### Unit 3. Engineering

Topic 22. Engineering.

Topic 23. Materials. Corrosion.

Topic 24. Mechanisms.

- Topic 25. Forces.  
 Topic 26. Scales.  
 Topic 27. Electric motor.  
 Topic 28. Central heating.  
 Topic 29. Young engineer. Safety at work.  
 Topic 30. Washing machine. Refrigerator.  
 Topic 31. Lasers.  
 Topic 32. Technician.  
 Topic 33. Portable generator.  
 Topic 34. Disc brakes.  
 Topic 35. Maglev train. Supercar.  
 Topic 36. Graphs.  
 Topic 37. Waste recycling.  
 Topic 38. Robotics.  
 Topic 39. Careers. Applying for a job.

#### 5.4 Практические занятия

Номер раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
Семестр 7		
1	Практическое занятие 1. Software: the basics.	2
1	Практическое занятие 2. Using software: useful verbs.	4
1	Практическое занятие 3. The control panel.	4
1	Практическое занятие 4. Applications. Some useful adjectives.	4
1	Практическое занятие 5. Word processing.	4
1	Практическое занятие 6. Image editing. Graphic design.	4
1	Практическое занятие 7. Spreadsheets.	4
1	Практическое занятие 8. Presentation software.	4
1	Практическое занятие 9. Problems with software.	4
1	Практическое занятие 10. Which program?	4
1	Практическое занятие 11. Your software.	4
Итого за 7 семестр		42
Семестр 8		
2	Практическое занятие 12. The internet: the basics.	2
2	Практическое занятие 13. Internet browsers.	2

Номер раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	Search engines.	
2	Практическое занятие 14. Things on the net.	4
2	Практическое занятие 15. Internet terms.	4
2	Практическое занятие 16. E-commerce.	4
2	Практическое занятие 17. Internet security.	4
2	Практическое занятие 18. Email. Email comprehension.	4
2	Практическое занятие 19. Useful verbs crossword.	4
2	Практическое занятие 20. Revision wordsearch.	4
2	Практическое занятие 21. Your internet.	4
	Итого за 8 семестр	36
Семестр 9		
3	Практическое занятие 22. Engineering.	2
3	Практическое занятие 23. Materials. Corrosion.	2
3	Практическое занятие 24. Mechanisms.	2
3	Практическое занятие 25. Forces.	2
3	Практическое занятие 26. Scales.	2
3	Практическое занятие 27. Electric motor.	2
3	Практическое занятие 28. Central heating.	2
3	Практическое занятие 29. Young engineer. Safety at work.	2
3	Практическое занятие 30. Washing machine. Refrigerator.	4
3	Практическое занятие 31. Lasers.	4
3	Практическое занятие 32. Technician.	4
3	Практическое занятие 33. Portable generator.	4
3	Практическое занятие 34. Disc brakes.	4
3	Практическое занятие 35. Maglev train. Supercar.	4
3	Практическое занятие 36. Graphs.	4
3	Практическое занятие 37. Waste recycling.	4
3	Практическое занятие 38. Robotics.	4

Номер раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
3	Практическое занятие 39. Careers. Applying for a job.	4
Итого за 9 семестр		56
Итого по дисциплине		134

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.6 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) с соблюдением правильного произношения и деления предложения на смысловые синтагмы и их правильного интонационного оформления Работа со словарями и справочниками Использование аудио и/или видеозаписи.	21
2	Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) с соблюдением правильного произношения и деления предложения на смысловые синтагмы и их правильного интонационного оформления Работа со словарями и справочниками Использование аудио и/или видеозаписи.	27

3	<p>Чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы) с соблюдением правильного произношения и деления предложения на смысловые синтагмы и их правильного интонационного оформления</p> <p>Работа со словарями и справочниками</p> <p>Использование аудио и/или видеозаписи.</p>	43
Итого по дисциплине		91

### 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### дисциплины

#### а) основная литература:

1. Байдикова, Н. Л. **Английский язык для технических направлений** / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — М.: Юрайт, 2017. — 171 с.— ISBN 978-5-534-08832-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/viewer/angliyskiy-yazyk-dlya-tehnicheskikh-napravleniy-b1-b2-442346> .
2. Орловская, И.В. **Учебник английского языка для технических университетов и вузов** [Электронный ресурс] : учебник / И.В. Орловская, Л.С. Самсонова, А.И. Скубриева. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. — 447 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106651>.
3. Качалова, К.Н. **Практическая грамматика английского языка с упражнениями и ключами: Учебник для вузов** / К. Н. Качалова, Е. Е. Израилевич. - КАРО : СПб., 2014. - 608с. Кол-во экземпляров 18.

