ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

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

Кафедра Бизнес-информатики
(полное наименование кафедры)

СПбГУТ))) Документ подписан простой электронной подписью
Сертификат: 00fd759708ffd39703
Владелец: Бачевский Сергей Викторович
Действителен с 15.03.2021 по 14.03.2026

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор по учебной работе
Г.М. Машков
«02» 07 2022 г.

Регистрационный №_20.07/207-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные средства управления проектами
(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

38.03.05 Бизнес-информатика
(код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр
(квалификация)

Анализ и проектирование бизнес-процессов предприятия в цифровой экономике
(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 «38.03.05 Бизнес-информатика», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2016 № 1002, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Компьютерные средства управления проектами» является:

Общих методов, современных технологий и конкретных приемов проектного менеджмента для управления деятельностью предприятия.

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

1. Определить понятия проектного менеджмента; 2.познакомить с различными подходами к управлению проектами; 3. изучить методики работы с проектами на разных этапах жизненного цикла проекта; 4. научить применять инструментальные средства для управления проектами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерные средства управления проектами» Б1.В.10 является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «38.03.05 Бизнес-информатика». Изучение дисциплины «Компьютерные средства управления проектами» опирается на знании дисциплин(ы) «Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия»; «Управление проектами».

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-28	способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Код компе-тенции	знать	уметь	владеть
ПК-28	основные понятия управления проектами, этапы жизненного цикла проекта; источники новаторских методов работы с проектами.;	планировать новый проект, определять ресурсы и материалы,проводить анализ и оптимизацию плана проекта, контролировать сроки исполнения, формировать отчетность.;	методологией разработки новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			6
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	108	108
Контактная работа с обучающимися		52.25	52.25
в том числе:			
Лекции		20	20
Практические занятия (ПЗ)		16	16
Лабораторные работы (ЛР)		14	14
Защита контрольной работы			-
Защита курсовой работы		2	2
Защита курсового проекта			-
Промежуточная аттестация		0.25	0.25
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)		55.75	55.75
в том числе:			
Курсовая работа		20	20
Курсовой проект			-
И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала.		27.75	27.75
Подготовка к промежуточной аттестации		8	8
Вид промежуточной аттестации			Зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Раздел 1. Понятийные аспекты управления проектами	Эволюция понятия «управления проектами». Участники разработки проекта. Задачи проектного планирования. Стратегические переменные, влияющие на проект.	6		
2	Раздел 2. Модели управления проектами.	Создание и структуризация проекта: Метод критического пути, схема Ганта. Использование схемы Ганта для формирования проекта. Виды ресурсов. Профиль работы. Назначение издержек и ресурсов на работы по проекту. Выявление критического пути. Варианты составления графика выполнения работ	6		

3	Раздел 3. Инструментальные средства управления проектами.	Основные структурные компоненты MS Project: задачи (таблица задач), ресурсы (таблица ресурсов), календари. Основные этапы создания проекта в MS Project: планирование задач, назначение ресурсов и затрат, стратегии улучшения проекта, отчеты и представления, отслеживание хода выполнения проекта и анализ промежуточных результатов, совместное использование ресурсов, использование и настройка экрана.	6		
4	Раздел 4. Методика работы с проектом на начальных этапах жизненного цикла (создание, оценка, корректировка проекта	Планирование работ по выполнению проекта. Типы задач в проекте. Гибкие и жесткие ограничения на задачи. Приоритет задач в проекте. Базовые и ресурсные календари. Опции планирования по ресурсам. Доступность ресурсов в проекте. Анализ и оптимизация плана проекта.	6		
5	Раздел 5. Методика работы с проектом на этапе реализации проекта	Слежение за графиком выполнения работ. Выявление отклонений от планового варианта реализации проекта. Вариации абсолютных и относительных показателей исполнения проекта. Стратегии для более быстрой реализации проекта.	6		
6	Раздел 6. Подготовка проектной документации и отчетов о реализации проекта	Подготовка проектных форм. Встроенные форматы документов. Подготовка документов на базе различных табличных форм. Хранение информации в различных файловых форматах Экспорт и импорт текстовой и графической информации.	6		
7	Раздел 7. Реализация проекта Проектные риски	Типы рисков проекта: частный риск, внутрифирменный риск, рыночный риск. Ключевые термины. Исходные положения анализа риска.	6		
8	Раздел 8. Организация проектного управления объединение проектов	Разработка и выполнение составных проектов. Организационные проблемы внедрения проектного управления. Сравнение функционального и проектного взглядов на управление проектами. Формирование команды проекта. Узкие места управления проектом.	6		

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 5

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Бизнес-планирование и риск-финансирование
2	Организация электронного бизнеса

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплин	Лек-ции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Семи-нары	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Понятийные аспекты управления проектами	2					2
2	Раздел 2. Модели управления проектами.	2		2			4
3	Раздел 3. Инструментальные средства управления проектами.	2	2	12		6	22
4	Раздел 4. Методика работы с проектом на началь-ных этапах жизненно-го цикла (создание, оценка, корректировка проекта	4	6			6	16
5	Раздел 5. Методика работы с проектом на этапе реализации проекта	4				4	8
6	Раздел 6. Подготовка проектной документации и отчетов о реализации проекта	2	6			4	12
7	Раздел 7. Реализация проекта Проектные риски	2				4	6
8	Раздел 8. Организация проектного управления объединение проектов	2	2			3.75	7.75
	Итого:	20	16	14	-	27.75	77.75

