

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,  
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра Экономики и менеджмента инфокоммуникаций

(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по учебной работе

 А.В. Абилов

июль 2023 г.



Регистрационный №\_23.07/-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Управление внедрением инфокоммуникационных технологий в отрасли экономики

(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

38.04.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки / специальности)

магистр

(квалификация)

Анализ, моделирование и оптимизация бизнес-процессов в  
системах управления предприятиями

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма, заочная форма

(форма обучения)

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «38.04.05 Бизнес-информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 990, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

СОСТАВИТЕЛИ:

д.э.н., Профессор

  
\_\_\_\_\_

/В.В. Макаров/

/\_\_\_\_\_/

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры № 10 от 01.06.2023

  
\_\_\_\_\_

/В.В. Макаров/

Заведующий кафедрой СОГЛАСОВАНО:  
Декан ЦЭУБИ

  
\_\_\_\_\_

/А.Д. Сотников/

Начальник  
Управления информационно-образовательных  
ресурсов

  
\_\_\_\_\_

/Н.В. Зыкова/

Директор департамента  
организации и качества образовательной  
деятельности

  
\_\_\_\_\_

/С.И. Ивасин /

УТВЕРЖЕНО  
01.06.2023

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Управление внедрением инфокоммуникационных технологий в отрасли экономики» является:

формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для начала реальной карьеры, ориентированной на инновационные технологии и услуги в цифровом формате, а также профессиональных компетенций для внедрения инноваций в различные сферы бизнеса

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

Развитие у студентов умений и навыков самостоятельного анализа инновационных технологий и услуг для внедрения на предприятиях при оптимизации бизнес-процессов. Изучение студентами содержания и особенностей инновационной деятельности в условиях цифровой экономики, вопросов управления инновационными проектами. Приобретение студентами практических навыков разработки технологических стратегий предприятий, планов цифровой трансформации, использования методик оценки инновационных проектов.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление внедрением инфокоммуникационных технологий в отрасли экономики» Б1.О.02 относится к обязательной части программы магистратуры «38.04.05 Бизнесинформатика». Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, определяется изучением таких дисциплин, как: «Аналитика больших данных»; «Основы научных исследований».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

| № п/п | Код компетенции | Наименование компетенции  |
|-------|-----------------|---|
| 1     | ОПК-2           | Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий |

Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

|         |   |
|---------|---|
| ОПК-2.1 | Знать: принципы, методы и особенности инновационного менеджмента в сфере информационно-коммуникационных технологий; концепции и проблемы инновационного технологического развития; последовательность внедрения инноваций на предприятии сферы ИКТ; основы управления качеством в ИТ проектах; инструменты и методы верификации продукции или услуг в проектах в области ИТ |
| ОПК-2.2 | Уметь: разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий  |
| ОПК-2.3 | Владеть: способностью проводить анализ инновационной деятельности предприятия; навыками разработки системы менеджмента качества в сфере информационно-коммуникационных технологий   |

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

##### Очная форма обучения

Таблица 3

| Вид учебной работы   |       | Всего часов | Семестры |
|--|-------|-------------|----------|
|  |       |             | 3        |
| Общая трудоемкость   | 4 ЗЕТ | 144         | 144      |
| <b>Контактная работа с обучающимися</b>  |       | 54.35       | 54.35    |
| в том числе:   |       |             |          |
| Лекции   |       | 20          | 20       |
| Практические занятия (ПЗ)  |       | 30          | 30       |
| Лабораторные работы (ЛР)   |       |             | -        |
| Защита контрольной работы  |       |             | -        |
| Защита курсовой работы   |       | 2           | 2        |
| Защита курсового проекта   |       |             | -        |
| Промежуточная аттестация   |       | 2.35        | 2.35     |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>  |       | 56          | 56       |
| 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 |       | 36          | 36       |
| Подготовка к промежуточной аттестации  |       | 33.65       | 33.65    |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |       |             | Экзамен  |

