

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики» (МТУСИ)
Волго-Вятский филиал

УТВЕРЖДЕНА
на заседании кафедры
Естественнонаучных
и гуманитарных дисциплин

Протокол заседания № 11
от «09» июня 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

«Экономика отрасли инфокоммуникаций»

Направление подготовки

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Направленность (профиль) программы

«Инфокоммуникационные системы и сети»

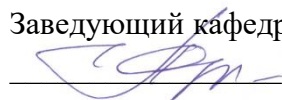
Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, Заочная

Нижний Новгород 2022 г.

Заведующий кафедрой ЕНиГД
 В.А. Оринчук

Автор:

Старший преподаватель кафедры
ЕНиГД Самохвалова Е.Б.

Разработано на основе Федерального
государственного образовательного стандарта
высшего образования по направлению
подготовки

11.03.02

**Инфокоммуникационные технологии и
системы связи,**

утверждённого приказом Министерства
образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. №
930.

1. Цели освоения дисциплины

Целями дисциплины являются развитие у обучающихся способностей принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, способностей к составлению аналитических отчетов на основе сбора, аналитического и численного исследования и построения прогнозов по продажам инфокоммуникационных систем и/или их составляющих, способностей осуществлять технико-экономическое обоснование и разработку системного проекта телекоммуникационной системы.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Экономика отрасли инфокоммуникаций» включена в часть блока дисциплин формируемую участниками образовательных отношений учебного плана «Инфокоммуникационные системы и сети» (Б1.В.10). Дисциплина «Экономика отрасли инфокоммуникаций» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки *11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (направленности (профилю) программы Инфокоммуникационные системы и сети)*.

Требованиями, необходимыми для успешного освоения данной дисциплины, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей), являются:

- *знания* понятийного аппарата экономики;
- *умения* осуществлять расчеты основных экономических показателей;
- *навыки* применения обществоведческих знаний, анализа экономических показателей.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны обладать знаниями в области философии, социологии, а также обществознания на уровне полного среднего образования.

Рабочая программа дисциплины «Экономика отрасли инфокоммуникаций» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индекс индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции
1.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
2.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
3.	ПК-7	Способен к составлению аналитических отчетов на основе сбора, аналитического и численного исследования и построения прогнозов по продажам инфокоммуникационных систем и/или их составляющих	ПК-7.1	Знает основы инфокоммуникационных технологий и способы поиска информации по продажам инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
4.	ПК-7	Способен к составлению аналитических отчетов на основе сбора, аналитического и численного исследования и построения прогнозов по продажам инфокоммуникационных систем и/или их составляющих	ПК-7.2	Знает назначение и правила работы в соответствующих компьютерных программах и базах данных, их основные технические характеристики, преимущества и недостатки продукции мировых и российских производителей инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
5.	ПК-7	Способен к составлению аналитических отчетов на основе сбора, аналитического и численного исследования и построения прогнозов по продажам	ПК-7.3	Умеет применять системы управления взаимоотношениями с клиентами при подготовке аналитических отчетов по продажам инфокоммуникационных систем и/или их составляющих

		инфокоммуникационных систем и/или их составляющих		
6.	ПК-28	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование и разработку системного проекта телекоммуникационной системы	ПК-28.1	Знает перспективы технического развития отрасли связи и телекоммуникаций
7.	ПК-28	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование и разработку системного проекта телекоммуникационной системы	ПК-28.2	Умеет осуществлять финансово-экономическое планирование систем связи
8.	ПК-28	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование и разработку системного проекта телекоммуникационной системы	ПК-28.3	Владеет навыками разработки технического задания на проектирование, формирования требований к объекту, системе связи

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Процесс изучения дисциплины реализуется при очной форме обучения в 7 семестре, при заочной в 9-м семестре. Промежуточная аттестация предусматривает зачет при очной форме обучения в 7 семестре, при заочной в 9 семестре.

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблицах 2а и 2б.

