

**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)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры № 10 от 01.06.2023

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Инновационные ИКТ-решения отечественных и зарубежных  
производителей  
(наименование дисциплины)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки /специальности/)

Менеджмент технологий и услуг в цифровой экономике  
(направленность / профиль образовательной программы)

Санкт-Петербург

## **1. Общие положения**

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине используется в целях нормирования процедуры оценивания качества подготовки и осуществляет установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы дисциплины.

Предметом оценивания являются знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций у обучающихся.

Процедуры оценивания применяются в процессе обучения на каждом этапе формирования компетенций посредством определения для отдельных составных частей дисциплины методов контроля - оценочных средств.

Основным механизмом оценки качества подготовки и формой контроля учебной работы студентов являются текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация. Общие требования к процедурам проведения текущего контроля и промежуточной аттестации определяет внутренний локальный акт университета: Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. При проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов используется ФОС.

### **1.1. Цель и задачи текущего контроля студентов по дисциплине.**

Цель текущего контроля - систематическая проверка степени освоения программы дисциплины «Инновационные ИКТ-решения отечественных и зарубежных производителей», уровня достижения планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в ходе ее изучения при проведении занятий, предусмотренных учебным планом.

Задачи текущего контроля:

1. обнаружение и устранение пробелов в освоении учебной дисциплины;
2. своевременное выполнение корректирующих действий по содержанию и организации процесса обучения;
3. определение индивидуального учебного рейтинга студентов;
4. подготовка к промежуточной аттестации.

В течение семестра при изучении дисциплины реализуется традиционная система поэтапного оценивания уровня освоения. За каждый вид учебных действий студенты получают оценку .

### **1.2. Цель и задачи промежуточной аттестации студентов по дисциплине.**

Цель промежуточной аттестации - проверка степени усвоения студентами учебного материала, уровня достижения планируемых результатов обучения и сформированности компетенций на момент завершения изучения дисциплины.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета.

Задачи промежуточной аттестации:

1. определение уровня освоения учебной дисциплины;
2. определение уровня достижения планируемых результатов обучения и сформированности компетенций;
3. соотнесение планируемых результатов обучения с планируемыми результатами освоения образовательной программы в рамках изученной дисциплины.

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

### 2.1. Перечень компетенций.

**ПК-8** Способен консультировать клиентов и партнеров по характеристикам и условиям продажи инфокоммуникационных систем и/или их составляющих

### 2.2. Этапы формирования компетенций.

Таблица 1

| Код компетенции | Этап формирования компетенции  | Вид учебной работы  | Тип контроля  | Форма контроля           |
|-----------------|--------------------------------|---|---------------|--------------------------|
| ПК-8            | теоретический (информационный) | лекции, самостоятельная работа                              | текущий       | эссе, тест               |
|                 | практико-ориентированный       | практические (лабораторные) занятия, самостоятельная работа | текущий       | тест, контрольная работа |
|                 | оценочный                      | аттестация  | промежуточный | зачет                    |

Применяемые образовательные технологии определяются видом контактной работы.

### 2.3. Соответствие разделов дисциплины формируемым компетенциям.

Этапами формирования компетенций является взаимосвязанная логическая последовательность освоения разделов (тем) учебной дисциплины.

Таблица 2

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины   | Содержание раздела (темы) дисциплины  | Коды компетенций |
|-------|--|---|------------------|
| 1     | Раздел 1. Рынок российских и зарубежных производителей инфокоммуникационных систем. Информационно-коммуникационные технологии управления бизнесом; структуры инфокоммуникационных систем | Анализ инфокоммуникационного рынка; российских и зарубежных производителей инфокоммуникационных систем и/или их составляющих; линейка продукции мировых и отечественных производителей. Построение систем управления предприятием. Применение информационно-коммуникационных технологий управления бизнесом, современные инфокоммуникационные системы | ПК-8             |
| 2     | Раздел 2. Информационные ресурсы производителей инфокоммуникационных систем  | Изучение различных информационных ресурсов о потенциальных комплексных проектах по продаже инфокоммуникационных систем  | ПК-8             |
| 3     | Раздел 3. Современные стандарты и методики для организации инфокоммуникационной инфраструктуры предприятия   | Изучение стандартов для инновационного, информационного, экологического и риск-менеджмента при внедрении инноваций.   | ПК-8             |
| 4     | Раздел 4. Технологии консультирования по предпродажной подготовке и послепродажному обслуживанию инфокоммуникационных систем   | Технологии консультирования клиентов и партнёров по характеристикам новой продукции, по условиям продажи инфокоммуникационных систем и/или их составляющих.   | ПК-8             |

|   |   |   |      |
|---|---|---|------|
| 5 | Раздел 5.<br>Рациональный выбор<br>инфокоммуникационных технологий<br>для управления бизнесом | Методы рационального выбора<br>инфокоммуникационных технологий для<br>управления бизнесом; методы проектирования,<br>внедрения и организации эксплуатации<br>инфокоммуникационной инфраструктуры<br>предприятия | ПК-8 |
|---|---|---|------|

