

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ПГТУ «ПОЛИТЕХНИК»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 Е.Ю. Кузнецов

28» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и
телерадиовещания

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 7

«27» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК _____  /Кузнецов Е.Ю./

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы телекоммуникаций разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания.

Разработчик:

Брюхова Мария Евгеньевна, инженер по метрологии АО «ММЗ».

Рецензент (внутренний)

Кузнецов Е.Ю., преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук, заместитель директора по УМР Высшего колледжа «Политехник».

Рецензент (внешний)

Еросланов С.Г., директор сервисного центра г. Йошкар-Ола филиала Республики Марий Эл ПАО «Ростелеком».

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы телекоммуникаций является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания.

Общий объем учебной нагрузки по дисциплине составляет 108 часов, нагрузка во взаимодействии с преподавателем составляет 74 часа; самостоятельной работы — 14 часов.

Содержание дисциплины включает изучение следующих разделов:

- Основы построения телекоммуникационных сетей.
- Телекоммуникационные системы электросвязи.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.07 Основы телекоммуникаций обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания умениями, знаниями, которые формируют **компетенции**:

Код результата обучения	Результат обучения
1	2
Общие и профессиональные компетенции	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную установку оборудования радиосвязи, мобильной связи и телевидения.
ПК 1.2	Производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи, мобильной связи и телевидения.
ПК 1.3	Проводить диагностику и мониторинг сетей радиосвязи, мобильной связи и телевидения.
ПК 1.4	Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи, мобильной связи и телевидения.
ПК 1.5	Проводить диагностику, ремонт и обслуживание оборудования средств связи.

ПК 2.1	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
ПК 2.2	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.
ПК 2.3	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
ПК 2.4	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
ПК 3.1	Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.
ПК 3.2	Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в системах радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания.
ПК 3.3	Осуществлять текущее администрирование для защиты систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.
ПК 5.1	Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.2	Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ПК 5.3	Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.

Текущий контроль проводится в форме оценки тестирования, решения задач и выполнения практических работ.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.07 Основы телекоммуникаций входит в общепрофессиональный цикл профессиональной подготовки ППССЗ и реализуется в 4 семестре.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	-анализировать граф сети; составлять матрицу связности для составлять фазы коммутации при коммутации каналов, сообщений, пакетов; -составлять матрицы маршрутов для каждого узла коммутации сети; -сравнивать различные виды сигнализации; -составлять структурные схемы систем передачи для различных направляющих сред; -осуществлять процесс нелинейного кодирования и декодирования; -формировать линейные коды цифровых систем передачи; -определять качество работы регенераторов.	-классификацию и состав Единой сети электросвязи Российской Федерации; -теорию графов и сетей; -задачи и типы коммутации; -сущность модели взаимодействия открытых систем ВОС/OSI; -методы формирования таблиц маршрутизации; -системы сигнализации в инфокоммуникационных системах с коммутацией каналов, коммутацией сообщений, коммутацией пакетов; -структурные схемы систем передачи с временным разделением каналов и спектральным уплотнением; -принципы осуществления нелинейного кодирования и декодирования; -алгоритмы формирования линейных кодов цифровых систем передачи; -виды синхронизации в цифровых системах передачи и их назначение; -назначение, принципы действия регенераторов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем учебной дисциплины	108
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	74
в том числе:	
лабораторные занятия (<i>если предусмотрены</i>)	-
практические занятия (<i>если предусмотрены</i>)	30
семинарские занятия (<i>если предусмотрены</i>)	4
контрольные работы (<i>если предусмотрены</i>)	-
курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрена</i>)	-
Самостоятельная работа	14
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Основы телекоммуникаций