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	час.	В т.ч. по семестрам		Из них практическая подготовка
		7		
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72		
1. Контактная работа:	48	48		
Аудиторная работа				
лекции (Л)	16	16		
практические занятия (ПЗ)	32	32		24
лабораторные работы (ЛР)	-	-		
2. Самостоятельная работа (СР)	24	24		
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	-	-		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	15	15		
Подготовка к зачету (контроль)	9	9		
Вид промежуточного контроля:	Зачет			

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	час.	В т.ч. по семестрам		Из них практическая подготовка
		9		
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72		
1. Контактная работа:	12	12		
Аудиторная работа				

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	час.	В т.ч. по семестрам		Из них практическая подготовка
		9		
лекции (Л)	4	4		
практические занятия (ПЗ)	8	8		6
лабораторные работы (ЛР)	-	-		
2. Самостоятельная работа (СР)	60	60		
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	-	-		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	51	51		
Подготовка к зачету (контроль)	9	9		
Вид промежуточного контроля:	Зачет			

4.2 Содержание дисциплины

Тематический план дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеауди- торная работа СР
		Л	ПЗ	ЛР	ИКР	
Раздел 1. Инфокоммуникации и отраслевые рынки	30	8	14	-	-	8
Раздел 2. Маркетинговая деятельность в инфокоммуникациях	33	8	18	-	-	7
Всего за 7 семестр	63	16	32	-	-	15
Зачет	9	-	-	-	-	9
Итого по дисциплине	72	16	32	-	-	24

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеауди- торная работа СР
		Л	ПЗ	ЛР	ИКР	
Раздел 1. Инфокоммуникации и отраслевые рынки	32	2	4	-	-	26
Раздел 2. Маркетинговая деятельность в инфокоммуникациях	31	2	4	-	-	25
Всего за 7 семестр	63	4	8	-	-	51
Зачет	9	-	-	-	-	9
Итого по дисциплине	72	4	8	-	-	60

4.3 Лекции/лабораторные/практические/ занятия

Содержание лекций/ лабораторного практикума/ практических занятий

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических занятий	Формируемые компетенции	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Инфокоммуникации и отраслевые рынки			
	Тема 1. Особенности экономики инфокоммуникаций	Лекция № 1. Экономические решения в различных областях жизнедеятельности. Предмет, цели и задачи дисциплины «Экономика отрасли инфокоммуникаций»	УК-9.1	1
		Лекция № 2. Экономические границы отрасли инфокоммуникаций	УК-9.1	1
		Практическое занятие № 1. Обоснование экономических и финансовых решений, методы планирования, инструменты, риски	УК-9.2	2
		Практическое занятие № 2. Определение границ единичного рынка на основе коэффициента перекрестной эластичности. Определение показателей рыночной концентрации на основе индекса концентрации CR, индекса Херфиндаля - Хиршмана, индекса Холла - Тайдмана и коэффициента Джини	УК-9.1 ПК-28.2 ПК-28.3	2
	Тема 2. Рыночная структура и производство отрасли инфокоммуникаций	Лекция № 3. Отраслевая специфика рыночной структуры инфокоммуникаций	УК-9.1 ПК-7.1	1
		Лекция № 4. Специфика производства и потребления инфокоммуникационных услуг	УК-9.1 ПК-7.1	1
		Лекция № 5. Управление и регулирование отрасли инфокоммуникаций	УК-9.1 ПК-7.1, ПК-28.1	1
		Лекция № 6. Производственные ресурсы инфокоммуникаций и их распределение	УК-9.1 ПК-7.1, ПК-7.2 ПК-28.1	1
		Практическое занятие № 3. Расчет разовой и ежегодной платы за использование радиочастотного спектра	ПК-28.1 ПК-28.2 ПК-28.3	2
		Практическое занятие № 4. Определение структурных сдвигов в экономике отрасли по секторам, видам деятельности, видам услуг и группам услуг	ПК-28.1 ПК-28.2 ПК-28.3	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических занятий	Формируемые компетенции	Кол-во часов
	Тема 3. Анализ и прогнозирование результатов производственной деятельности инфокоммуникаций	Практическое занятие № 5. Определение величины и структуры расходов по обычным видам деятельности. Определение себестоимости производства инфокоммуникационных услуг. Оценка факторов, влияющих на изменение себестоимости	ПК-28.2 ПК-28.3	4
		Лекция № 7. Результаты производства инфокоммуникационных услуг и эффективность использования производственных ресурсов	УК-9.1 ПК-7.1	1
		Лекция № 8. Эффективность и прогнозирование развития отрасли инфокоммуникаций	УК-9.1 ПК-7.1, ПК-7.2 ПК-28.1	1
		Практическое занятие № 6. Расчет и анализ показателей состояния и потенциала развития отрасли инфокоммуникаций	ПК-28.1 ПК-28.2 ПК-28.3	2
2.	Раздел 2. Маркетинговая деятельность в инфокоммуникациях			
	Тема 4. Основы маркетинга инфокоммуникаций	Лекция № 9. Сегментация рынка и покупательское поведение в инфокоммуникациях	ПК-7.1	1
		Лекция № 10. Конкурентная среда инфокоммуникационной компании и конкурентные преимущества	ПК-7.1 ПК-28.1	1
		Лекция № 11. Продуктовая политика компании на рынке инфокоммуникационных продуктов и услуг	ПК-7.1 ПК-28.1	1
		Лекция № 12. Организация продажи инфокоммуникационных продуктов и услуг	ПК-7.1	1
		Лекция № 13. Организация маркетинговой деятельности инфокоммуникационной компании	ПК-7.1	1
		Лекция № 14. Оценка эффективности маркетинговой деятельности в инфокоммуникациях	ПК-7.1	1
		Практическое занятие № 7. Анализ структуры отрасли инфокоммуникаций	ПК-7.3	2
		Практическое занятие № 8. Применение метода GAP-анализа для оценки маркетинговых возможностей инфокоммуникационной компании	ПК-7.3 ПК-28.1	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических занятий	Формируемые компетенции	Кол-во часов
		Практическое занятие № 9. Сегментация рынка инфокоммуникационных услуг	ПК-7.3	2
		Практическое занятие № 10. Конкурентная среда операторской компании, практическое применение модели М. Портера	ПК-7.3	2
		Практическое занятие № 11. Особенности жизненного цикла продукта и поведение потребителей на инфокоммуникационном рынке	ПК-7.3	4
	Тема 5. Ценообразование в отрасли инфокоммуникаций	Лекция № 15. Ценообразование на продукты и услуги инфокоммуникационной компании	ПК-7.1 ПК-28.1	1
		Лекция № 16. Тарифная политика инфокоммуникационных компаний	ПК-7.1, ПК-28.1	1
		Практическое занятие № 12. Оценка уровней и динамики тарифов и цен в сфере инфокоммуникаций	ПК-7.3 ПК-28.2 ПК-28.3	4
		Практическое занятие № 13. Ценовая политика и стратегии организаций инфокоммуникаций	ПК-7.3 ПК-28.2 ПК-28.3	2

