

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

---

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор  
по учебной работе

Г.М. Машков

« 12 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Регистрационный № 11.03.20/194



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

---

(наименование учебной дисциплины)

программа подготовки специалистов среднего звена

11.02.08 Средства связи с подвижными объектами  
(код и наименование специальности)

квалификация  
техник

Санкт-Петербург

2020

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена (индекс – ОП.09) среднего профессионального образования по специальности 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами, утверждённым ректором ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» 25 июня 2020 г., протокол № 6.

Составители:

Преподаватели

 \_\_\_\_\_ Д.М. Воробьева

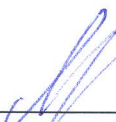
(подпись)

 \_\_\_\_\_ О.В. Колбанева

(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Главный специалист НТБ УИОР

 \_\_\_\_\_ Р.Х. Ахтреева

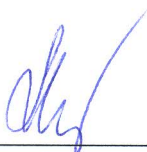
(подпись)

ОБСУЖДЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии № 3 (математических и естественно-научных дисциплин)

«08» апреля 2020 г., протокол № 8

Председатель предметной (цикловой) комиссии:


 \_\_\_\_\_ к.ф-м.н. Г.В. Линц

(подпись)

ОДОБРЕНО

Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций  
«17» апреля 2020 г., протокол № 4


Зам. директора по УР колледжа СПб ГУТ

 \_\_\_\_\_ О.В. Колбанёва

(подпись)

СОГЛАСОВАНО


Директор колледжа СПб ГУТ

 \_\_\_\_\_ Т.Н. Сиротская

(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента ОКОД

 \_\_\_\_\_ С.И. Ивасишин

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	13

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является частью основной образовательной программы. Введена за счет вариативной части по согласованию с работодателем.

В программу включен тематический план и содержание учебной дисциплины, направленные на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ООП СПО на базе среднего общего образования: программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Она является единой для всех форм обучения. Рабочая программа служит основой для разработки контрольно-оценочных средств (КОС) учебной дисциплины.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл и относится к разделу «Общепрофессиональные дисциплины». Освоение дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» способствует формированию у студентов профессиональных компетенций: ПК 2.4. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

Одновременно с профессиональными компетенциями у студентов, обучающихся по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» создаются предпосылки для формирования общих компетенций: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### уметь:

- составлять и читать чертежи деталей, сборочных чертежей и схем;
- рационально использовать приемы работы чертежными инструментами и приспособлениями;
- выполнять эскизы, чертежи и схемы, используя компьютерную технику.

#### знать:

- правила разработки, выполнения, оформления конструкторской документации;
- способы графического представления пространственных образов;
- основы теории и приемы построения ортогональных изображений на плоскости;
- стандарты ЕСКД;
- существующие графические пакеты, позволяющие решать графические задачи.

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **66 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **44 часа**; самостоятельной работы обучающегося **22 часа**.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
практические занятия	30
лекции	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>22</b>
<b><i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>4 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Оформление чертежей. Геометрическое черчение.</b>		<b>18= 4+8ч.ПЗ +6ч.СР</b>	
<b>Тема 1.1. Основные сведения о ЕСКД. Правила оформления чертежей. 2+2ч.СР</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	1 <b>Занятие № 1. Основные сведения о ЕСКД.</b> 1. ГОСТ 2.301-68 Основные и дополнительные форматы. 2. ГОСТ 2.302-68 Масштабы увеличения и уменьшения. 3. ГОСТ 2.303-68 Типы линий. 4. ГОСТ 2.304-81 Виды шрифтов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Оформление титульных листов конспекта по дисциплине и рабочей тетради для упражнений.	2	
<b>Тема 1.2. Основы компьютерной графики. 6ч.ПЗ+2ч.СР</b>	<b>Практические занятия:</b>	6	
	1.1 <b>Занятие № 2.</b> Знакомство с графическим редактором КОМПАС Линии чертежа.		
	1.2 <b>Занятие № 3.</b> Построение геометрических примитивов. Редактирование чертежа.		
	1.3 <b>Занятие № 4.</b> Выполнение чертежа детали с нанесением размеров.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Режим построения по сетке. Выполнение чертежа деталей в трех проекциях. Построение трехмерной модели куба, параллелепипеда, пирамиды.	2	
<b>Тема 1.3. Геометрические построения. 4 (2+2ч.ПЗ) +2ч.СР</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	2
	1 <b>Занятие № 5. Геометрические построения.</b> 1. Сопряжения. 2. Нанесение размеров ГОСТ 2.307-68.		
	<b>Практическое занятие:</b>	2	
	1.4 <b>Занятие № 6.</b> Чертеж плоской фигуры с элементами сопряжения.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Вычерчивание контура плоской детали. Нанесение размеров.	2	
<b>Раздел 2.</b>		<b>20=</b>	