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации самостоятельной работы		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент учебной дисциплины
1	2		3	4
Введение. Современное состояние и перспективы развития средств телекоммуникаций. Принципы построения сетей электросвязи. Основные требования по обеспечению бесперебойности и качества связи на телекоммуникационных сетях. Тенденции создания и использования новых средств телекоммуникаций.			4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 5.1-5.3
Тема 1. Основы построения телекоммуникационных сетей.	Содержание учебного материала		10	
	1	Единая сеть электросвязи Российской Федерации и ее состав.		
	2	Принципы построения ЕЭС РФ.		
	3	Коммутация в телекоммуникационных сетях.		
	4	Маршрутизация в сетях коммутации пакетов.		
	5	Модель взаимодействия открытых систем OSI/ISO.		
	Практические занятия		4	
	1	Нахождение кратчайшего пути в графе.		
	2	Составление схем вторичных сетей связи.		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	1	Изучение нормативных документов по отрасли связи, справочников, публикаций. Классификация современных видов электросвязи. Анализ графа сети.		
Тема 2. Телекоммуникационные системы электросвязи.	Содержание учебного материала		26	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4,
	1	Общие понятия о передаче информации.		
	2	Проводные телекоммуникационные системы электросвязи.		
	3	Принципы построения телекоммуникационных систем передачи с частотным разделением каналов (ЧРК).		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации самостоятельной работы		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент учебной дисциплины
1	2		3	4
	4	Принципы построения телекоммуникационных систем передачи с временным разделением каналов (ВРК) и импульсно-кодовой модуляцией.		ПК 3.1-3.3, ПК 5.1-5.3
	5	Основные узлы цифровых телекоммуникационных систем передачи.		
	6	Регенерация цифровых сигналов. Принципы построения цифровых регенераторов.		
	7	Методы линейного кодирования информации. Коды проводных цифровых линий передачи.		
	8	Принципы построения телекоммуникационных систем со спектральным уплотнением.		
	9	Основы построения радиосистем.		
	10	Принципы построения радиорелейных линий связи.		
	11	Способы синхронизации и сигнализации на сетях связи.		
	Семинарские занятия		4	
	1	Спутниковые системы связи.		
	2	Системы связи с подвижными объектами.		
	Практические занятия		26	
	1	Расчет канальных сигналов в системах передачи с ЧРК.		
	2	Формирование группового и линейного сигналов в системах передачи с ЧРК.		
	3	Канал тональной частоты, построенный по принципу ВРК-АИМ.		
	4	Формирование группового сигнала в системах передачи с ВРК – ИКМ.		
	5	Узлы генераторного оборудования цифровых систем передачи.		
	6	Нелинейные кодеры.		
	7	Нелинейные декодеры.		
	8	Приемник цикловой синхронизации.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации самостоятельной работы		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент учебной дисциплины
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
	9	Регенераторы цифровой линии передачи.		
	10	Формирование линейных кодов.		
	11	Преобразователи линейных кодов передачи.		
	12	Преобразователи линейных кодов приема.		
	13	Составление схем сетей связи с подвижными объектами по заданным условиям.		
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
	1	Составление матриц связности для ориентированного и неориентированного графа. Составление фазы коммутации при коммутации каналов, сообщений, пакетов. Составление матриц маршрутов для каждого узла коммутации. Сравнительные характеристики базовых топологий сетей связи.		
Консультация			2	
Промежуточная аттестация			18	
Итого			108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории основ телекоммуникаций.

Оснащение лаборатории.

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: компьютеры – 28 шт.: ПК RAMEC GALE LCD LG 23"/Intel i5 4590/MSI B85M-E45/2x4DDR3/GT740 2Gb/500Gb/клав,мышь; ПК S404,2 400W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. 21,5" VA2248-LED; ПК ICL RAY S902.1, клавиат., мышь, монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED; принтер Canon LBP 1120; проектор мультимедийный Hitachi CP-EX250; проектор мультимедийный Hitachi CP-EX251N.

Средства обучения: источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 1000VA; коммутатор Cisco Catalyst 2960; коммутатор Trend Net N-Way Switch TEG S160TX; коммутатор WS-C2960-48TT с конвертором; коммутатор ЛВС; коммутатор Cisco Catalyst WS-C2960; IP- видеокамера Nikvision, 2 шт.; программно-технический комплекс WS-C2960-48TS с установлен. програм. обеспечением; точка доступа CISCO CAP 26021-R-K9; доска маркерная 120x240 см., управляемый коммутатор L2 – 2 шт, управляемый межсетевой экран-маршрутизатор L3 – 2 шт; комплекты пассивных элементов для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки, набор инструментов для выполнения кроссировочных работ.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1С: Документооборот 8 КОРП (лицензия №75027601);
- 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения (лицензия №8922961);
- Microsoft Access (лицензия №IM123460);
- Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711);
- Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460);
- Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460);
- Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460);
- Microsoft Windows Enterprise (лицензия №IM123460);
- комплект ГАРАНТ–Мастер (лицензия №12–40272–000898);
- Агент Dr.Web (лицензия № QS34-HC7C-SD53-K5L2);
- комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО);
- справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2023_CB_3 от 29.12.2022г).