Заочная форма обучения

Таблица 4

| Вид учебной работы   |       | Всего часов | Семестры |         |
|--|-------|-------------|----------|---------|
|  |       |             | ус3      | 3       |
| Общая трудоемкость   | 4 ЗЕТ | 144         | 4        | 140     |
| <b>Контактная работа с обучающимися</b>  |       | 14.35       | 4        | 10.35   |
| в том числе:   |       |             |          |         |
| Лекции   |       | 4           | 4        | -       |
| Практические занятия (ПЗ)  |       | 6           | -        | 6       |
| Лабораторные работы (ЛР)   |       |             | -        | -       |
| Защита контрольной работы  |       |             | -        | -       |
| Защита курсовой работы   |       | 2           | -        | 2       |
| Защита курсового проекта   |       |             | -        | -       |
| Промежуточная аттестация   |       | 2.35        | -        | 2.35    |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>  |       | 120.65      | -        | 120.65  |
| 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 |       | 100.65      | -        | 100.65  |
| Подготовка к промежуточной аттестации  |       | 9           | -        | 9       |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>  |       |             | -        | Экзамен |

**5. Содержание дисциплины**

5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 5

| № п/п | Наименование раздела дисциплины   | Содержание раздела  | № семестра |             |         |
|-------|---|---|------------|-------------|---------|
|       |   |   | очная      | очнозаочная | заочная |
| 1     | Раздел 1.<br>Основные понятия, особенности и объект изучения дисциплины | Инновационный менеджмент как одна из составляющих менеджмента предприятия. Причины возникновения инновационного менеджмента. Сущность и содержание. Нововведение – как объект инновационного менеджмента. Сущность и классификация инноваций. | 3          |             | 3       |

|   |  |   |   |  |   |
|---|--|---|---|--|---|
| 2 | Раздел 2. Концепции инновационного технологического развития                   | Теория экономического развития. Й. Шумпетер и др. Циклы экономической конъюнктуры Н. Кондратьева. Периодичность смены ведущих отраслей экономики. Фазы жизненного цикла производства. Технологические уклады С. Глазьева. Новая модель экономического роста   | 3 |  | 3 |
| 3 | Раздел 3. Проблемы инновационного развития в России                            | Внешние и внутренние проблемы внедрения инноваций на российских предприятиях. Классификация инноваций по различным признакам. Инновации и изобретательство. Методы изобретательства. Метод ТРИЗ и возможности его использования в нетехнических сферах деятельности   | 3 |  | 3 |
| 4 | Раздел 4. ИКТ - одна из ведущих инновационных отраслей цифровой экономики      | Цифровая экономика и особенности инновационного менеджмента в отрасли ИКТ   | 3 |  | 3 |
| 5 | Раздел 5. Цифровая экономика и особенности инновационного развития отрасли ИКТ | Цифровая экономика – локомотив развития отрасли ИКТ. Тенденции разработки новых технологий и услуг в условиях цифровой экономики. Инновационные стратегии телекоммуникационных компаний. Эффективность инноваций. Инновационные бизнес-модели на рынке мобильной связи.   | 3 |  | 3 |
| 6 | Раздел 6. Инновационное развитие и конкурентоспособность в инфокоммуникациях   | Особенности инновационной деятельности в ИКТ. Структурирование инноваций. Внедрение инноваций, обеспечивающих конкурентоспособность компании. Взаимосвязь и логическая последовательность внедрения инноваций на предприятии сферы ИКТ. Интеллектуальная собственность. Конкурентоспособность, эффективность и эффективное управление инновациями | 3 |  | 3 |
| 7 | Раздел 7. Качество как неотъемлемая часть инновационного процесса              | Внедрение инноваций – необходимое условие повышения качества. Сущность и значение качества в ИКТ. Статистические методы.  | 3 |  | 3 |
| 8 | Раздел 8. Система менеджмента качества   | Система менеджмента качества предприятия сферы ИКТ. Этапы разработки СМК  | 3 |  | 3 |
| 9 | Раздел 9. Особенности менеджмента качества в отрасли ИКТ                       | Особенности менеджмента качества в инфокоммуникациях. Система показателей оценки качества инфокоммуникационных услуг. Сквозной мониторинг качества. Клиенто-ориентированная модель обеспечения качества инфокоммуникационной услуги. Универсальные международные и отраслевые стандарты качества в ИКТ  | 3 |  | 3 |