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4б

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических занятий	Формируемые компетенции	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Инфокоммуникации и отраслевые рынки			
	Тема 1. Особенности экономики инфокоммуникаций	Лекция № 1. Экономические решения в различных областях жизнедеятельности. Предмет, цели и задачи дисциплины «Экономика отрасли инфокоммуникаций»	УК-9.1	0,2
		Лекция № 2. Экономические границы отрасли инфокоммуникаций	УК-9.1	0,2
		Практическое занятие № 1. Обоснование экономических и финансовых решений, методы планирования, инструменты, риски	УК-9.2	0,5
		Практическое занятие № 2. Определение границ единичного рынка на основе коэффициента перекрестной эластичности. Определение показателей рыночной концентрации на основе индекса концентрации CR, индекса Херфиндаля - Хиршмана, индекса Холла - Тайдмана и коэффициента Джини	УК-9.1 ПК-28.2 ПК-28.3	0,5

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических занятий	Формируемые компетенции	Кол-во часов
	Тема 2. Рыночная структура и производство отрасли инфокоммуникаций	Лекция № 3. Отраслевая специфика рыночной структуры инфокоммуникаций	УК-9.1 ПК-7.1	0,2
		Лекция № 4. Специфика производства и потребления инфокоммуникационных услуг	УК-9.1 ПК-7.1	0,3
		Лекция № 5. Управление и регулирование отрасли инфокоммуникаций	УК-9.1 ПК-7.1, ПК-28.1	0,2
		Лекция № 6. Производственные ресурсы инфокоммуникаций и их распределение	УК-9.1 ПК-7.1, ПК-7.2 ПК-28.1	0,3
		Практическое занятие № 3. Расчет разовой и ежегодной платы за использование радиочастотного спектра	ПК-28.1 ПК-28.2 ПК-28.3	1
		Практическое занятие № 4. Определение структурных сдвигов в экономике отрасли по секторам, видам деятельности, видам услуг и группам услуг	ПК-28.1 ПК-28.2 ПК-28.3	1
		Практическое занятие № 5. Определение величины и структуры расходов по обычным видам деятельности. Определение себестоимости производства инфокоммуникационных услуг. Оценка факторов, влияющих на изменение себестоимости	ПК-28.2 ПК-28.3	1
	Тема 3. Анализ и прогнозирование результатов производственной деятельности инфокоммуникаций	Лекция № 7. Результаты производства инфокоммуникационных услуг и эффективность использования производственных ресурсов	УК-9.1 ПК-7.1	0,3
		Лекция № 8. Эффективность и прогнозирование развития отрасли инфокоммуникаций	УК-9.1 ПК-7.1, ПК-7.2 ПК-28.1	0,3
		Практическое занятие № 6. Расчет и анализ показателей состояния и потенциала развития отрасли инфокоммуникаций	ПК-28.1 ПК-28.2 ПК-28.3	1
2.	Раздел 2. Маркетинговая деятельность в инфокоммуникациях			
	Тема 4. Основы маркетинга инфокоммуникаций	Лекция № 9. Сегментация рынка и покупательское поведение в инфокоммуникациях	ПК-7.1	0,25
		Лекция № 10. Конкурентная среда инфокоммуникационной компании и конкурентные преимущества	ПК-7.1 ПК-28.1	0,25