<b>Основы начертательной геометрии.</b>		<b>4+8ч.ПЗ +8ч.СР</b>	
<b>Тема 2.1. Методы проецирования. Точка, прямая, плоскость. АксонOMETрические проекции. 6 (2+4ч.ПЗ) +4ч.СР</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1	<b>Занятие № 7. Методы проецирования</b> 1. Центральный и параллельный методы проецирования. 2. Проекции точки, отрезка, плоскости. 3. Аксонометрические проекции.	2
	<b>Практические занятия:</b>		
	2.5	<b>Занятие № 8.</b> Построение комплексного чертежа отрезков прямых.	4
	2.6	<b>Занятие № 9.</b> Нахождение точек на поверхности геометрических тел.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Следы плоскостей на комплексном чертеже. Построение изометрии и диметрии геометрических тел.		4
<b>Тема 2.2. Сечение геометрических тел плоскостями. 4 (2+2ч.ПЗ) +2ч.СР</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1	<b>Занятие № 10. Способы преобразования чертежа.</b> 1. Метод вращения. 2. Метод совмещения. 3. Метод перемены плоскостей проекций.	2
	<b>Практическое занятие:</b>		
	2.7	<b>Занятие № 11.</b> Построение усеченного геометрического тела.	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение развертки и аксонометрии усеченного геометрического тела.	
<b>Тема 2.3. Проецирование моделей. 2ч.ПЗ+2ч.СР</b>	<b>Практическое занятие:</b>		
	2.8	<b>Занятие № 12.</b> Комплексный чертеж модели. Построение по двум проекциям третьей.	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение аксонометрии модели.	
<b>Раздел 3. Машиностроительное черчение.</b>		<b>20= 4+10ч.ПЗ +6ч.СР</b>	
<b>Тема 3.1. Изображения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1	<b>Занятие № 13.</b> Изображения – виды, разрезы, сечения.	2
			2

– виды, разрезы, сечения. 6 (2+4ч.ПЗ) +2ч.СР	1.	ГОСТ 2.305-68 - Основные виды.	4	
	2.	Простые и сложные разрезы.		
	3.	Сечения.		
	<b>Практические занятия:</b>			
	3.9	<b>Занятие № 14.</b> Построение по аксонометрии комплексного чертежа модели с применением разрезов.		
3.10	<b>Занятие № 15.</b> Построения трех сечений вала.	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Нанесение размеров на комплексном чертеже.		2		
Тема 3.2. Резьба. Резьбовые соединения. 4 (2+2ч.ПЗ) +2ч.СР	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	2
	1	<b>Занятие № 16. Резьба. Резьбовые соединения.</b> 1. Классификация резьбы. 2. ГОСТ 2.311-81 - Изображение и обозначение резьбы на чертежах.		
	<b>Практическое занятие:</b>			
	3.11	<b>Занятие № 17.</b> Эскиз технической детали с резьбой.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Применение разрезов и нанесение размеров.			
Тема 3.3. Чтение сборочных чертежей. Деталирование. 4ч.ПЗ+2ч.СР	<b>Практические занятия:</b>		4	2
	3.12	<b>Занятие № 18.</b> Составление сборочного чертежа из двух деталей. Спецификация – назначение и порядок заполнения.		
	3.13	<b>Занятие № 19.</b> Выполнение рабочего чертежа детали.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Особенности выполнения сборочного чертежа, условности и упрощения.			
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности.			8= 2+4ч.ПЗ +2ч.СР	
Тема 4.1. Схемы. Правила выполнения электрических схем. 6 (2+4ч.ПЗ) +2ч.СР	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	2
	1	<b>Занятие № 20. Электрические схемы.</b> 1. Виды и типы схем ГОСТ 2.701-84, ГОСТ 2.702-75. 2. Обозначения условные графические в схемах ГОСТ 2.721-2.753-84.		
	<b>Практические занятия:</b>			
	4.14	<b>Занятие № 21.</b> Выполнение структурной схемы.		
4.15	<b>Занятие № 22.</b> Выполнение принципиальной схемы.	4		



	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Буквенно-позиционные обозначения элементов схемы ГОСТ 2.710-84.	2	
	<b>Всего: 44 (14+30ч.ПЗ)+22ч.СР</b>	<b>66</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличие учебного кабинета Компьютерного моделирования

