


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

Кафедра \_\_\_\_\_ Учебный военный центр \_\_\_\_\_  
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор – проректор по учебной работе  
 Ф.М. Машков  
«15» \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2017 г.

Регистрационный №\_17.08/156-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Военно-инженерная подготовка

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы  
специальной связи

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Инженер

(квалификация)

Многоканальные телекоммуникационные системы

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 № 1035, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Военно-инженерная подготовка» является: подготовка обучающихся к выполнению задач инженерного обеспечения в интересах подразделений и частей связи.

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

дать объем знаний, умений и навыков для выполнения задач инженерного обеспечения как самостоятельно, так и с привлечением приданных инженерных подразделений, как в мирное время, так и в боевой обстановке.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Военно-инженерная подготовка» Б1.В.03 является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 учебного плана подготовки специалиста по направлению «11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи». Изучение дисциплины «Военно-инженерная подготовка» опирается на знания дисциплин(ы) «Общая физическая подготовка».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенции, установленные ФГОС ВО

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ПК-7	Способность находить рациональные организационно-технические решения, обеспечивающие реализацию требований по эффективному применению инфокоммуникационных технологий в системах специальной связи в сфере профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Код компетенции	знать	уметь	владеть
ПК-7	порядок анализа ситуаций при выборе оптимальных организационно-технических решений;	проводить обоснование и выбор рациональных решений при выполнении задач инженерного обеспечения подразделений связи;	навыками нахождения рациональных организационно-технических решений при выполнении задач инженерного обеспечения;

Дополнительные компетенции

Таблица 3

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ВПК-2	Способность организации мероприятий радиационной, химической и биологической защиты, всех видов обеспечения в подразделении

2	ВПК-10	Способность обеспечения безопасности проведения всех видов работ с вооружением и техникой связи
3	ВПК-11	Способность применения по назначению штатного вооружения и техники связи подразделений
4	ВПК-13	Способность управления подразделением связи при развертывании (свертывании) и эксплуатационном обслуживании
5	ВПК-14	Способность организации занятий по боевой подготовке в подразделении, проведение воспитательной работы с подчиненным личным составом

### Планируемые результаты обучения

Таблица 4

<b>Код компетенции</b>	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
ВПК-2	содержание и порядок выполнения задач инженерного обеспечения подразделения в бою; штатные и табельные средства инженерного вооружения и порядок пользования ими;	организовывать выполнение задач инженерного обеспечения;	навыками выполнения задач инженерного обеспечения;
ВПК-10	меры безопасности при установке одиночных боеприпасов;	устанавливать одиночные инженерные боеприпасы для прикрытия района развертывания подразделения;	навыками установки одиночных инженерных боеприпасов;
ВПК-11	особенности инженерного обеспечения боя по опыту боевых действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах современности; основные элементы и размеры фортификационных сооружений подразделения, порядок их оборудования и маскировки; демаскирующие признаки вооружения и военной техники, элементов инженерного оборудования местности, возможные меры их устранения (ослабления) или воспроизведения;	использовать маскирующие свойства местности, табельные средства и местные материалы для инженерного оборудования и маскировки района размещения подразделения;	навыками использования средств маскировки;

ВПК-13	порядок инженерного обеспечения при развертывании (свертывании) подразделений связи;	организовывать и осуществлять выполнение мероприятий инженерного обеспечения в подразделении в различных видах боя, при перемещении и расположении на месте;	навыками использования табельных и подручных средств маскировки;
ВПК-14	порядок проведения занятий по боевой подготовке;	проводить занятия по оборудованию позиции в фортификационном отношении;	навыками организации и проведения занятий по фортификационному оборудованию позиции для подразделения связи;

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

Очная форма обучения

Таблица 5

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			2
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	72	72
<b>Контактная работа с обучающимися</b>		44.25	44.25
в том числе:			
Лекции		14	14
Практические занятия (ПЗ)		30	30
Лабораторные работы (ЛР)			-
Защита контрольной работы			-
Защита курсовой работы			-
Защита курсового проекта			-
Промежуточная аттестация		0.25	0.25
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>		27.75	27.75
в том числе:			
Курсовая работа			-
Курсовой проект			-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.		19.75	19.75
Подготовка к промежуточной аттестации		8	8
<b>Вид промежуточной аттестации</b>			Зачет