4. Беляева С.А., сост., Паскевич Н.С., Попова Г.В./Ч.1 Авиационный английский язык. Практикум по чтению текстов авиационной тематики. [Текст] . - СПб. : ГУГА, 2007. - 38с. Кол-во экземпляров 99.
5. Беляева С.А., сост., Паскевич Н.С., Попова Г.В./Ч.2 Авиационный английский язык. Практикум по чтению текстов авиационной тематики. [Текст] . - СПб. : ГУГА, 2007. - 34с. Кол-во экземпляров 99.
6. Козлова Г. The World of Aviation English [Текст] / Г. Козлова, А. Козлова. - М. : Воздуш.трансп., 2007. - 224с. Кол-во экземпляров 247.
7. Камянова, Т. Практический курс английского языка: Учебник [Текст] / Т. Камянова. - 9-е изд.,испр.и доп. - М. : Дом Славянской Книги, 2015. - 384с. - Дисциплина "Английский язык". - ISBN 978-5-91503-308-4 : 322,00. Кол-во экземпляров 13.
8. Голицинский, Ю.Б., Грамматика: сборник упражнений[Текст] /Ю.Б.Голицинский,Н.А.Голицинская– 7 изд., испр. и доп.; – СПб.: КАРО, 2010. – 576 с.; 20 см. – (Серия «Английский язык для школьников») – ISBN978-5-9925-0545-0. Кол-во экземпляров 11.
9. Мыльцева, Н.А., Сборник упражнений по грамматике английского языка: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст]: в 2 ч. / Н.А.Мыльцева, И.В.Цветкова, Е.И.Пояганова, и др.; ред. У.Г. Тигонен; – сер. EffectiveEnglish; доп. К универсальному справочнику по грамматике английского языка / Мальцева Н.А., Жималенкова Т.М.– М.: Глосса-Пресс, 2006. – 208 с. – 3000 экз. – ISBN 5-7651-0040-6. Кол-во экземпляров 99.
10. Virginia, Evans Round-Up Grammar Practice 6:English Grammar Book. [Text] / Virginia Evans. – Pearson Education Limited, 2003. – ISBN 0-582-823471
11. Virginia, Evans Round-Up 5: English Grammar Book[Text] / Virginia Evans. – Pearson Education Limited, 2003. – ISBN 978-0-582-82345-7
12. Девнина, Е.Н. Большой англо-русский и русско-английский авиационный словарь.Свыше 100000 терминов,сочетаний,эквивалентов и значений.С транскрипцией [Текст] / Е. Н. Девнина. - М. : Живой язык, 2011. - 512с. Кол-во экземпляров 14.

#### **б) дополнительная литература:**

13. Новый деловой английский: Учеб. англ. яз. [Текст] / Дарская В.Г. и др. – М. : Вече, 2008. - 672с. Кол-во экземпляров 174.

14. Дроздова, Т.Ю. ENGLISH GRAMMAR. Reference & practice. With a separate key volume. Version 2.0: Учеб.пособ. для студентов вузов. Реком УМО [Текст] / Т. Ю. Дроздова, В. Г. Маилова, А. И. Берестова. – СПб. : Антология, 2014. - 432с. - Дисциплина "Английский язык". – ISBN978-5-94962-165-3:616,00. Кол-во экземпляров 12.

15. Murphy, R. Essential Grammar in Use. A self-study reference and practice book for elementary students of English [Текст] / R. Murphy. – [Second edition]. – Cambridge University Press: Cambridge, 2005 - 300 с. – ISBN 0-521-55928-6

#### **в) аудиоматериалы и видеоматериалы**

16. Baker, Ann Tree or Three. An Elementary Pronunciation Course [Текст]/ Ann Baker. – [Second edition]. – Cambridge University Press, 2006. – 135 с.; ил.+ 1 электрон.опт. диск – ISBN978-0-521-68527-6

#### **г) программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

17. WikipediA. The Free Encyclopedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wikipedia.org>

Электронный словарь Мультитран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.multitrans.ru>

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

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

время самостоятельной работ. Лингафонный кабинет, компьютерный класс, CD плееры, телевизоры, DVD, аудио-, видео-диски, грамматические таблицы.