|    |  |  |   |  |   |
|----|--|--|---|--|---|
| 10 | Раздел 10.<br>Интегрированная система менеджмента качества в сфере ИКТ | Разработка интегрированной СМК предприятия сферы ИКТ. Лицензирование в связи. Саморегулируемые организации. Сертификация в телекоммуникациях. Система добровольной сертификации средств, услуг связи и систем качества организаций связи «Связь-качество». | 3 |  | 3 |
|----|--|--|---|--|---|

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.  
«Инновационные технологии и услуги в цифровой экономике» является дисциплиной, завершающей теоретическое обучение по программе 38.04.05 Бизнесинформатика

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 6

| № п/п | Наименование раздела дисциплины   | Лекции | Практ. занятия | Лаб. занятия | Семинары | СРС | Всего часов |
|-------|---|--------|----------------|--------------|----------|-----|-------------|
| 1     | Раздел 1.<br>Основные понятия, особенности и объект изучения дисциплины           | 2      | 2              |              |          | 2   | 6           |
| 2     | Раздел 2.<br>Концепции инновационного технологического развития                   | 2      | 4              |              |          | 4   | 10          |
| 3     | Раздел 3.<br>Проблемы инновационного развития в России                            | 2      | 4              |              |          | 4   | 10          |
| 4     | Раздел 4.<br>ИКТ - одна из ведущих инновационных отраслей цифровой экономики      | 2      | 2              |              |          | 4   | 8           |
| 5     | Раздел 5.<br>Цифровая экономика и особенности инновационного развития отрасли ИКТ | 2      | 4              |              |          | 4   | 10          |
| 6     | Раздел 6.<br>Инновационное развитие и конкурентоспособность в инфокоммуникациях   | 2      | 4              |              |          | 4   | 10          |
| 7     | Раздел 7.<br>Качество как неотъемлемая часть инновационного процесса              | 2      | 2              |              |          | 4   | 8           |
| 8     | Раздел 8.<br>Система менеджмента качества   | 2      | 4              |              |          | 4   | 10          |
| 9     | Раздел 9.<br>Особенности менеджмента качества в отрасли ИКТ                       | 2      | 2              |              |          | 4   | 8           |
| 10    | Раздел 10.<br>Интегрированная система менеджмента качества в сфере ИКТ            | 2      | 2              |              |          | 2   | 6           |

|        |    |    |   |   |    |    |
|--------|----|----|---|---|----|----|
| Итого: | 20 | 30 | - | - | 36 | 86 |
|--------|----|----|---|---|----|----|