### **3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

#### **3.1.Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования.**

Таблица 3

| <b>Код компетенции</b> | <b>Показатели оценивания (индикаторы достижения компетенций)</b> | <b>Оценочные средства</b> |
|------------------------|--|---------------------------|
|------------------------|--|---------------------------|

|      |   |  |
|------|---|--|
| ПК-8 | <p>ПК-8.1 Знать: основных участников инфокоммуникационного рынка; российских и зарубежных производителей инфокоммуникационных систем и/или их составляющих; линейку продукции мировых и отечественных производителей инфокоммуникационных систем и/или их составляющих; основные технические характеристики, преимущества и недостатки продукции мировых и российских производителей инфокоммуникационных систем; критерии оптимальности выбора ИКТ-решений и их экономическую сущность; методы продаж, инструменты и стратегии продвижения продуктов на рынке ИКТ;</p> <p>ПК-8.2 Знать: основные информационно-коммуникационные технологии управления бизнесом; структуры инфокоммуникационных систем;</p> <p>ПК-8.3 Уметь: осуществлять поиск информации о потенциальных комплексных проектах по продаже инфокоммуникационных систем, об условиях использования и возможностях продаваемых инфокоммуникационных систем, по наиболее удачным продажам инфокоммуникационных систем и/или их составляющих, по клиентам и партнерам; производить анализ имеющихся предложений по ИКТ-решениям, в том числе отечественных производителей; выявлять и оценивать новые рыночные возможности; сопоставлять отечественную и иностранную ИКТ-продукцию; рассчитывать показатели привлекательности рынка ИКТ;</p> <p>ПК-8.4 Уметь: использовать современные стандарты и методики для организации инфокоммуникационной инфраструктуры предприятия;</p> <p>ПК-8.5 Владеть: навыками консультирования клиентов и партнеров по характеристикам новой продукции, по условиям продажи инфокоммуникационных систем и/или их составляющих, ценам, гарантийному и послепродажному обслуживанию; методами сравнительного анализа ИКТ-решений отечественных и зарубежных производителей; методами обоснования экономической эффективности ИКТ-решений; навыками демонстрации инфокоммуникационных систем и/или их составляющих; методами оценки емкости рынка ИКТ; методами прогнозирования развития рынков ИКТ;</p> <p>ПК-8.6 Владеть: методами рационального выбора инфокоммуникационных технологий для управления бизнесом; методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации инфокоммуникационной инфраструктуры предприятия;</p> | <p>ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭТАП:<br/>эссе, тест</p> <p>ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ЭТАП:<br/>тест, контрольная работа</p> <p>ОЦЕНОЧНЫЙ ЭТАП: вопросы к зачету</p> |
|------|---|--|

### 3.2. Стандартные критерии оценивания.

Критерии разработаны с учетом требований ФГОС ВО к конечным результатам обучения и создают основу для выявления уровня сформированности компетенций: минимального, базового или высокого.

### **Критерии оценки эссе:**

- автором приведены яркие и выразительные факты для подтверждения своего мнения;
- аргументы соответствуют проблеме;
- мысли автором изложены четко с соблюдением норм русского языка.

### **Критерии оценки ответа за зачет:**

Для зачета в устном виде :

- логика при изложении содержания ответа на вопрос, выявленные знания соответствуют объему и глубине их раскрытия в источнике;
- использование научной терминологии в контексте ответа;
- объяснение причинно-следственных и функциональных связей;
- умение оценивать действия субъектов социальной жизни, формулировать собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- эмоциональное богатство речи, образное и яркое выражение мыслей.

### **Критерии оценки контрольной работы:**

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- студент подобрал достаточный список литературы, которая необходима для осмысления темы контрольной;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- студент анализирует материал;
- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;
- студент сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа соответствует всем требованиям по оформлению;
- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

### **Критерии оценки тестового контроля знаний:**

студентом даны правильные ответы на

- 91-100% заданий - отлично,
- 81-90% заданий - хорошо,
- 71-80% заданий - удовлетворительно,
- 70% заданий и менее - неудовлетворительно.

### **Общие критерии оценки работы студента на практических занятиях:**

- Отлично - активное участие в обсуждении проблем каждого семинара, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы семинара, участие в дискуссиях, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, регулярная посещаемость занятий.
- Хорошо - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, неполное знание дополнительной литературы, хорошая посещаемость.
- Удовлетворительно - ответы отражают в целом понимание темы, знание содержания основных категорий и понятий, знакомство с лекционным материалом

и рекомендованной основной литературой, недостаточная активность на занятиях, оставляющая желать лучшего посещаемость.