#### 5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная

1	Раздел 1. Предмет и задачи военно-инженерной подготовки. Инженерное обеспечение общевойскового боя.	Предмет и задачи изучения дисциплины «Военно-инженерная подготовка». Связь ее с другими дисциплинами. Основные задачи инженерного обеспечения боя и средства их выполнения. Организационно-штатная структура частей и подразделений инженерных войск тактического звена и их возможности. Основные задачи инженерного обеспечения боя, выполняемые частями и подразделениями войск связи самостоятельно. Особенности инженерного обеспечения боя по опыту боевых действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах современности.	2		
2	Раздел 2. Инженерные заграждения и порядок их преодоления.	Назначение и классификация инженерных заграждений. Невзрывные заграждения. Основные противотанковые и противопехотные мины, порядок установки и обезвреживания. Минно-взрывные заграждения. Противотанковые и противопехотные минные поля. Порядок и средства их установки. Системы дистанционного минирования. Разведка и преодоление минно-взрывных заграждений. Меры безопасности при разминировании.	2		
3	Раздел 3. Подрывные работы.	Основные взрывчатые вещества и средства взрывания. Меры предосторожности при производстве взрывов. Огневой способ взрывания. Изготовление зажигательной трубки, подрыв одиночного заряда. Расчет зарядов для подрыва различных объектов и грунтов.	2		
4	Раздел 4. Инженерное оборудование пунктов управления и узлов связи.	Назначение, классификация, характеристики войсковых фортификационных сооружений для пунктов управления и узлов связи и порядок их возведения. Организационные и инженерные мероприятия по маскировке и защите от высокоточного оружия. Табельные маскировочные и имитационные средства. Использование маскирующих свойств местности и подручных материалов. Особенности маскировки полевых узлов связи. Маскировка техники связи. Применение индивидуальных средств очистки воды в полевых условиях.	2		

5	Раздел 5. Полевые фортификационные сооружения. Шанцевый инструмент и материалы, применяемые для военно-инженерных работ.	Шанцевый инструмент и материалы, применяемые для военно-инженерных работ. Полевые фортификационные сооружения для ведения огня и защиты личного состава. Устройство сооружений для ведения огня из стрелкового оружия, для защиты личного состава (щели, блиндажи), укрытий для техники связи и для наблюдения.	2		
---	--	---	---	--	--

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 7

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Основы организации связи и автоматизации в Вооружённых Силах РФ
2	Тактика

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семинары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Предмет и задачи военно-инженерной подготовки. Инженерное обеспечение общевойскового боя.	2	4			3	9
2	Раздел 2. Инженерные заграждения и порядок их преодоления.	4	4			5	13
3	Раздел 3. Подрывные работы.	2				1.75	3.75
4	Раздел 4. Инженерное оборудование пунктов управления и узлов связи.	4	6			5	15
5	Раздел 5. Полевые фортификационные сооружения. Шанцевый инструмент и материалы, применяемые для военно-инженерных работ.	2	16			5	23
Итого:		14	30	-	-	19.75	63.75

## 6. Лабораторный практикум

Рабочим учебным планом не предусмотрено

## 7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 9

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	1	Классификация средств инженерного вооружения и ее тактико-технические характеристики.	4
2	2	Инженерные заграждения и порядок их преодоления.	4
3	4	Инженерное оборудование пунктов управления и узлов связи.	4
4	4	Инженерное оборудование узла связи.	2
5	5	Инженерное оборудование районов расположения подразделений и объектов связи.	4
6	5	Фортификационное оборудование района развертывания узла связи.	12
Итого:			30

