

**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 01.06.2021

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	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 являются 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.	Анализ инфокоммуникационного рынка; российских и зарубежных производителей инфокоммуникационных систем и/или их составляющих; линейку продукции мировых и отечественных производителей.	ПК-8
2	Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии управления бизнесом; структуры инфокоммуникационных систем	Построение систем управления предприятием. Применение информационно-коммуникационные технологий управления бизнесом, современные инфокоммуникационные системы	ПК-8
3	Раздел 3. Информационные ресурсы производителей инфокоммуникационных систем	Изучение различных информационных ресурсов о потенциальных комплексных проектах по продаже инфокоммуникационных систем	ПК-8
4	Раздел 4. Современные стандарты и методики для организации инфокоммуникационной инфраструктуры предприятия	Изучение стандартов для инновационного, информационного, экологического и риск-менеджмента при внедрении инноваций.	ПК-8
5	Раздел 5. 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

6	Раздел 6. Рациональный выбор инфокоммуникационных технологий для управления бизнесом	Методы рационального выбора инфокоммуникационных технологий для управления бизнесом; методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации инфокоммуникационной инфраструктуры 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

Код компе- тенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения компетенций)	Оценочные средства
-------------------------	--	--------------------

ПК-8	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; ПК-8.2 Знать: основные информационно-коммуникационные технологии управления бизнесом; структуры инфокоммуникационных систем; 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; рассчи; ПК-8.4 Уметь: использовать современные стандарты и методики для организации инфокоммуникационной инфраструктуры предприятия; 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; ПК-8.6 Владеть: методами рационального выбора инфокоммуникационных технологий для управления бизнесом; методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации инфокоммуникационной инфраструктуры предприятия;	ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭТАП: тест ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ЭТАП: тест, контрольная работа ОЦЕНОЧНЫЙ ЭТАП: вопросы к зачету
------	---	--

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 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, твердое 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, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

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 .

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 4

Показатели оценивания	Описание в соответствии с критериями оценивания	Оценка знаний, умений, навыков и опыта	Оценка по дихотомической шкале
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. Расширенная схема деятельности организации связи – инструментальное средство
- 5 для моделирования, анализа, оптимизации и реорганизации производственных процессов и организационной структуры организаций связи. Стандарты серии eTOM.
- 6 Понятие (инновационный) проект. Цели и принципы стандартизации в сфере менеджмента инноваций
- 6 Понятие (инновационный) проект. Цели и принципы стандартизации в сфере менеджмента инноваций.
- 7 Раскрыть связь понятий стандартизации, сертификации и конкурентоспособности. Дать наглядный пример на основе инфокоммуникационных технологий. Информационные потоки и процессы, составляющие SIS-процесс и связанные с характеристиками системы стратегического прогнозирования и получаемыми с её
- 8 помощью результатами в соответствии с ГОСТ Р 56273.2-2016/CEN/TS 16555-2:2014 Инновационный менеджмент. Часть 2. Менеджмент стратегического прогнозирования. Взаимодействие объектов интеллектуальной собственности в рамках инновационного процесса в соответствии с ГОСТ Р 56273.4-2016/CEN/TS 16555-4:2014
- 9 Инновационный менеджмент. Часть 4. Управление интеллектуальной собственностью Методы урегулирования спорных вопросов. ГОСТ Р ИСО 10003-2009. Менеджмент
- 10 качества. Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по урегулированию спорных вопросов вне организации.
- 11 Обучение-знания-стоимость в соответствии с ГОСТ Р 57133-2016 Менеджмент организационной культуры и знания. Руководство по наилучшей практике. Восходящая спираль знаний как реакция на требования рынка в соответствии с ГОСТ
- 12 Р 57133-2016. Менеджмент организационной культуры и знания. Руководство по наилучшей практике.
- 13 Убеждения и восприятие в соответствии с ГОСТ Р 57133-2016. Менеджмент организационной культуры и знания. Руководство по наилучшей практике. Инновационный канал. Отсеивание идей перед выходом на рынок в соответствии с
- 14 ГОСТ Р 56645.3-2015 Системы дизайн-менеджмента. Руководство по управлению инновациями Менеджмент системы стратегического прогнозирования в соответствии с ГОСТ Р
- 15 56273.2-2016/CEN/TS 16555-2:2014 Инновационный менеджмент. Часть 2. Менеджмент стратегического прогнозирования.