## **8. Образовательные и информационные технологии**

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий на основе современных информационных и образовательных технологий, что, в сочетании с внеаудиторной работой, приводит к формированию и развитию профессиональных компетенций обучающихся. Это позволяет учитывать как исходный уровень знаний студентов, так и существующие методические, организационные и технические возможности обучения.

Практические занятия — метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики. Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель практических занятий (семинаров) – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на предыдущем занятии и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки ведения дискуссии, полемики, диалога. Практическое занятие предназначено для более глубокого освоения и анализа тем и грамматических правил, изучаемых в рамках данной дисциплины посредством выполнения упражнений и заданий, направленных на усвоение и закрепление материала.

Интерактивная Лекция (Занятие). Ключевой задачей этого вида образовательной технологии является интреактивность. В рамках данной программы выбрано несколько продуктивных форм интерактивных лекций, но их всех объединяет то, что участникам предлагается, а иногда требуется разговаривать друг с другом и с преподавателем; такой вид занятия требует от студентов активного участия и постоянной обработки информации; это

двухсторонний процесс и предполагает частую обратную связь, как от преподавателя, так и от аудитории; данная форма эффективна тем, что информация, поступающая через интерактивное занятие запоминается лучше.

Интерактивные лекции (занятия) в рамках данной программы представляют собой обучающее мероприятие с применением следующих активных форм обучения:

Деловая игра. Использование данной технологии позволяет естественными и доступными методами, путем игрового моделирования реальной ситуации сформировать устойчивые речевые умения и навыки. Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя – это один из подходов в решении учебных и профессионально-ориентированных задач, которая позволяет развивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. Данный вид обучающего процесса развивает также умение вести диалогическую речь и является одним из инструментов, закрепляющим, пройденный лексический и грамматический материал. Использование деловых игр способствует объединению студентов, создает эмоционально-коммуникативные отношения, увеличивает уровень мотивации и влияет на развитие умений в профессиональном общении на английском языке.

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты. Важное условие при организации круглого стола - это процесс коммуникации, общения, происходящий «глаза в глаза». Принцип «круглого стола» (не случайно он принят на переговорах), т.е. расположение участников лицом друг к другу, а не в затылок, как на обычном занятии, в целом приводит к возрастанию активности, увеличению числа высказываний, возможности личного включения каждого учащегося в обсуждение, повышает мотивацию учащихся, включает невербальные средства общения, такие как мимика, жесты, эмоциональные проявления.

Данный вид образовательной технологии позволяет вовлечь обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы или темы. У студентов формируется умение аргументировать собственную точку зрения, приобретаются практические навыки межличностного общения в условиях профессионального единства, но разности мнений. Основную часть «круглого стола» по любой тематике составляет дискуссия.

Дискуссия стимулирует творчество, умение находить нестандартные решения. Помимо познавательной цели, дискуссия направлена на развитие личностных качеств обучающихся, коммуникативных умений, умений осуществлять анализ информации, выстраивать аргументированное доказательство своих идей и взглядов. В процессе проведения дискуссии преподавателем создаются условия для открытого выражения участниками дискуссии своих мыслей, позиций, отношений к обсуждаемой теме, возможности изменения своих установок в процессе группового взаимодействия.

Данный обучающий подход можно использовать как на начальном этапе изучения темы для определения уровня имеющихся знаний обучающихся по теме, выявления существующих представлений об изучаемом объекте (явлении), так и в середине изучения темы для промежуточного контроля знаний, определения степени освоения, понимания материала обучающимися, выявления аспектов, требующих дополнительной проработки.

Участие обучающихся в дискуссии обеспечивает глубокое, осознанное, осмысленное, личностное освоение знаний с долгосрочным эффектом за счет активного, заинтересованного, эмоционального обсуждения, в которое они включаются в поисках ответа.

Самостоятельная работа студента (обучающегося) является неотъемлемой составляющей процесса освоения программы обучения иностранному языку.

Самостоятельная работа студентов (СРС) охватывает все аспекты изучения иностранного языка и в значительной мере определяет результаты и качество освоения дисциплины «Иностранный язык».

Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со словарями, учебными пособиями и учебниками, видео и аудио материалами, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает выполнение учебных заданий. Контроль выполнения заданий, выносимых на самостоятельную работу, осуществляется на практическом занятии в устной или письменной форме с последующим обсуждением. Самостоятельная работа также предполагает подготовку к текущему контролю успеваемости в формах устного опроса и теста, проводимых на практическом занятии.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета и экзамена.