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных/ практических занятий	Формируемые компетенции	Кол-во часов
		Лекция № 11. Продуктовая политика компании на рынке инфокоммуникационных продуктов и услуг	ПК-7.1 ПК-28.1	0,25
		Лекция № 12. Организация продажи инфокоммуникационных продуктов и услуг	ПК-7.1	0,25
		Лекция № 13. Организация маркетинговой деятельности инфокоммуникационной компании	ПК-7.1	0,25
		Лекция № 14. Оценка эффективности маркетинговой деятельности в инфокоммуникациях	ПК-7.1	0,25
		Практическое занятие № 7. Анализ структуры отрасли инфокоммуникаций	ПК-7.3	0,5
		Практическое занятие № 8. Применение метода GAP-анализа для оценки маркетинговых возможностей инфокоммуникационной компании	ПК-7.3 ПК-28.1	0,5
		Практическое занятие № 9. Сегментация рынка инфокоммуникационных услуг	ПК-7.3	0,5
		Практическое занятие № 10. Конкурентная среда операторской компании, практическое применение модели М. Портера	ПК-7.3	0,75
		Практическое занятие № 11. Особенности жизненного цикла продукта и поведение потребителей на инфокоммуникационном рынке	ПК-7.3	0,5
	Тема 5. Ценообразование в отрасли инфокоммуникаций	Лекция № 15. Ценообразование на продукты и услуги инфокоммуникационной компании	ПК-7.1 ПК-28.1	0,25
		Лекция № 16. Тарифная политика инфокоммуникационных компаний	ПК-7.1, ПК-28.1	0,25
		Практическое занятие № 12. Оценка уровней и динамики тарифов и цен в сфере инфокоммуникаций	ПК-7.3 ПК-28.2 ПК-28.3	0,5
		Практическое занятие № 13. Ценовая политика и стратегии организаций инфокоммуникаций	ПК-7.3 ПК-28.2 ПК-28.3	0,75

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Контрольные вопросы и задания для самостоятельного изучения)

Контрольные вопросы

1. Классификация отраслей и секторов экономики. Понятие отрасли инфокоммуникаций.
2. Научные основы экономики инфокоммуникаций, предмет и задачи дисциплины.
3. Основные направления научно-технического развития инфокоммуникаций и отраслевых рынков.
4. Факторы экономических границ отрасли и ее продуктов.
5. Место отрасли инфокоммуникаций в национальной экономике и взаимосвязь их развития.
6. Экономическая характеристика развития компонентов комплексной отрасли инфокоммуникаций. Экономические границы отрасли инфокоммуникаций.
7. Понятие рыночной среды и виды рынков.
8. Факторы и способы изменения рыночной структуры.
9. Сущность и показатели рыночной концентрации.
10. Особенности рынков с сетевыми эффектами и необходимость их регулирования.
11. Рыночная среда инфокоммуникаций и отраслевая структура рынка.
12. Классификационные признаки рынка инфокоммуникационных услуг.
13. Влияние конвергенции на свойства отраслевых услуг.
14. Трансформация организационной модели бизнеса отрасли инфокоммуникаций.
15. Экономическая модель интегрального производства и потребления инфокоммуникационных услуг.
16. Сущность, принципы и методы государственного регулирования национальной экономики.
17. Задачи и объекты государственного регулирования деятельности инфокоммуникаций в России.
18. Государственное регулирование тарифов на инфокоммуникационные услуги.
19. Состав производственных ресурсов и размещение инфокоммуникационной инфраструктуры.
20. Понятие результатов и затрат на производство инфокоммуникационных услуг.
21. Показатели и методы оценки эффективности производства инфокоммуникационных услуг.

22. Международные критерии и показатели инфокоммуникационного развития.

23. Оценка состояния и потенциала развития инфокоммуникаций России на региональном пространстве.

24. Индикаторы развития инфокоммуникаций и показатели эффективности инвестиций.

25. Характеристика потребителей и сегментация рынка.

26. Изучение спроса на инфокоммуникационные услуги.

27. Диагностика конкурентной среды в системе маркетинга инфокоммуникационной компании.