По вопросу 2, компетенции ПК-8

- 1 Риск и потенциальная рентабельность в сбалансированных портфолио проектов в соответствии с ГОСТ Р 56645.3-2015 Системы дизайн-менеджмента. Руководство по управлению инновациями.
- 2 Протяжённость инновационного маршрута в соответствии с ГОСТ Р 56645.3-2015 Системы дизайн-менеджмента. Руководство по управлению инновациями

- Некоторые финансовые аспекты ширины инновационных маршрутов в соответствии с
- 3 ГОСТ Р 56645.3-2015 Системы дизайн-менеджмента. Руководство по управлению инновациями
Дерево решений в части интеллектуальной собственности в соответствии с ГОСТ Р
 - 4 56273.4-2016/CEN/TS 16555-4:2014 Инновационный менеджмент. Часть 4.
Управление интеллектуальной собственностью
 - 5 Внедрение изменений с течением времени в соответствии с ГОСТ Р 56645.3-2015
Системы дизайн-менеджмента. Руководство по управлению инновациями
Стандартная кривая финансовых обязательств и расходов в соответствии с ГОСТ Р
 - 6 56645.4-2015 Системы дизайн-менеджмента. Руководство по управлению сервис-
дизайном.
Конкуренция знаний и информации рынка в соответствии с ГОСТ Р 57133-2016.
 - 7 Менеджмент организационной культуры и знания. Руководство по наилучшей
практике.
Схематическое представление процесса инновационного менеджмента в
 - 8 соответствии с ГОСТ Р 56273.5-2016/CEN/TS 16555-5-2014 Инновационный
менеджмент. Часть 5. Менеджмент сотрудничества
Информационные потоки и процессы, составляющие SIS-процесс и связанные с
характеристиками системы стратегического прогнозирования и получаемыми с её
 - 9 помощью результатами в соответствии с ГОСТ Р 56273.2-2016/CEN/TS 16555-2:2014
Инновационный менеджмент. Часть 2. Менеджмент стратегического
прогнозирования.
 - 10 Диапазон нововведений в соответствии с ГОСТ Р 56645.3-2015 Системы дизайн-
менеджмента. Руководство по управлению инновациями
Инновационный маршрут с промежуточными этапами в соответствии с ГОСТ Р
 - 11 56645.3-2015 Системы дизайн-менеджмента. Руководство по управлению
инновациями
Процессы организации, связанные с правилами поведения, обработкой жалоб и
разрешением спорных вопросов. ГОСТ Р ИСО 10001-2009. Менеджмент качества.
 - 12 Удовлетворенность потребителей. Рекомендации по правилам поведения для
организаций.
Блок-схема урегулирования претензии. ГОСТ Р ИСО 10002-2007. Менеджмент
 - 13 организации. Удовлетворенность потребителя. Руководство по управлению
претензиями в организациях.
Взаимосвязь между самооценкой и временем в соответствии с ГОСТ Р 57133-2016.
 - 14 Менеджмент организационной культуры и знания. Руководство по наилучшей
практике.
График извлечения и использования знаний в соответствии с ГОСТ Р 57133-2016.
 - 15 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 5

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
Уровень освоения	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

Собеседование - это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., соответствующих освоению компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Проблематика, выносимая на собеседование, определяется преподавателем в заданиях для самостоятельной работы студента, а также на семинарских и практических занятиях. В ходе собеседования студент должен уметь обсудить с преподавателем соответствующую проблематику на уровне диалога и показать установ

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», «незачтено».

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».