Заочная форма обучения

Таблица 7

| № п/п  | Наименование раздела дисциплины   | Лекции | Практ. занятия | Лаб. занятия | Семинары | СРС    | Всего часов |
|--------|---|--------|----------------|--------------|----------|--------|-------------|
| 1      | Раздел 1.<br>Основные понятия, особенности и объект изучения дисциплины           |        | 0.5            |              |          | 10     | 10.5        |
| 2      | Раздел 2.<br>Концепции инновационного технологического развития                   | 0.5    | 0.5            |              |          | 10     | 11          |
| 3      | Раздел 3.<br>Проблемы инновационного развития в России                            | 0.5    | 0.5            |              |          | 10     | 11          |
| 4      | Раздел 4.<br>ИКТ - одна из ведущих инновационных отраслей цифровой экономики      | 0.5    | 1              |              |          | 10     | 11.5        |
| 5      | Раздел 5.<br>Цифровая экономика и особенности инновационного развития отрасли ИКТ | 0.5    | 1              |              |          | 15     | 16.5        |
| 6      | Раздел 6.<br>Инновационное развитие и конкурентоспособность в инфокоммуникациях   | 0.5    | 0.5            |              |          | 10     | 11          |
| 7      | Раздел 7.<br>Качество как неотъемлемая часть инновационного процесса              | 0.5    | 0.5            |              |          | 13     | 14          |
| 8      | Раздел 8.<br>Система менеджмента качества   | 0.5    | 0.5            |              |          | 10     | 11          |
| 9      | Раздел 9.<br>Особенности менеджмента качества в отрасли ИКТ                       |        | 0.5            |              |          | 10.65  | 11.15       |
| 10     | Раздел 10.<br>Интегрированная система менеджмента качества в сфере ИКТ            | 0.5    | 0.5            |              |          | 2      | 3           |
| Итого: |   | 4      | 6              | -            | -        | 100.65 | 110.65      |

6. Лекции

Очная форма обучения

Таблица 8

| № п/п | Номер раздела | Тема лекции  | Всего часов |
|-------|---------------|--|-------------|
| 1     | 1             | Основные понятия, особенности и объект изучения дисциплины | 2           |



|        |    |  |    |
|--------|----|--|----|
| 2      | 2  | Концепции инновационного технологического развития                   | 2  |
| 3      | 3  | Проблемы инновационного развития в России                            | 2  |
| 4      | 4  | ИКТ - одна из ведущих инновационных отраслей цифровой экономики      | 2  |
| 5      | 5  | Цифровая экономика и особенности инновационного развития отрасли ИКТ | 2  |
| 6      | 6  | Инновационное развитие и конкурентоспособность в инфокоммуникациях   | 2  |
| 7      | 7  | Качество как неотъемлемая часть инновационного процесса              | 2  |
| 8      | 8  | Система менеджмента качества   | 2  |
| 9      | 9  | Особенности менеджмента качества в отрасли ИКТ                       | 2  |
| 10     | 10 | Интегрированная система менеджмента качества в сфере ИКТ             | 2  |
| Итого: |    |  | 20 |

Заочная форма обучения

Таблица 9

| № п/п  | Номер раздела | Тема лекции  | Всего часов |
|--------|---------------|--|-------------|
| 1      | 1             | Основные понятия, особенности и объект изучения дисциплины           | 0           |
| 2      | 2             | Концепции инновационного технологического развития                   | 0.5         |
| 3      | 3             | Проблемы инновационного развития в России                            | 0.5         |
| 4      | 4             | ИКТ - одна из ведущих инновационных отраслей цифровой экономики      | 0.5         |
| 5      | 5             | Цифровая экономика и особенности инновационного развития отрасли ИКТ | 0.5         |
| 6      | 6             | Инновационное развитие и конкурентоспособность в инфокоммуникациях   | 0.5         |
| 7      | 7             | Качество как неотъемлемая часть инновационного процесса              | 0.5         |
| 8      | 8             | Система менеджмента качества   | 0.5         |
| 9      | 9             | Особенности менеджмента качества в отрасли ИКТ                       | 0           |
| 10     | 10            | Интегрированная система менеджмента качества в сфере ИКТ             | 0.5         |
| Итого: |               |  | 4           |