28. Оценка емкости и доли рынка в инфокоммуникациях.

29. Классификация и характеристика инфокоммуникационных услуг.

30. Особенности жизненных циклов инфокоммуникационных услуг и задачи операторов на различных этапах жизненного цикла.

31. Продуктовая политика инфокоммуникационной компании.

32. Сущность и виды тарифов и цен на услуги связи.

33. Особенности ценообразования и ценовые стратегии в инфокоммуникациях.

34. Государственное регулирование тарифов на услуги связи. Универсальное обслуживание.

35. Особенности продажи услуг и сбытовые стратегии.

Задания

1. Оценить степень концентрации операторов услуг подвижной телефонной связи по данным табл. 3.1.

Таблица 3.1 — Структура рынка услуг подвижной связи России на 01.01.2019 г.

Наименование оператора	Число абонентов, млн. ед.	Доля рынка по числу абонентов, %	Доходы, млрд. руб.	Доля рынка по доходам, %
1. Мобильные Телесистемы	85,6	32,3	222,1	31,1
2. ВымпелКом	66,1	24,9	177,1	24,8
3. МегаФон	76,0	28,6	194,2	27,2
4. Теле-2	26,0	9,8	72,1	10,1
Другие	12,0	4,7	48,6	6,8
ИТОГО	265,7	100	714,1	100

2. На основе данных, приведенных в таблице 3.2, провести анализ структурных сдвигов в экономике отрасли по видам связи за период 2018-2019 гг.

Таблица 3.2 — Анализ структурных сдвигов в экономике отрасли по видам связи за период 2018-2019 гг.

Доходы	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	Прирост, %	Структура, % 2018 г.	Структура, % 2019 г.
доходы от услуг связи (общего пользования) - всего, <i>из них:</i>	млн. ед. нац. валюты	1 214 673,9	1 310 975,3			
доходы от услуг почтовой связи, всего	млн. ед. нац. валюты	115 966,8	126 167,9			
доходы от услуг электросвязи, всего, <i>в том числе:</i>	млн. ед. нац. валюты	1 098 707,1	1 184 807,1			
доходы от услуг фиксированной телефонной связи, всего, <i>в том числе:</i>	млн. ед. нац. валюты	249 736,5	246 076,4			
доходы от услуг городской телефонной связи	млн. ед. нац. валюты	143 213,1	144 234,6			
доходы от услуг сельской телефонной связи	млн. ед. нац. валюты	13 076,6	13 249,5			
доходы от услуг междугородной, включая внутризонавую, и международной телефонной связи	млн. ед. нац. валюты	93 446,8	88 592,3			
доходы от услуг документальной электросвязи	млн. ед. нац. валюты	164 873,5	202 143,7			
доходы от услуг подвижной связи	млн. ед. нац. валюты	629 337,8	679 202,9			
доходы от услуг радиосвязи, радиовещания, телевидения и спутниковой связи	млн. ед. нац. валюты	54 759,3	57 384,1			

3. Оценить структуру телефонного трафика (соединений) сети подвижной связи региона по направлениям:

Направление трафика соединений абонентов	Продолжительность	Доля в
--	-------------------	--------

сетей подвижной связи	за месяц, тыс. мин.	общем объеме, %
С пользователями сетей подвижной связи, в том числе:		
– входящие соединения	1820	
– исходящие на мобильные телефоны в сети оператора	542	
– исходящие на центр региона и на других операторов связи региона	970	
– исходящие в другие города региона	126	
– исходящие в Москву	214	
С абонентами сетей фиксированной связи	220	
Перенаправление вызова (роуминг)	118	
Итого	4020	

4. В соответствии с действующей Методикой рассчитать величину разовой и ежегодной платы за использование радиочастотного спектра объемом 20 МГц одной базовой станцией технологии Wi-Fi (стандарт серии IEEE802.11) при условиях, указанных в таблице 3.3. Провести сравнительный анализ полученных результатов.

Таблица 3.3 — Исходные данные для определения платы

Параметр	Единицы измерения	1 вариант	2 вариант
Диапазон частот	ГГц	2,4	5
Необходимая ширина полосы радиосигнала для передачи информации с заданным качеством	МГц	20	20
Численность населения в месте установки базовой станции	млн. чел.	6	6

5. В соответствии с действующей Методикой рассчитать величину разовой и ежегодной платы за использование радиочастотного спектра объемом 20 МГц в диапазоне 2,4 ГГц одной базовой станцией технологии Wi-Fi (стандарт серии IEEE802.11) для разных населенных пунктов при условиях, указанных в таблице 3.4. Провести сравнительный анализ полученных результатов.