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам, на которых базируется читаемая дисциплина.

Контрольная работа. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по пройденной теме. В большинстве случаев контрольная работа осуществляется в

письменном виде и имеет форму письменного ответа на заданные вопросы или задания.

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Контрольная работа в письменной форме может включать: диктанты, тесты, эссе, сочинения рефераты.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической и диалогической речью и иные коммуникативные навыки. Опрос – важнейшее средство развития мышления и речи. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену.

Зачет и экзамен представляют собой формы периодической отчетности студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению ВПО.

Зачет служит формой проверки качества выполнения студентами практических заданий, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено» / «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка – «отлично», «хорошо» и т.д.).

Экзамен по дисциплине служит для оценки работы студента в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и выявляет уровень, прочность и системность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, как правило, выставляется

оценка по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

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

По итогам освоения дисциплины «Технический английский язык» проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета и предполагает устный ответ студента по билетам на практические вопросы из перечня.

Зачет с оценкой (9 семестр) является заключительным этапом изучения дисциплины «Технический английский язык» и имеет целью проверить и оценить учебную работу студентов, уровень полученных ими знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций.

Зачет по дисциплине проводится в период подготовки к экзаменационной сессии 7 и 8 семестра, зачет с оценкой – в 9 семестре. К зачету допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы. Зачет принимается преподавателем, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине, а также в помощь, решением заведующего кафедры, могут назначаться преподаватели, ведущие занятия по данной дисциплине.

В процессе преподавания дисциплины «Технический английский язык» для текущей аттестации обучающихся используются следующие формы:

- заслушивание и оценка докладов по вопросам тем практических занятий;

- проведение устных опросов;

- тестирование.

По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета (в 8 семестре).

Основными документами, регламентирующими порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся в ГУГА, являются: Устав СПбГУГА, учебная программа по соответствующему направлению подготовки специалистов. На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной итоговой аттестации.

Реализацию непрерывного контроля знаний согласно графику преподаватель осуществляет за счет часов, предусмотренных нормами времени на практические занятия и проведение консультаций.

Показателями, характеризующими текущую учебную работу студентов, являются:

- активность посещения занятий и работы на занятиях;

- выступление с докладами;

- оценка тестовых заданий (аудиторных работ);

- оценка ответов на устный опрос.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса. По дисциплине предусмотрен зачет. Для допуска к зачету по дисциплине «Технический английский язык» необходимо предоставить все тестовые работы, выполняемые в течение семестра.

Зачет проводится в объеме материала рабочей программы дисциплины по билетам в устной форме в специально подготовленных учебных классах. Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачет, обсуждаются на

заседании кафедры и утверждаются заведующим кафедры. Предварительное ознакомление студентов с билетами запрещается. Билеты содержат четыре вопроса: монологическое высказывание на заданную тему, диалогическое высказывание, аудирование, перевод с русского языка на английский ситуаций.

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

В учебном плане рефератов и курсовых работ не предусмотрено.

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

#### **Тест**

Выбрать правильный ответ.

1) John is English.....an English boy.

a) He is      b) She is                      c) It is      d) I am

2) This is a pen. Those.....books.

a) is                      b) am                      c) are                      d) be

3) I'm English.....French?

a) You're              b) Are you              c) Are                      d) You

4) I speak English. She.....Japanese.

a) speaking              b) do speak              c) speaks                      d) are speaking

5) "What.....?" "I'm a student".

a) do you              b) do you do              c) you                      d) you do

6) I'm sorry I..... understand.

a) no                      b) not                      c) doesn't                      d) don't

7) ".....you like a cup of tea?" "Yes, please".

a) Would              b) Could                      c) May                      d) Do

8) "Where.....now?"

a) lives he              b) is he living              c) he is living              d) he living

9) That isn't your coat. It's.....coat.

- a) me                      b) my                      c) I                      d) he

10) Take your coat. It.....rain.

- a) is going to              b) will                      c) is                      d) has

11) "No, I don't want.....tomatoes."

- a) some                      b) a                      c) they                      d) any

12) "Where .... yesterday?" "I was at home".

- a) you were              b) you was              c) you                      d) were you

13) "Why not go to the National Gallery?"