4.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная и дополнительная литература

№№ п/п	Список используемой литературы (<i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i>)	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Дибров, М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471382 (дата обращения: 16.11.2021).	электронный ресурс
2.	Дибров, М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471910 (дата обращения: 16.11.2021).	электронный ресурс
3.	Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К.Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К.Е. Самуйлова, И.А. Шалимова, Д.С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475704 (дата обращения: 16.11.2021).	электронный ресурс
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
	Учебники, учебные пособия	
1.	Зырянов, Ю.Т. Основы радиотехнических систем: учебное пособие для СПО / Ю.Т. Зырянов, О.А. Белоусов, П.А. Федюнин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6503-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148035 (дата обращения: 27.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронный ресурс
2.	Радиопередающие устройства в системах радиосвязи: учебное пособие для СПО / Ю.Т. Зырянов, П.А. Федюнин, О.А. Белоусов [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6502-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148034 (дата обращения: 27.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронный ресурс
3.	Скляров, О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи: учебное пособие для СПО / О.К. Скляров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6749-5. — Текст: электронный // Лань:	электронный ресурс

	электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152460 (дата обращения: 27.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
--	--	--

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за период обучения. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения практических работ, обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ.

№	Наименование темы	Код формируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине		Формы контроля
			уметь	знать	
1.	Основы построения телекоммуникационных сетей.	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 5.1-5.3	-анализировать граф сети; составлять матрицу связности для составлять фазы коммутации при коммутации каналов, сообщений, пакетов; -составлять матрицы маршрутов для каждого узла коммутации сети; -сравнивать различные виды сигнализации; -составлять структурные схемы систем передачи для различных направляющих сред; -осуществлять процесс нелинейного кодирования и декодирования; -формировать линейные коды цифровых систем передачи; -определять качество работы регенераторов.	-классификацию и состав Единой сети электросвязи Российской Федерации; -теорию графов и сетей; -задачи и типы коммутации; -сущность модели взаимодействия открытых систем ВОО/OSI; -методы формирования таблиц маршрутизации; -системы сигнализации в инфокоммуникационных системах с коммутацией каналов, коммутацией сообщений, коммутацией пакетов; -структурные схемы систем передачи с временным разделением каналов и спектральным уплотнением; -принципы осуществления нелинейного кодирования и декодирования; -алгоритмы	Тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ.

				<p>формирования линейных кодов цифровых систем передачи;</p> <p>-виды синхронизации в цифровых системах передачи и их назначение;</p> <p>-назначение, принципы действия регенераторов.</p>	
2.	Телекоммуникационные системы электросвязи.	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 5.1-5.3	<p>-анализировать граф сети; составлять матрицу связности для составлять фазы коммутации при коммутации каналов, сообщений, пакетов;</p> <p>-составлять матрицы маршрутов для каждого узла коммутации сети;</p> <p>-сравнивать различные виды сигнализации;</p> <p>-составлять структурные схемы систем передачи для различных направляющих сред;</p> <p>-осуществлять процесс нелинейного кодирования и декодирования;</p> <p>-формировать линейные коды цифровых систем передачи;</p> <p>-определять качество работы регенераторов.</p>	<p>-классификацию и состав Единой сети электросвязи Российской Федерации;</p> <p>-теорию графов и сетей;</p> <p>-задачи и типы коммутации;</p> <p>-сущность модели взаимодействия открытых систем ВОО/ОСИ;</p> <p>-методы формирования таблиц маршрутизации;</p> <p>-системы сигнализации в инфокоммуникационных системах с коммутацией каналов, коммутацией сообщений, коммутацией пакетов;</p> <p>-структурные схемы систем передачи с временным разделением каналов и спектральным уплотнением;</p> <p>-принципы осуществления нелинейного кодирования и декодирования;</p> <p>-алгоритмы формирования линейных кодов цифровых систем передачи;</p> <p>-виды синхронизации в цифровых системах передачи и их назначение;</p> <p>-назначение, принципы</p>	Тестирование, устный опрос, доклады, выполнение практических работ.

				действия регенераторов.	
--	--	--	--	----------------------------	--

Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине, шкала оценивания

Критерии оценивания:

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

Шкала оценивания:

Результаты сдачи экзамена оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2024-2025 учебный год по дисциплине ОП.07 Основы телекоммуникаций: в раздел Условия реализации учебной дисциплины (пункт Информационное обеспечение учебной дисциплины) внесены изменения в список основной и дополнительной литературы.

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК общетехнических дисциплин.

«30» августа 2024 г. (протокол № 1)

Председатель ПЦК  /Кузнецов Е.Ю./