Таблица 3.4 — Исходные данные для определения платы

Параметр	Единицы измерения	1 вариант	2 вариант
Необходимая ширина полосы	МГц	20	20

радиосигнала для передачи информации с заданным качеством			
Численность населения в месте установки	чел.	3 500 000	800

6. В соответствии с действующей Методикой рассчитать величину разовой и ежегодной платы за использование радиочастотного спектра спутниковой связи при условиях, указанных в таблице 3.5. Провести сравнительный анализ полученных результатов.

Таблица 3.5 — Исходные данные для определения платы

Параметр	1 вариант	2 вариант
Технология	Спутниковая связь	Спутниковая связь
Численность населения в месте установки	500 000 чел.	500 000 чел.
Максимальная частота	1550 МГц	7265 МГц
Минимальная частота	1535 МГц	7250 МГц

7. Рассчитать стоимость и структуру капитальных затрат на создание сети цифрового наземного эфирного вещания. Стоимость транспортных расходов, строительно-монтажных работ и пуско-наладочных работ рассчитывается от стоимости оборудования, и составляет 5%, 30% и 10% соответственно. НДС – 20%.

Таблица 3.6 — Расчет капитальных затрат

№ п/п	Виды капитальных затрат	Стоимость в рублях	Структура, %
1.	Инженерные изыскания	22 200 000	
2.	Рабочее проектирование, всего	39 960 000	
3.	Государственная экспертиза	4 395 600	
4.	Цифровое оборудование, всего в том числе	331 054 888	
	центр кодирования и мультиплексирования	16 930 000	
	Приемная ЗСС	200 000	
5.	Транспортные расходы		
6.	Строительно-монтажные работы (СМР)		
7.	Пуско-наладочные работы		
8.	Инженерные системы, всего в том числе:	451 614 109	

	антенно-мачтовые сооружения	362 274 657	
	контейнер	78 191 791	
	электрооборудование	11 147 661	
Итого			
Стоимость без НДС, руб.			

8. На основе данных инфокоммуникационной компании рассчитать себестоимость 100 рублей выручки, провести калькуляцию и определить структуру себестоимости, дать оценку динамике себестоимости и ее структуры с точки зрения структурных сдвигов в затратах живого и овеществленного труда.

Исходные данные:

Наименование показателей	Текущий год, тыс. руб.	Плановый год, тыс. руб.
Затраты на оплату труда	125400,0	126864,0
Страховые взносы	37620,0	38059,2
Амортизационные отчисления	57784,0	71985,1
Материальные затраты	30356,2	36631,6
Прочие расходы	80300,8	84120,4
Выручка от продажи товаров, работ, услуг	606554,4	723619,4

9. В таблице 3.7 представлены результаты анализа реализации плана и динамики основных показателей внедрения услуг широкополосного доступа (ШПД) компании за отчетный год. Рассчитать абсолютные и относительные показатели реализации плана и относительные показатели динамики.

Таблица 3.7 — Реализация плана внедрения услуг ШПД и его реализации за год

Показатель	Базовый год (абсолют. ед.)	План (абсолют. ед.)	Изменение в % к базовому году	Отчетный год		
				Реализация плана		Измене- ние в % к базовому году
				в абсолют. ед.	в % к плану	
Количество пользователей, подключенных по технологии xDSL, чел.	15400	20000		21800		
Количество точек доступа по технологии Wi-Fi, ед.	670	700		720		

5.2. Темы письменных работ

Темы рефератов, докладов, эссе

1. Классификация отраслей и секторов экономики. Понятие отрасли инфокоммуникаций.
2. Основные направления научно-технического прогресса инфокоммуникаций.
3. Экономические границы отрасли инфокоммуникаций.
4. Место отрасли инфокоммуникаций в национальной экономике и взаимосвязь их развития.
5. Международные критерии и показатели инфокоммуникационного развития.
6. Материально-техническая основа федеральной связи.
7. Характеристика развития инфокоммуникаций в России в целом.
8. Характеристика развития сотовой подвижной связи в России.
9. Характеристика развития телевидения и спутниковой связи.
10. Характеристика развития сектора информационных технологий в России.
11. Характеристика развития сектора массовых коммуникаций в России.
12. Понятие рыночной среды и типы рыночных структур в инфокоммуникациях.
13. Специфические признаки рынка инфокоммуникационных услуг.
14. Рыночная среда инфокоммуникаций и отраслевая структура рынка.
15. Особенности инфокоммуникационных услуг.
16. Трансформация модели бизнеса инфокоммуникаций.
17. Состав производственных ресурсов в сфере инфокоммуникаций.
18. Особенности радиочастотного спектра как производственного ресурса.
19. Структура затрат при производстве инфокоммуникационных услуг.
20. Показатели эффективности производства инфокоммуникационных услуг.
21. Характеристика инвестиционной деятельности в сфере инфокоммуникаций.
22. Показатели эффективности инвестиций в инфокоммуникации.
23. Экономические результаты деятельности в сфере инфокоммуникационных услуг.
24. Сущность, цели и методы государственного регулирования национальной экономики.
25. Структура и функции органов управления в сфере ИК.
26. Принципы и объекты государственного регулирования рынка инфокоммуникационных услуг.