## 8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

## 9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 10

№ раздела дисциплины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
1	Классификация СИВ. ОШС подразделений инженерных войск и их вооружение. Самотестирование по контрольным тестам в ДОТе.	тест, письменный опрос	3
2	Классификация инженерных заграждений. Основные противотанковые и противопехотные мины и минные поля, порядок установки и обезвреживания. Меры безопасности. Самотестирование по контрольным тестам в ДОТе.	тест, письменный опрос	5
3	Основные взрывчатые вещества и средства взрывания. Меры предосторожности при производстве взрывов. Огневой способ взрывания. Самотестирование по контрольным тестам в ДОТе.	тест, письменный опрос	1.75
4	Классификация и характеристики ВФС для ПУ и УС. Маскировочные и имитационные средства. Мероприятия по защите от различных видов разведки противника. Порядок выполнения расчетно-графической работы. Средства очистки воды в полевых условиях. Порядок маскировки ТС и установки одиночных инженерных боеприпасов. Самотестирование по контрольным тестам в ДОТе.	тест, письменный опрос	5
5	Полевые фортификационные сооружения и порядок их устройства. Самотестирование по контрольным тестам в ДОТе.	тест, письменный опрос	5



## **10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебно-методическое обеспечение:

- Положение о самостоятельной работе студентов в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
- рекомендованная основная и дополнительная литература;
- конспект занятий по дисциплине;
- слайды-презентации и другой методический материал, используемый на занятиях;
- методические рекомендации по подготовке письменных работ, требования к их содержанию и оформлению (реферат, эссе, контрольная работа) ;
- фонды оценочных средств;

## **11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию ФОС и приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017г. № 301, г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" и является приложением к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

## 12. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 12.1. Основная литература:

1. Величко В. М. Военно-инженерная подготовка [Текст] : учеб. пособие / В. М. Величко, В. А. Гирш, А. А. Марченков ; рец.: А. А. Карпенко, А. Ф. Супрун ; Федер. агентство связи, Федер. гос. образовательное бюджетное учреждение высш. проф. образования "С.-Петерб. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". Ч. 1. - СПб. : СПбГУТ, 2012. - 95 с. : ил., рис. - Библиогр.: с. 95 . - 195.48 р.
2. Основы радиоэлектронной борьбы [Текст] : учебное пособие / В. А. Гирш [и др.] ; рец. Е. В. Комаров ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2014. - 79 с. : ил. - 429.89 р.

### 12.2. Дополнительная литература:

1. Баранов, А. Р. Устройство и преодоление заграждений [Электронный ресурс] : учебное (практическое) пособие для вузов / Баранов А. Р. - Москва : Академический Проект, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-8291-1534-0 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
2. Смирнов, В. П. Маскировка подвижных наземных объектов в современных условиях [Текст] : научное издание / В. П. Смирнов, Н. М. Калашникова, С. И. Смолин ; Научно-исследовательский институт стали. - М. : РадиоСофт, 2015. - 80 с. : ил., фот.цв. - ISBN 978-5-93274-110-8 : 330.00 р.

## 13. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» из указанного перечня являются рекомендуемыми дополнительными (вспомогательными) источниками официальной информации, размещенной на легальных основаниях с открытым доступом. За полноту содержания и качество работу сайтов несет ответственность правообладатель.

Таблица 11

Наименование ресурса	Адрес
сайт института военного образования	mil.spbsut.ru

## **14. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

### 14.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Open Office
- Google Chrome

### 14.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- ЭБС IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)
- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgut.ru>)

## **15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### 15.1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Военно-инженерная подготовка» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания, включая вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующего аудиторного занятия (лекции, практического занятия), что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

### 15.2. Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 15.3. Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке пройденного материала (материала лекций, практических занятий), а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Необходимо понимать, что невозможно во время аудиторных занятий изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов, и при изучении дисциплины недостаточно конспектов занятий. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

### 15.4. Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов

(научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;

- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

#### 15.5. Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

### 16. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 12

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Наименование оборудования
1	Лекционная аудитория	Аудио-видео комплекс
2	Аудитории для проведения групповых и практических занятий	Аудио-видео комплекс
3	Лаборатория	Лабораторное оборудование
4	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
5	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
6	Аудитория для самостоятельной работы	Персональные компьютеры
7	Читальный зал	Персональные компьютеры