**7. Лабораторный практикум**

Рабочим учебным планом не предусмотрено

**8. Практические занятия (семинары)**

Очная форма обучения

Таблица 10

| № п/п | Номер раздела | Тема занятия  | Всего часов |
|-------|---------------|---|-------------|
| 1     | 1             | Роль инноваций в современной экономике  | 2           |
| 2     | 2             | Прогнозирование технологических инноваций и планирование инновационных решений. | 4           |

|        |    |   |    |
|--------|----|---|----|
| 3      | 3  | Инновационная активность российских предприятий. Новые технологии и их роль в обеспечении конкурентоспособности   | 4  |
| 4      | 4  | Роль государства в обеспечении инновационного развития экономики. Финансирование инновационной деятельности   | 2  |
| 5      | 5  | Цифровая экономика как движущая сила инновационных процессов в ИКТ. Тенденции развития новых технологий и услуг в условиях цифровой экономики. Оценка эффективности инновационных проектов. | 4  |
| 6      | 6  | Оценка интеллектуальной собственности   | 4  |
| 7      | 7  | Инновации и качество: интеграция управления   | 2  |
| 8      | 8  | Инновации на рынке инфокоммуникационных услуг. Управление рисками.  | 4  |
| 9      | 9  | Управление рисками  | 2  |
| 10     | 10 | Инновации в системе менеджмента качества  | 2  |
| Итого: |    |   | 30 |

Заочная форма обучения

Таблица 11

| № п/п  | Номер раздела | Тема занятия  | Всего часов |
|--------|---------------|---|-------------|
| 1      | 1             | Роль инноваций в современной экономике  | 0.5         |
| 2      | 2             | Прогнозирование технологических инноваций и планирование инновационных решений.   | 0.5         |
| 3      | 3             | Инновационная активность российских предприятий. Новые технологии и их роль в обеспечении конкурентоспособности   | 0.5         |
| 4      | 4             | Роль государства в обеспечении инновационного развития экономики. Финансирование инновационной деятельности   | 1           |
| 5      | 5             | Цифровая экономика как движущая сила инновационных процессов в ИКТ. Тенденции развития новых технологий и услуг в условиях цифровой экономики. Оценка эффективности инновационных проектов. | 1           |
| 6      | 6             | Оценка интеллектуальной собственности   | 0.5         |
| 7      | 7             | Инновации и качество: интеграция управления   | 0.5         |
| 8      | 8             | Инновации на рынке инфокоммуникационных услуг.  | 0.5         |
| 9      | 9             | Управление рисками  | 0.5         |
| 10     | 10            | Инновации в системе менеджмента качества  | 0.5         |
| Итого: |               |   | 6           |

### 9. 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 12

| № п/п | Тема курсового проекта (работы)   |
|-------|---|
| 1     | Открытые инновации как современная концепция инновационного менеджмента   |
| 2     | Инновационность как фактор конкурентоспособности предприятий (на примере конкретной организации)                              |
| 3     | Роль инноваций в формировании стратегии предприятия (на примере конкретной организации)                                       |
| 4     | Научно-технические кластеры как современная форма организации инновационной деятельности                                      |
| 5     | Управление реализацией инновационного проекта (на примере конкретной организации)   |
| 6     | Совершенствование организационных структур и форм управления инновационной деятельностью (на примере конкретной организации). |

## 10. Самостоятельная работа

### Очная форма обучения

Таблица 13

| № п/п | Номер раздела | Содержание самостоятельной работы   | Форма контроля | Всего часов |
|-------|---------------|---|----------------|-------------|
| 1     | 1             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 2           |
| 2     | 2             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 4           |
| 3     | 3             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 4           |
| 4     | 4             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 4           |
| 5     | 5             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 4           |
| 6     | 6             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 4           |

|        |    |   |              |    |
|--------|----|---|--------------|----|
| 7      | 7  | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование | 4  |
| 8      | 8  | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование | 4  |
| 9      | 9  | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование | 4  |
| 10     | 10 | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование | 2  |
| Итого: |    |   |              | 36 |

Заочная форма обучения

Таблица 14

| № п/п  | Номер раздела | Содержание самостоятельной работы   | Форма контроля | Всего часов |
|--------|---------------|---|----------------|-------------|
| 1      | 1             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 10          |
| 2      | 2             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 10          |
| 3      | 3             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 10          |
| 4      | 4             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 10          |
| 5      | 5             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 15          |
| 6      | 6             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 10          |
| 7      | 7             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 13          |
| 8      | 8             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 10          |
| 9      | 9             | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 10.65       |
| 10     | 10            | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе) | тестирование   | 2           |
| Итого: |               |   |                | 100.65      |

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

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебнометодическое 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 рекомендации по подготовке и защите курсовой работы (проекта).