"I.....there yesterday."

- a) go                      b) went                      c) gone                      d) going

14) "Where.....yesterday?" "I didn't go

anywhere."

- a) went you              b) did you went              c) did you go              d) was you go

15) You.....work hard to pass the examination.

- a) must                      b) can                      c) were                      d) do

16) My French is very good. I speak French . . .

- a) good                      b) bad                      c) well                      d) badly

17) I.....to Russia.

- a) have never been      b) been have never      c) have never              d) never been

18) Richard.....the tickets.

- a) already bought              b) has already buy              c) has already bought              d) buy

19) Don't go out It..... rain.

- a) can                      b) may                      c) did                      d) was

20) Richard.....to a girl when I saw him.

- a) talk                      b) talking              c) will talk              d) was talking

21) My sister.....[or my birthday.

- a) gave me a book              b) gave to me a book              c) gave a book me  
d) me gave a book

22) The man . . . came yesterday is very rich.



- a) I'd go                      b) I go              c) I'll go                      d) I'm go
- 36) "Have you finished?" He asked me.....
- a) have I finished              b) if I have finished              c) if I had finished
- d) if I finished
- 37) They.....so much that they went to sleep in the garden.
- a) were eating                      b) had eaten                      c) have eaten                      d) eating
- 38) I like him. He makes me
- a) laughing                      b) laughter                      c) to laugh                      d) laugh
- 39) Would you mind..... me a cigarette, please?
- a) give                      b) giving                      c) to give                      d) having given
- 40) What about.....to the cinema tonight?
- a) go                      b) to go                      c) we go                      d) going
- 41) I.....here for 5 years in November.
- a) shall be                      b) will be                      c) shall have been                      d) will have
- 42) I wish I.....a lot of money.
- a) had                      b) have                      c) will have                      d) would have
- 43) He's rather dirty. He..... a bath before he came here.
- a) had                      b) has had                      c) should have had
- d) would have
- 44) If you.....gone to the party you would have seen him.
- a) had                      b) would have                      c) have                      d) should have
- 45) "Where is Piccadilly Circus?" She asked me where.....
- a) Piccadilly Circus was                      b) is Piccadilly Circus                      c) Piccadilly Circus
- d) was Piccadilly Circus
- 46) The streets are wet. It.....raining.
- a) must have                      b) must have been                      c) had to                      d) must to be
- 47) He's too old to paint the house himself, so he.....
- a) is painted the house                      b) is having his house painted
- c) is going to paint his house                      d) is having painted his house
- 48) I'd rather you.....later. I'm busy now.

a) come back                      b) will come back   c) came back                      d) had come back

49) Supposing you.....there again. What would you do?

a) will go                              b) went                      c) going                              d) will have gone

50) "Can I phone you at 6.00?" "No, I . ..."

a) would eat then                      b) shall have eaten then                      c) shall eat then  
d) shall be eating then

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

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций	Описание шкалы оценивания
<p>1. Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. В результате освоения компетенции (ОК-44)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные фонетические, лексические и грамматические</li> </ul>	<p>Студент знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфику артикуляции английских звуков, интонации и ритма профессиональной речи в изучаемом языке;</li> <li>- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц профессионального характера;</li> <li>- грамматические явления, обеспечивающие</li> </ul>	<p>Знания обучающихся оцениваются по пятибалльной шкале. Оценка 1-2 «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильно управляет грамматическими структурами;</li> <li>- демонстрирует весьма ограниченный диапазон словаря, составленный только из отдельных слов;</li> </ul>

<p>явления английского языка, позволяющие использовать его как средство коммуникации;</p> <p>- культуру и традиции стран изучаемого языка в сравнении с культурой и традициями своего родного края;</p> <p>- основные правила речевого этикета в бытовой сфере общения.</p> <p>Уметь:</p> <p>- понимать и вести монологическую и диалогическую речь;</p> <p>- на профессиональные темы и в течение определенного времени (на английском языке)</p> <p>Владеть:</p> <p>- английским языком в объеме достаточном для эффективного общения на</p>	<p>коммуникацию профессионального характера без искажения смысла высказывания при письменном и устном общении.</p> <p>Понимать и вести монологическую и диалогическую речь на профессиональные темы и в течение определенного времени (а английском языке)</p> <p>- Студент применяет необходимые интонационные модели; основные и сложные грамматические структуры;</p> <p>- демонстрирует достаточный словарный запас для общения на профессиональные темы;</p>	<p>- затрудняется в сложении даже очень коротких и изолированных предложений;</p> <p>- демонстрирует неправильное произношение, ударение, ритм и интонацию, что часто мешает пониманию.</p> <p>Оценка 3 – «удовлетворительно» - выставляется в том случае, если обучающийся:</p> <p>- использует ограниченное количество простых грамматических структур;</p> <p>- демонстрирует ограниченный диапазон словаря, составленный из отдельных слов и фраз;</p> <p>- производит только очень короткие,</p>
--	---	---