27. Содержание и основные положения нормативно-правовой базы в сфере инфокоммуникаций.
28. Цели, принципы и механизм лицензирования деятельности в сфере инфокоммуникаций.
29. Государственное регулирование в форме сертификации оборудования в сфере инфокоммуникаций.
30. Государственный надзор за операторской деятельностью со стороны антимонопольного органа.
31. Государственное регулирование тарифов на инфокоммуникационные услуги.
32. Государственное регулирование использования радиочастотного спектра.
33. Плата за использование радиочастотного ресурса.
34. Способы распределения и присвоения радиочастотного спектра.
35. Характеристика и особенности проведения аукционов в сфере распределения радиочастотного ресурса.
36. Методы определения начальной цены аукциона по распределению радиочастотного спектра.
37. Возмещение убытков, причиненных пользователям радиочастотного спектра государственными органами.
38. Маркетинговое управление инновационным развитием компании.
39. Маркетинговая оценка инноваций в области инфокоммуникационных продуктов и услуг.
40. Особенности управления продвижением инфокоммуникационных продуктов и услуг.
41. Современные концепции поведения потребителей.
42. Теория жизненного цикла продукта и поведение потребителей на инфокоммуникационном рынке (сегмент B2B).
43. Особенности жизненного цикла продукта и поведение потребителей на инфокоммуникационном рынке (сегмент B2C).
44. Маркетинг инноваций в условиях глобального инновационного рынка.
45. Маркетинговые подходы снижения инновационных рисков.
46. Методы продвижения инновационных продуктов и их применение в инфокоммуникационном бизнесе.
47. Маркетинговое управление инновационными проектами.
48. Современные бизнес-модели в инфокоммуникационном бизнесе (на примере отдельных сегментов рынка или компаний).
49. Структура и содержание стратегического анализа.
50. Маркетинговый подход к повышению конкурентоспособности компании.
51. Информационное обеспечение маркетинговой деятельности оператора.
52. Формирование глобальной маркетинговой среды.
53. Бизнес-анализ и разработка маркетинговых программ.
54. Стратегическое маркетинговое планирование.

55. Анализ рынка фиксированной связи и стратегии многопрофильного оператора.
56. Анализ рынка услуг системной интеграции и стратегии IT-компаний.
57. Анализ рынка услуг виртуальных операторов подвижной связи и стратегии оператора MVNO.
58. Анализ рынка услуг местной телефонной связи и стратегии оператора.
59. Анализ рынка услуг междугородной связи и стратегии компании.
60. Анализ рынка услуг широкополосного доступа к сети интернет и стратегии провайдера ШПД.
61. Анализ рынка услуг цифрового телевидения и маркетинговой стратегии оператора.
62. Анализ рынка услуг мобильного контента и маркетинговой стратегии контент-провайдера.
63. Анализ рынка услуг дата-центров и маркетинговой стратегии поставщика услуг ЦОД.
64. Анализ рынка услуг программного обеспечения и маркетинговой стратегии разработчика ПО.

5.3. Оценочные средства

Оценочные материалы (оценочные средства) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Экономика отрасли инфокоммуникаций» прилагаются.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные материалы (оценочные средства) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Экономика отрасли инфокоммуникаций» включают компетентностно-ориентированные тестовые задания, вопросы к зачету, задачи и практические задания, а также темы рефератов, докладов и эссе.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Кузовкова Т.А., Володина Е.Е., Кухаренко Е.Г., Шаравова О.И. Экономика инфокоммуникаций и отраслевые рынки: Учебное пособие для бакалавров / МТУСИ. – М., МТУСИ, 2019. - 145 с. [Электронный ресурс] / — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский технический университет связи и информатики. – ЭБС МТУСИ
2. Кузовкова Т.А., Володина Е.Е., Кухаренко Е.Г., Шаравова О.И. Экономика инфокоммуникаций и отраслевые рынки: Учебное пособие для магистерской подготовки по направлению 38.04.01 Экономика / МТУСИ. – М., МТУСИ, 2017. - 158 с. [Электронный ресурс] / — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский технический университет связи и информатики. – ЭБС МТУСИ