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

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с локальным актом университета "Положение о фонде оценочных средств" и является приложением (Приложение А) 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.

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

### **13.1. Основная литература:**

#### **1. Макаров, Владимир Васильевич.**

Инновационный менеджмент и управление качеством ИКТ : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Макаров ; рец.: Ю. Л. Матвеев, А. В. Мешков ; Федер. агентство связи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "СанктПетербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2019. - 131 с. : ил. - 811.29 р.

#### **2. Макаров, Владимир Васильевич.**

Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Макаров, С. Ю. Верединский ; рец.: Н. В. Войтоловский, М. Б. Вольфсон ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2019. - 114 с. : ил. - 664.93 р.

3. Путилов, А. В.

Коммерциализация технологий и промышленные инновации : [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Путилов, Ю. В. Черняховская. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 324 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/169312>. - ISBN 978-5-81143371-1 : Б. ц. Книга из коллекции Лань - Информатика . - [Б. м. : б. и.]. <https://e.lanbook.com/book/110937>

13.2. Дополнительная литература:

1. Макаров, Владимир Васильевич.

Инновационный менеджмент и управление качеством в информационнокоммуникационных технологиях : [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по выполнению контрольных и практических работ / В. В. Макаров, Т. Н.

Старкова, О. И. Копытко ; рец. А. И. Афанасьев ; Федер. агентство связи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2017. - 67 с. :

ил. - 755.75 р.

2. Макаров, В. В.

Управление внедрением инноваций на рынке программного продукта :

[Электронный ресурс] : монография / В. В. Макаров, Н. С. Шувал-Сергеева ; рец.: А. Е. Карлик, М. Б. Вольфсон ; Федер. агентство связи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2018. - 159 с. : ил. - ISBN 978-589160-175-8 : 859.74 р.

3. Макаров, Владимир Васильевич.

Экономика отрасли инфокоммуникаций : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Макаров ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2019. - 113 с. : ил. - 688.37 р.

4. Макаров, В. В.

Коммерциализация результатов научных исследований и разработок : [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по выполнению магистерского проекта / В. В. Макаров, С. Ю. Верединский, М. Г. Слуцкий ; рец.

М. Б. Вольфсон ; Федер. агентство связи, С.-Петерб. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - СПб. : СПбГУТ, 2020. - 48 с. : табл. - 533.47 р.

5. Макаров, Владимир Васильевич.

Инновационный менеджмент : [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по разработке инновационного проекта аспиранта / В. В. Макаров, С. Ю. Верединский, М. Г. Слуцкий ; рец. А. В. Мешков ; Федер. агентство связи, С.Петербург. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - СПб. : СПбГУТ, 2020. - 52 с. : цв. ил., рис., табл. - 577.92 р.

#### **14. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- [www.sut.ru](http://www.sut.ru)
- [lib.spbgut.ru/jirbis2\\_spbgut](http://lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut)

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

##### 15.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Google Chrome
- Open Office
- Windows 7 ЦЭУБИ

##### 15.2. Информационно-справочные системы:

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

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

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

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

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

##### 16.2. 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.

### 16.3. Подготовка к практическим занятиям

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

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

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

### 16.4. 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 обучающегося на предметные и именные указатели.

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

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

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

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

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

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;

- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, словаописания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждение 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).

#### 16.5. 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).

### 17. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 15

| № 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   |