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- печатные демонстрационные пособия.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер, лицензионное программное обеспечение;
- мультимедийный проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Большаков, В.П. Инженерная и компьютерная графика. Теоретический курс и тестовые задания /В.П.Большаков, А.В.Чагина. - С.- Петербург: БХВ-Петербург, 2016.
2. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений СПО / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гушин, Т.С. Молокова. - Москва: ИНФРА-М, 2020.
3. Колесниченко, Н.М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / Н.М. Колесниченко, Н.Н. Черняева. - Москва: Инфра-Инженерия, 2018.
4. Раклов, В. П. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений СПО/ В.П. Раклов, Т.Я. Яковлева; под ред. В.П. Раклова. - 2-е изд., стереотип. - Москва: ИНФРА-М, 2020.
5. Вышнепольский, И.С. Черчение: учебник для студ. учреждений СПО/И.С.Вышнепольский, В.И.Вышнепольский. - 3-е изд., испр. - Москва: ИНФРА-М, 2020.

##### **Дополнительные источники:**

1. Василенко, Е.А. Техническая графика: учебник для студ. учреждений СПО/ Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. - Москва: ИНФРА-М, 2015.
2. Исаев, И. А. Инженерная графика: рабочая тетрадь: учебное пособие для студ. учреждений СПО. Ч. 1 /И.А.Исаев. - 3-е изд. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2015.
3. Исаев, И. А. Инженерная графика: рабочая тетрадь: учебное пособие для студ. учреждений СПО. Ч. 2 /И.А.Исаев. - 3-е изд. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2018.
4. Королёв, Ю. Начертательная геометрия и графика: учебное пособие/Ю.Королёв, С.Устюжанина. - С.-Петербург: Питер, 2019
5. Сальков, Н.А. Начертательная геометрия. Основной курс: учебное пособие/ Н.А.Сальков. - Москва: ИНФРА-М, 2019.
6. Сальков, Н.А. Черчение для слушателей подготовительных курсов: учебное пособие/ Н.А.Сальков. - Москва: ИНФРА-М, 2020.
7. Чекмарев, А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник/ А.А.Чекмарев. - Москва: Инфра-М, 2019.

##### **Периодические издания:**

1. Геометрия и графика.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Стандарты и регламенты//РОССТАНДАРТ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: официальный сайт. - URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/standarts>.

2. Техэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации/АО «Кодекс»: Профессиональные справочные системы: официальный сайт. - URL: <http://docs.cntd.ru/>.
3. Инженерная графика //Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральный портал. - URL: [http://window.edu.ru/catalog?p\\_rubr=2.2.75.31](http://window.edu.ru/catalog?p_rubr=2.2.75.31).
4. САПР КОМПАС: официальный сайт. - URL: <https://kompas.ru/>.
5. Конакова, И.П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD: учебное пособие / И. П. Конакова, И. И. Пирогова. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. - URL: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/30949/1/978-5-7996-1403-4.pdf>.
6. Обозначения условные буквенно-цифровые и графические на электрических схемах: практикум / сост. Ю. П. Свиридов. – Ульяновск: УлГТУ, 2015. - URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/29.pdf>.
7. Схемы электрические принципиальные: учебно-методическое пособие/сост. О.А.Волжанова; Удмуртский гос. университет. – Ижевск, 2012. - URL: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/10036/2012629new.pdf?sequence=4>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b>	
составлять и читать чертежи деталей, сборочных чертежей и схем;	экспертная оценка на практическом занятии; тестирование; экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
рационально использовать приемы работы чертежными инструментами и приспособлениями;	экспертная оценка на практическом занятии; экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
выполнять эскизы, чертежи и схемы, используя компьютерную технику.	экспертная оценка на практическом занятии; тестирование; экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b>	
правила разработки, выполнения, оформления конструкторской документации;	экспертная оценка на практическом занятии; тестирование; экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
способы графического представления пространственных образов;	экспертная оценка на практическом занятии; тестирование; экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
основы теории и приемы построения ортогональных изображений на плоскости;	экспертная оценка на практическом занятии; тестирование; экспертная оценка выполнения самостоятельной работы

стандарты ЕСКД;	экспертная оценка на практическом занятии; тестирование; экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
существующие графические пакеты, позволяющие решать графические задачи.	экспертная оценка на практическом занятии; экспертная оценка выполнения самостоятельной работы