<p>профессиональные темы и необходимом для получения информации из зарубежных источников.</p> <p>2. Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>(ОК-44)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этические нормы поведения, принятые в инокультурном социуме и профессиональном сообществе;</li> <li>- модели социальных ситуаций;</li> <li>- типичные сценарии взаимодействия в сфере профессиональной коммуникации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует способность работы в коллективе при выполнении проектной деятельности</li> <li>- демонстрирует способность общения с представителями различных этнических групп и разных конфессий.</li> </ul> <p>Студент должен Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды словарей;</li> <li>- способы работы со справочной литературой;</li> <li>- способы совершенствования произносительных навыков;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать информацию,</li> </ul>	<p>изолированные высказывания, часто делая паузы для поиска выражений и формулировки менее знакомых структур предложений;</p> <p>- иногда демонстрирует неправильное произношение, ударение, ритм и интонацию, что затрудняет понимание.</p> <p>Оценка 4 - «хорошо» - выставляется в том случае, если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно использует основные грамматические модели, но делает ошибки в составлении более сложных структур;</li> <li>- демонстрирует словарный запас, диапазон и точность которого, как правило,</li> </ul>
---	--	---

<p>- формы вежливости</p> <p>- деловую и профессиональную лексику</p> <p>Уметь:</p> <p>- организовать свое речевое поведение адекватно задачам общения;</p> <p>- использовать формальные средства для создания грамматически и фонологически правильных, значимых высказываний на английском языке на профессиональную тематику</p> <p>- моделировать различные ситуации общения</p> <p>Владеть:</p> <p>- основными особенностями официального,</p> <p>- нейтрального и неофициального регистров общения на</p>	<p>полученную из справочной литературы.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками чтения словарных статей;</p> <p>- навыками обобщения полученной информации</p>	<p>достаточен для эффективного общения на профессиональные темы. Выбор слов не всегда правильный и иногда мешает пониманию;</p> <p>- способен поддержать разговор на профессиональные темы;</p> <p>- применяет необходимые интонационные модели.</p> <p>Оценка 5 - «отлично» - выставляется в том случае, если обучающийся:</p> <p>- правильно использует основные и сложные грамматические структуры;</p> <p>- демонстрирует словарный запас, достаточный для эффективного</p>
---	--	---

<p>английском языке</p> <p>3. Способность к самоорганизации и самообразованию. (ОК-44)</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пути и средства профессионального самосовершенствования</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания);</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления знаний</li> </ul>		<p>общения на профессиональные темы. Лексика иногда идиоматична.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует правильные интонационные модели;</li> <li>- демонстрирует постоянный темп речи.</li> </ul> <p>Не затрудняется и не делает долгих пауз, чтобы решить, какие лексические и грамматические средства использовать.</p>
--	--	--

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

**Типовые задания для текущего контроля**

**Ex.1 Decode the following abbreviations and translate them into Russian**

- a) FDU; APU; GCU; ECAM; DC;
- b) ADF; AFM; MSU; FM; ESS;
- c) AMI; CFDIU; DC; DU; ETA.

Ex. 2. Answer the questions.

- 1 Is the currency in America called the dollar?
- 2 Is a five-pound note worth less than a fifty-pence piece?
- 3 If you lend something to someone, do they borrow it?
- 4 If you waste money, do you use it well?
- 5 Is 'sterling' a currency?
- 6 If you 'can't afford' something, do you have enough money for it?
- 7 Does 'cost of living' mean the same as 'standard of living'?
- 8 If someone tells you a hotel is reasonable, is it very expensive?

Ex. 3. What word or phrase is being defined in these sentences?

- 1 A shop where you can buy fashionable clothes.
- 2 A place with many shops, either outside or indoors.
- 3 A person who works in a shop.
- 4 The place where you can try on clothes in a shop.
- 5 The place where you pay for things in a shop.
- 6 To look round the shops without planning to buy anything.