- Неудовлетворительно - пассивность на семинарах, частая неготовность при ответах на вопросы, плохая посещаемость.

Порядок применения критериев оценки конкретизирован ниже, в разделе 4, содержащем оценочные средства для текущего контроля успеваемости и для проведения промежуточной аттестации студентов по данной дисциплине.

### 3.3. Описание шкал оценивания.

В процессе оценивания результатов обучения и компетенций на различных этапах их формирования при освоении дисциплины для всех перечисленных выше оценочных средств используется шкала оценивания, приведенная в таблице 4.

Дихотомическая шкала оценивания используется при проведении текущего контроля успеваемости студентов: при проведении собеседования, при приеме эссе, реферата, а также может быть использована в целях проведения такой формы промежуточной аттестации, как зачет (шкала приводится для всех оценочных средств из таблицы 3).

Таблица 5

| <b>Показатели оценивания</b>   | <b>Описание в соответствии с критериями оценивания</b>                                    | <b>Оценка знаний, умений, навыков и опыта</b>      | <b>Оценка по дихотомической шкале</b> |
|--------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| Высокий уровень освоения       | Демонстрирует полное понимание проблемы. Требования по всем критериям выполнены           | «очень высокая», «высокая»                         | «зачтено»                             |
| Базовый уровень освоения       | Демонстрирует значительное понимание проблемы. Требования по всем критериям выполнены     | «достаточно высокая», «выше средней», «базовая»    | «зачтено»                             |
| Минимальный уровень освоения   | Демонстрирует частичное понимание проблемы. Требования по большинству критериев выполнены | «средняя», «ниже средней», «низкая», «минимальная» | «зачтено»                             |
| Недостаточный уровень освоения | Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Требования по многим критериям не выполнены   | «очень низкая», «примитивная»                      | «незачтено»                           |

## 4. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### 4.1. Оценочные средства промежуточной аттестации

Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине представлены в Приложении 1.

## **4.2.Формирование тестового задания промежуточной аттестации Аттестация №1**

В экзаменационном билете присутствует 2 вопроса теоретической и практической направленности. Теоретические вопросы позволяют оценить уровень знаний и частично - умений, практические - уровень умений и владения компетенцией.

Примерный перечень заданий, выносимых на промежуточную аттестацию, разрешенных учебных и наглядных пособий, средств материально-технического обеспечения и типовые практические задания (задачи):

### **По вопросу 1, компетенции ПК-8**

- 1 Инфокоммуникационная система.
- 2 Принципы правового регулирования в сфере информационных технологий. Информационные технологии. Применение информационных технологий для
- 3 создания информационных систем управления предприятием. Электронный документооборот.
- 4 Инновация.  
Риск и потенциальная рентабельность в сбалансированных портфолио проектов в соответствии с ГОСТ Р 56645.3-2015 Системы дизайн-менеджмента. Руководство по управлению инновациями.
- 6 Протяжённость инновационного маршрута в соответствии с ГОСТ Р 56645.3-2015 Системы дизайн-менеджмента. Руководство по управлению инновациями  
Расширенная схема деятельности организации связи - инструментальное средство
- 7 для моделирования, анализа, оптимизации и реорганизации производственных процессов и организационной структуры организаций связи. Стандарты серии eTOM.
- 8 Понятие (инновационный) проект. Цели и принципы стандартизации в сфере менеджмента инноваций.  
Некоторые финансовые аспекты ширины инновационных маршрутов в соответствии с
- 9 ГОСТ Р 56645.3-2015 Системы дизайн-менеджмента. Руководство по управлению инновациями  
Дерево решений в части интеллектуальной собственности в соответствии с ГОСТ Р
- 10 56273.4-2016/CEN/TS 16555-4:2014 Инновационный менеджмент. Часть 4.  
Управление интеллектуальной собственностью

### **По вопросу 2, компетенции ПК-8**

- Блок-схема урегулирования претензии. ГОСТ Р ИСО 10002-2007. Менеджмент организации. Удовлетворенность потребителя. Руководство по управлению претензиями в организациях.
- Взаимосвязь между самооценкой и временем в соответствии с ГОСТ Р 57133-2016.
- 1 Менеджмент организационной культуры и знания. Руководство по наилучшей практике.  
График извлечения и использования знаний в соответствии с ГОСТ Р 57133-2016.
  - 3 Менеджмент организационной культуры и знания. Руководство по наилучшей практике

Представленный по каждому вопросу перечень заданий является рабочей моделью для генерирования экзаменационных билетов.