6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 7

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование лабораторной работы	Всего часов
1	2	Основные структурные компоненты MS Project: - временные шкалы, задачи (таблица задач), ресурсы (таблица ресурсов), календари, диаграммы Ганта, сетевые (PERT) диаграммы.	2
2	3	Основные этапы создания проекта в MS Project, Создание и планирование задач. Параметры задач, связи между задачами, типы связей и варианты завершения задач.	1
3	3	Основные этапы создания проекта в MS Project, определение типов ресурсов, определение стоимости ресурсов, параметры стоимости ресурсов	1
4	3	Основные этапы создания проекта в MS Project, назначение ресурсов и задач.	2
5	3	Стратегии улучшения проекта, просмотр и распространение проекта, использование «Представлений», использование инструмента «Отчеты»	2
6	3	Отслеживание хода выполнения проекта, Координирование проекта и устранение «узких мест», решение проблем	4
7	3	Организация использования MS Project в масштабе организации при совместном использовании ресурсов.	2

Итого:	14

7. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 8

№ п/п	Номер раздела (темы)	Наименование практических занятий (семинаров)	Всего часов
1	3	Основные структурные компоненты MS Project: - временные шкалы, задачи (таблица задач), ресурсы (таблица ресурсов), календари, диаграммы Ганта, сетевые (PERT) диаграммы.	2
2	4	Основные этапы создания проекта в MS Project, Создание и планирование задач. Параметры задач, связи между задачами, типы связей и варианты завершения задач.	1
3	4	Основные этапы создания проекта в MS Project, определение типов ресурсов, определение стоимости ресурсов, параметры стоимости ресурсов,	1
4	4	Основные этапы создания проекта в MS Project, назначение ресурсов и задач.	2
5	4	Стратегии улучшения проекта, просмотр и распространение проекта, использование «Представлений», использование инструмента «Отчеты»	2
6	6	Отслеживание хода выполнения проекта, Координирование проекта и устранение «узких мест», решение проблем	6
7	8	Организация использования MS Project в масштабе организации при совместном использовании ресурсов.	2
		Итого:	16

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом предусмотрена курсовая работа.

Подготовка к написанию курсовой работы.

Курсовая работа направлена на закрепление теоретических знаний путем решения конкретной практической задачи по изучаемой дисциплине.

Подбор литературы осуществляется студентом самостоятельно, с учетом рекомендованного перечня. Изучение литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, а также рекомендуемых источников к планам семинарских и практических занятий.

План курсовой работы должен состоять из введения, 3 глав и 2-4 вопросов (пунктов) в основной части, заключения, списка литературы и приложений. Формулировки пунктов плана определяются целевой направленностью работы, исходя из её задач.

В процессе написания курсовой работы студент должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

В установленные кафедрой сроки законченная курсовая работа представляется на проверку преподавателю. Преподаватель, проверив работу, может возвратить ее для доработки вместе с письменными замечаниями. Студент должен устранить

полученные замечания в установленный срок, после чего работа окончательно оценивается.

Таблица 9

№ п/п	Тема курсового проекта (работы)
1	Проект внедрения информационной системы
2	Проект выполнения дипломной работы
3	Проект модернизации автомагистрали
4	Проект модернизации конвейерного производства
5	Проект организации гастролей
6	Проект проведения конкурса
7	Проект проведения массового мероприятия
8	Проект проведения спортивного чемпионата
9	Проект разработки новой модели велосипеда
10	Проект съемки документального фильма

9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 10

№ раздела дисцип-лины	Содержание СРС	Форма контроля	Всего часов
3	Инструментальные средства управления проектами (на примере MS Project).	опрос	6
4	Методика работы с проектом на начальных этапах жизненного цикла (создание, оценка, корректировка проекта)	опрос	6
5	Методика работы с проектом на этапе реализации проекта	опрос	4
6	Подготовка проектной документации и отчетов о реализации проекта	опрос	4
7	Реализация проекта Проектные риски	опрос	4
8	Организация проектного управления объединение проектов	опрос	3.75
		Итого:	27.75

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;
- методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов;
- методические рекомендации по подготовке и защите курсовой работы (проекта).

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 освоений дисциплины

12.1. Основная литература:

1. Васючкова, Т. С.
   Управление проектами с использованием Microsoft Project : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. - 2-е изд. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 147 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/100534. - Б. ц. Книга из коллекции ИНТУИТ - Информатика

12.2. Дополнительная литература:

1. Могилев, А.
   Технологии поиска и хранения информации. Технологии автоматизации

управления : [Электронный ресурс] / А. Могилев, Л. Листрова. - СПб. : БХВ-Петербург, 2012. - 320 с. : ил. - URL: http://ibooks.ru/reading.php?productid=24846. - ISBN 978-5-9775-0469-0 : Б. ц.
2. Сотников, Александр Дмитриевич.
Компьютерные средства управления проектами : [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / А. Д. Сотников, Н. Б. Андреева ; рец. А. А. Степаненко ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2017. - 51 с. : ил. - 671.21 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
Образовательный портал INTUIT Управление проектом с помощью Project	www.intuit.ru/
Руководство PMBOK Guide	www.pmi.org

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:

- Google Chrome
- Open Office
- Project Server
- Windows 7 ЦЭУБИ

14.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (https://ibooks.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 «Компьютерные средства управления проектами» 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 к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, 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

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

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.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. 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 информации 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	Компьютерный класс	Персональные компьютеры
4	Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Персональные компьютеры
5	Аудитория для самостоятельной работы	Компьютерная техника
6	Читальный зал	Персональные компьютеры