## 5.КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

	<b>Название практических занятий, лабораторных работ</b>
Уметь: - составлять и читать чертежи деталей, сборочных чертежей и схем.	<p>Построение комплексного чертежа отрезков прямых.</p> <p>Нахождение точек на поверхности геометрических тел.</p> <p>Построение усеченного геометрического тела.</p> <p>Построение по двум проекциям третьей.</p> <p>Построение по аксонометрии комплексного чертежа модели с применением разрезов.</p> <p>Построения трех сечений вала.</p> <p>Составление сборочного чертежа из двух деталей.</p> <p>Эскиз технической детали с резьбой.</p> <p>Выполнение рабочего чертежа детали.</p> <p>Выполнение структурной схемы.</p> <p>Выполнение принципиальной схемы.</p> <p>Контрольная работа. Выполнение кодированной схемы.</p>
Знать: - правила разработки, выполнения, оформления конструкторской документации; - основы теории и приемы построения ортогональных изображений на плоскости - стандарты ЕСКД.	<p>Тема 1.1.Основные сведения о ЕСКД. Правила оформления чертежей.</p> <p>Тема 2.1. Методы проецирования.</p> <p>Тема 2.4. Проецирование моделей.</p> <p>Тема 3.1.Изображения – виды, разрезы, сечения.</p> <p>Тема 3.2. Резьба. Резьбовые соединения.</p> <p>Тема 3.3.Чтение сборочных чертежей.</p> <p>Деталирование.</p> <p>Тема 4.1. Схемы. Правила выполнения электрических схем.</p>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<p>Оформление титульных листов конспекта по дисциплине и рабочей тетради для упражнений</p> <p>Следы плоскостей на комплексном чертеже.</p> <p>Построение аксонометрии модели.</p> <p>Нанесение размеров на комплексном чертеже.</p> <p>Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу.</p> <p>Буквенно-позиционные обозначения элементов схемы ГОСТ 2.710-84.</p>
Уметь: - рационально использовать приемы работы чертежными инструментами и приспособлениями.	<p>Чертеж плоской фигуры с элементами сопряжения.</p> <p>Построение усеченного геометрического тела.</p>

	<b>Название практических занятий, лабораторных работ</b>
Знать: - способы графического представления пространственных образов.	Тема 1.3. Геометрические построения. Тема 2.2. Аксонометрические проекции. Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями.
<b>Самостоятельная работа:</b>	Вычерчивание контура плоской детали. Нанесение размеров. Построение изометрии и диметрии геометрических тел. Построение развертки и аксонометрии усеченного геометрического тела.
Уметь: - выполнять эскизы, чертежи и схемы, используя компьютерную технику.	Линии чертежа. Построение геометрических примитивов. Редактирование чертежа. Выполнение чертежа детали с нанесением размеров.
Знать: - существующие графические пакеты, позволяющие решать графические задачи.	Тема 1.2. Основы компьютерной графики.
<b>Самостоятельная работа:</b>	Режим построения по сетке. Выполнение чертежа деталей в трех проекциях. Построение трехмерной модели куба, параллелепипеда, пирамиды.

**Приложение 1. Информационные ресурсы, используемые при выполнении самостоятельной работы\***

\*рекомендуется пользоваться Интернет-ресурсами при самостоятельной работе по всем разделам дисциплины

**4 семестр**

<b>№ занятия</b>	<b>Рекомендуемые учебные издания</b>
Занятие № 1	[1] с. с. 69-79
Занятие № 2	[1] с. с. 69-79, 219-232
Занятие № 3	[1] с. с. 69-79, 233-261
Занятие № 4	[1] с. с. 69-79, 197-210, 233-261
Занятие № 5	[1] с. с. 69-79, 197-210, 233-261
Занятие № 6	[1] с. с. 69-79, 197-210, 267-280
Занятие № 7	[1] с. с. 18-26
Занятие № 8	[1] с. с. 93-96, 101-111
Занятие № 9	[1] с. с. 93-96, 101-111
Занятие № 10	[1] с. с. 35-56
Занятие № 11	[1] с. с. 24-26, 35-56
Занятие № 12	[1] с. с. 93-96
Занятие № 13	[1] с. с. 81-96, 101-111
Занятие № 14	[1] с. с. 81-96, 101-111
Занятие № 15	[1] с. с. 87-89
Занятие № 16	[1] с. с. 81-96, 127-131
Занятие № 17	[1] с. с. 113-125
Занятие № 18	[1] с. с. 157-173
Занятие № 19	[1] с. с. 157-173
Занятие № 20	[1] с. с. 177-185
Занятие № 21	[1] с. с. 177-185