Ex. 4. Write a single word synonym for each of these words/phrases.

- 1 given the sack = \_\_\_\_\_
- 2 out of work = \_\_\_\_\_
- 3 left the company = \_\_\_\_\_
- 4 was given a better position in the company = \_\_\_\_\_
- 5 future possibilities in a job = \_\_\_\_\_

6 stopped working for ever = \_\_\_\_\_

7 workers in a company = \_\_\_\_\_

Ex.5. Answer the questions:

1. Are you a PC user?
2. Where is the information of a computer stored?
3. What for do you use your computer ?
4. How many pieces of information can be stored in one computer?
5. How much time a day do you spend in front of the computer ?

Ex.6. Read the text «The Fundamentals: hardware and software» and find the equivalents of the following words: клавиатура, принтер, устройство, жёсткий диск, программное обеспечение, процессор, память, существенный, немедленно.

A computer consists of a screen, a keyboard and a boxlike case with the “brains” of the system. For most tasks you’ll also need a printer and, perhaps, a pointing device called a mouse. This equipment is called hardware.

By itself, hardware is like a cassette player without tapes. A computer needs programmes, or software, which usually includes one or more computer discs and a printed instruction manual.

The price depends on the hardware’s brain power—the type of processor and the size of its memory. How much power do you need? That depends of the software you’ll use. In general, words and numbers demand less from a computer than pictures and sound.

Sufficient power is important because a computer works interactively. With hardware that isn’t up to the job, you might have to wait 30 seconds for an on-screen thesaurus to look up a word. But with the right system the entry would appear instantly.

**Ex.7. Listen to the text and prove the quotation «Computers have entirely entered our life».**

Some scientists say that without the computer the 21st century would be impossible. Computers today are running our factories, planning our cities,

teaching our children and forecasting our future. The computer solves in seconds the problems a generation of mathematicians would need months or years to solve without its help. The degree to which computers will take over human functions may frighten some people and astonish\* others. Computers, like the telephone or electricity, have become a common thing of everyday life used by almost everybody. They have entered our home life. They help to make up a person's shopping list, remind someone of important appointments and anniversaries and answer the telephone. We often hear that the increasing flood of information will be one of the problems of the 21st century computer may help to solve it too. In a computerized library of the future request for information will be answered instantly\* and as fully as the user wants. The invention of computers, calculating machines, capable of processing information, cardinally changed our life. The computer performs very simple actions, but its advantage is the speed it calculates at. In fact the computer performs hundreds of thousands of operations per second. Computers are penetrating\* all spheres of human activity, in many of them they have become indispensable,\* They calculate orbits, guide spaceships and planes, calculate the targets\* of economic development, play chess, help housewives to choose a menu. It's hard to enumerate all the uses the computer may be put to.

Ex. 8. Вставьте пропущенные слова из заданного списка:

Microsoft is the largest software company in the computer world, and its operating systems are on almost all computers. Its release of Windows 95 and the Microsoft Office 95 (1)\_\_\_\_\_ the size of already giant company, It (2)\_\_\_\_\_ so successful because of the low priced and easy (3)\_\_\_\_\_ software it creates. From six years old to presidents of large corporations use their products.

William Gates, a 19-year old dropout from Harvard, (4)\_\_\_\_\_ Microsoft with his friend Paul Allen. The two (5)\_\_\_\_\_ BASIC, a language that let people (6)\_\_\_\_\_ programs for their PC. Then, IBM chose them (7)\_\_\_\_\_ an operating system for the new IBM-PCs. Gates and Allen (8)\_\_\_\_\_ 50, 000 to Tim Paterson for his QDOS,

and (9)\_\_\_\_\_it to MS-DOS. The operating system was extremely successful, and soon all other PC manufacturers (10)\_\_\_\_\_ to be compatible with IBM. This gave Microsoft the chance (11)\_\_\_\_\_huge profits, and they (12)\_\_\_\_\_. Their next big success was Windows, which was a graphical operating system that (13)\_\_\_\_\_ popular because it was extremely easy to use. Then, in 1993, they (14)\_\_\_\_\_ Windows NT, which (15)\_\_\_\_\_networking extremely easy. By this time, Bill Gates (16)\_\_\_\_\_the PC operating system market and (17)\_\_\_\_\_ a billionaire.