## **4.3.Развернутые критерии выставления оценки**

Таблица 6

| Тип вопроса | Показатели оценки |   |   |   |
|-------------|-------------------|---|---|---|
|             | 5                 | 4 | 3 | 2 |
|             |                   |   |   |   |



|                         |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|
| Теоретические вопросы   | тема разносторонне проанализирована, ответ полный, ошибок нет, предложены обоснованные аргументы и приведены примеры эффективности аналогичных решений | тема разносторонне раскрыта, ответ полный, допущено не более 1 ошибки, предложены обоснованные аргументы и приведены примеры эффективности аналогичных решений | тема освещена поверхностно, ответ полный, допущено более 2 ошибок, обоснованных аргументов не предложено | ответы на вопрос билета практически не даны  |
| Практические вопросы    | задание выполнено без ошибок, студент может дать все необходимые пояснения, сделать выводы   | задание выполнено без ошибок, но студент не может пояснить ход выполнения и сделать необходимые выводы   | задание выполнено с одной ошибкой, при ответе на вопрос ошибка замечена и исправлена самостоятельно      | задание невыполнено или выполнено с двумя и более ошибками, пояснения к ходу выполнения недостаточны |
| Дополнительные вопросы  | ответы даны на все вопросы, показан творческий подход  | ответы даны на все вопросы, творческий подход отсутствует  | ответы на дополнительные вопросы ошибочны (2 и более ошибок)   | ответы на дополнительные вопросы практически отсутствуют   |
| <b>Уровень освоения</b> | высокий  | базовый  | минимальный  | недостаточный  |

Для получения оценки «зачтено» студент должен показать уровень освоения всех компетенций, предусмотренных программой данной дисциплины, не ниже минимального.

#### **4.4.Комплект экзаменационных билетов**

Комплект экзаменационных билетов ежегодно обновляется и формируется перед зачетом.

Развернутые критерии выставления оценки за зачет содержатся в таблице 5.

### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **5.1.Методические материалы для текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль предусматривает систематическое оценивание процесса обучения, с учетом необходимости обеспечения достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (уровня сформированности

знаний, умений, навыков, компетенций), а также степени готовности обучающихся к профессиональной деятельности. Система текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов предусматривает решение следующих задач:

- оценка качества освоения студентами основной профессиональной образовательной программы;
- аттестация студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы;
- поддержание постоянной обратной связи и принятие оптимальных решений в управлении качеством обучения студентов на уровне преподавателя, кафедры, факультета и университета.

В начале учебного изучения дисциплины преподаватель проводит входной контроль знаний студентов, приобретённых на предшествующем этапе обучения.

### **Задания, реализуемые только при проведении текущего контроля**

**Эссе** по проблематике изучаемой дисциплины представляет собой небольшую, свободного изложения творческую работу, выражающую мнение автора о сущности проблемы.

Эссе может быть подготовлено в устной или письменной форме. В устной форме подготовленный материал излагается на семинарском занятии. В письменном виде объем эссе, как правило, не превышает 5 страниц текста и представляется для проверки и оценки преподавателю, который в данной группе проводит семинарские занятия. Тема эссе может быть выбрана студентом как из предлагаемого и рекомендованного преподавателем перечня, так и самостоятельно, исходя из желания и научного интереса обучающегося. Новая тема эссе либо освещение новых аспектов одной из предлагаемых кафедрой тем, может быть выбрана студентом также и по согласованию с преподавателем.

Написание эссе осуществляется самостоятельно путем творческого изложения изученных теоретических материалов.

**Тест** - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

## **5.2. Методические материалы для промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - зачет

Форма проведения зачета: устная

При подготовке к ответу на зачете студент, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины. Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций у обучающихся, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» или «зачтено», «не зачтено».

Выбор формы оценивания определяется целями и задачами обучения. В числе применяемых форм оценивания выделяют интегральную и дифференцируемую оценку, а также самоанализ и самоконтроль студента. Источники информации, которые используются при применении разных форм оценивания:

- работы обучающихся: домашние задания, презентации, отчеты, дневники, эссе и т.п.;
- результаты индивидуальной и совместной деятельности студентов в процессе обучения;
- результаты выполнения контрольных работ, тестов;
- другие источники информации.

Для того чтобы оценка выполняла те функции, которые на нее возложены как на характеристику этапов формирования компетенций у обучающихся, необходимо соблюдение следующих базовых принципов оценивания:

- непрерывность процесса оценивания;
- оценивание должно быть критериальным, основанным на целях обучения;
- критерии выставления оценки и алгоритм ее выставления должны быть заранее известны;
- включение обучающихся в контрольно-оценочную деятельность.

Конечный результат обучения (с точки зрения соответствия его заявленным целям) в высокой степени определяется набором критериальных показателей, которые используются в процессе оценки.

Студенту, использующему в ходе зачета неразрешенные источники и средства для получения информации, выставляется неудовлетворительная оценка. В случае неявки студента на зачет преподавателем делается в экзаменационной ведомости отметка «не явился».