3. Кухаренко Е.Г. Маркетинг инфокоммуникационных продуктов и услуг. Учебное пособие. – М.: МТУСИ, 2017. – 32 с. [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский технический университет связи и информатики. – ЭБС МТУСИ

6.2 Дополнительная литература

1. Салютин Т.Ю., Колотов Ю.О. Экономика инноваций инфокоммуникационных компаний: учебное пособие для магистров направления подготовки 38.04.01 Экономика. – М.: МТУСИ, 2017. – 41 с. — ЭБС МТУСИ

2. Кузовкова Т.А. Цифровая экономика и информационное общество: учебное пособие / Т.А. Кузовкова. — Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2018. — 80 с. — Текст: электронный / Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92450.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Сафонова Л.А. Цифровая экономика: сущность, проблемы, риски: монография / Л.А. Сафонова. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 67 с. — Текст: электрон-ный / Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102148.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6.3 Периодические издания

1. «Т-Comm – Телекоммуникации и Транспорт» (<http://www.media-publisher.ru>)

2. «Цифровая и отраслевая экономика» (<https://cchgeu.ru/science/nauchnye-izdaniya/ekonomika-i-predprinimatelstvo>)

3. <https://digitalsociology.guu.ru/jour/issue/archive> (Научный журнал «Цифровая социология»)

4. «Век качества» (<http://www.agequal.ru>)

5. «Экономика и качество систем связи» (http://nirit.org/?page_id)

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://lib.mtuci.ru/>

2. <https://analytics.infozone.pro/>

3. <https://www.business.ru/>

4. <https://www.cfin.ru/>

5. <https://digital.gov.ru/ru/>

6. Электронная библиотека МТУСИ: <http://elib.mtuci.ru/catalogue/>.

7. Электронная библиотечная система IPRbooks лицензионный договор № 7269/20 от 04 декабря 2020 г. с ООО «Ай Пи Ар Медиа» на предоставление доступа к ЭБС IPRbooks, срок действия с 01.01.2021г. по 31.12.2021г.); Договор №80.20 от 25 декабря 2020 г. На оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «Издательство Лань», срок действия 365 дней с 1 января 2012 г.

8. Контракт № 7509.20 от 22 декабря 2020 г. На оказание услуг по предоставлению доступа к ЭР ЦОС СПО «PROFобразование» (неисключительная лицензия) с ООО «Профобразование», срок действия с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.

8. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. ОС Astra Linux Common Edition релиз «Орел» (свободно распространяемое ПО);
2. 7-Zip (свободно распространяемое ПО);
3. Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО);
4. Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);
5. Yandex Browser (свободно распространяемое ПО);
6. VSCodium (свободно распространяемое ПО);
7. Pinta (свободно распространяемое ПО);
8. Adobe Reader (свободно распространяемое ПО);
9. LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Рабочее место преподавателя: стол, стул. Столы ученические, стулья. Классная доска. Экран. Проектор Компьютеры для преподавателя и обучающихся

2. Учебная аудитория для проведения практических занятий, выполнения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Рабочее место преподавателя: стол, стул. Столы ученические, стулья. Экран. Проектор NEC. Классная доска Компьютеры для преподавателя и обучающихся, лабораторное оборудование.

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

В рамках аудиторной работы при изучении дисциплины «Экономика отрасли инфокоммуникаций» предусмотрены лекционные и практические занятия по 2 разделам (5 темам), наиболее сложной темой для усвоения является тема № 4 «Основы маркетинга инфокоммуникаций».

Для наиболее полного овладения знаниями по этой теме рекомендуется в рамках внеаудиторной работы изучение основной литературы [3].

При изучении дисциплины в рамках внеаудиторной работы предусматриваются следующие виды самостоятельной работы: самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям), подготовка реферата, доклада или эссе, а также интерактивная форма - обмен опытом и информацией с использованием ресурсов сети Интернет между обучающимися. Для самостоятельной работы

обучающихся предусмотрен комплекс учебных и методических пособий, а также учебники и монографии в электронном виде.

Вне аудитории обучающиеся работают с текущей периодической литературой, учебной и методической литературой, а также готовят реферат (доклад, эссе) по одной из тем дисциплины в соответствии с рекомендованной тематикой, представленной в настоящей программе. По согласованию с преподавателем тема реферата, доклада, эссе может быть выбрана за рамками указанной тематики, но ее содержание должно отражать теоретические или прикладные проблемы экономики отрасли инфокоммуникаций.