- |                     |                    |                      |                   |
|---------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1. a) has increased | b) hadincreased    | c) having increased  | d) increasing     |
| 2. a) is being      | b) were            | c) has been          | d) had been       |
| 3. a) using         | b) had been using  | c) to use            | d) has used       |
| 4. a) found         | b) had founded     | c) had found         | d) founded        |
| 5. a) rewrote       | b) rewrite         | c) had rewritten     | d) are rewriting  |
| 6. a) to create     | b) create          | c) creating          | d) created        |
| 7. a) writing       | b) to write        | c) to have written   | d) to be writing  |
| 8. a) have paid     | b) paid            | c) had paid          | d) paying         |
| 9. a) renaming      | b) had renamed     | c) renamed           | d) having renamed |
| 10. a) wanted       | b) want            | c) had been wanted   | d) wanting        |
| 11. a) to make      | b) making          | c) having made       | d) made           |
| 12. a) did          | b) was done        | c) do                | d) had done       |
| 13. a) became       | b) becoming        | c) had become        | d) to become      |
| 14. a) releasing    | b) were released   | c) had been released | d) released       |
| 15. a) making       | b) had been made   | c) made              | d) to make        |
| 16. a) monopolized  | b) had monopolized | c) have monopolised  | d) monopolising   |
| 17. a) became       | b) has become      | c) had become        | d) become         |

Ex.9. Подготовить сообщение на англ. языке: «Компьютер в моей жизни».

### ***Типовой текст для перевода***

The air conditioning system is fully automatic.

It provides continuous air renewal and maintains a constant, selected temperature in the following three zones: COCPIT, FWD CABIN, AFT CABIN. These three zones are independently controlled.

Air is supplied by the pneumatic system, via:

- Two pack flow controls valves,
- Two packs,
- The mixing unit, which mixes the air that comes from the cabin and the packs.

Air is then distributed to the cockpit and the cabin.

Temperature regulation is optimized via the hot air pressure regulating valve, and the trim air valves that add hot air, tapped upstream of the packs, to the mixing unit.

In an emergency, a ram air inlet can provide ambient air the mixing unit.

Temperature regulation is controlled by two Air Conditioning System Controllers, Flight deck and cabin temperature can be selected from the cockpit's AIR COND panel.

A control panel is provided on the Forward Attendant Panel. During cruise, the cabin crew can modify each cabin zone temperature that is selected from the cockpit, with a limited authority of  $\pm 2.5$  f. ( $\pm 4.5$ ff)

Low-pressure air is supplied to the mixing unit by a ground connection.

### ***Типовой билет для промежуточной аттестации***

1. Монологическое высказывание на заданную тему (список тем – см. п.5.4).
2. Диалогическое высказывание: Обсудите данную проблему в форме диалога, взвешивая все «за» и «против» как можно более объективно (список тем – см. п.5.4).
3. Аудирование: прослушать текст и ответить на вопросы (см. п.9.6).
4. Перевод с русского языка на английский (см. п.9.6).

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)**

Рабочая программа дисциплины «Технический английский язык» составлена на основе компетентностного подхода. Курс обучения имеет модульную структуру и предполагает использование балльную систему оценки. Комплекс «Технический английский язык» предполагает ряд основных видов работы:

- аудиторная работа по учебному пособию
- самостоятельная работа по учебному пособию
- разговорная практика в рамках аудиторных занятий
- самостоятельное выполнение проектных устных и письменных заданий
- выполнение тестовых заданий.

Перечисленные виды работы составляют целостную систему обучения английскому языку, обеспечивающую разностороннюю подготовку

учащегося и призваны повысить уровень его социокультурной и профессиональной компетентности.

Особое внимание уделяется формированию коммуникативных умений и навыков. С этой целью в программу обучения включены разноуровневые задания, направленные на развитие навыка устного монологического высказывания на заданную тему.

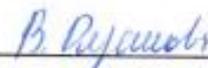
Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 7 «Языковой подготовки»

« 13 » января 2015 года, протокол № 7 .

Разработчик:

  
Иванова Т.А.  
*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)*

  
Рязанова В.А.  
*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)*

Заведующий кафедрой № 7 «Языковой подготовки»

к.и.н., доцент  Лебедева Н.А.  
*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)*

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н., доцент  Далингер Я.М.  
*(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 21 января 2015 года, протокол № 4.

Программа с изменениями и дополнениями (в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры») рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета от 30 августа 2017 г., протокол № 10.