Приложение А

**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 Информатики и компьютерного дизайна
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры № 8 от 26.04.2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Архитектура интерфейсов виртуальных музеев и выставок
(наименование дисциплины)

09.04.02 Информационные системы и технологии
(код и наименование направления подготовки / специальности)

Информационные технологии в дизайне
(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 «Архитектура интерфейсов виртуальных музеев и выставок», 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-21 Способен: осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов (ПП) и аппаратных средств (АС); проводить собеседование-опрос, сбор информации о деятельности пользователей; изучать документацию; наблюдать за процессом использования программных и АС; анализировать задачи, выявлять требования, потребности, ожидания, ограничения пользователей системы; описывать цели, задачи, возможные пути их решения; анализировать выполнение задач пользователями с помощью ПП и реализации аналогичных интерфейсных решений; выявлять проблемы

2.2.Этапы формирования компетенций.

Таблица 1

Код компетенции	Этап формирования компетенции	Вид учебной работы	Тип контроля	Форма контроля
ПК-21	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	собеседование, тест
	практико-ориентированный	практические (лабораторные) занятия, самостоятельная работа	текущий	тест, домашнее задание
	оценочный	аттестация	промежу-точный	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. Понятие музея как социокультурного института. Его специфика и функции. Современная медиакультура	Выставки и музейные экспозиции: понятие "Музей", "Коллекция". Актуализация технологических проблем организации выставок и музейных экспозиций в начале XX1 века. Понятие «технология» в контексте выставочного дела и организации экспозиций.. Технологии проведения выставок и экспозиций как междисциплинарная область знания. Связь с социально-гуманитарными и прикладными культурологическими дисциплинами. Выставка как специфическое коммуникативное пространство. Основные субъекты – участники выставки и экспозиция. Понятие «выставка», его формирование и развитие. Понятие «Экспозиция», его полифункциональность в современной культуре. Основные социально-культурные функции выставок и презентаций. Классификация информационных технологий; история становления компьютеризации и автоматизации музейной деятельности; технические средства, применяемые в работе музея; современные музейные информационные системы; современные концепции дизайна и принципы построения информационных систем в Интернет.	ПК-21

2	Раздел 2. Типология выставок и экспозиций	Развитие концепции виртуальных выставок и музеев. Средства оцифровки оригиналов на различных носителях информации Математические модели воспроизведения реальности в виртуальном пространстве. Основные этапы истории выставочного дела и их социокультурная обусловленность. Усложнение характера и масштаба выставок, изменение принципов и форм их организации в ходе исторического развития. Первые коллекции в античном обществе, их история и содержание. Интерес к выставкам и повышение их значимости в эпоху Возрождения. Обусловленность зарождения выставочного дела становлением исторического сознания. Появление коммерческих и торговых выставок в Новое время. Развитие национальных рынков как основа появления общенациональных торгово-промышленных выставок. Исторические музеи и выставки в России, причины их появления, этапы развития, основные достижения. Художественные выставки в России, общая характеристика и основные этапы. Специфика Передвижных художественных выставок в России второй половины 19 века. XX век: роль и особенности международных специализированных торговых выставок. Характер и многообразие типов выставок и презентаций XX века. Принципы классификации выставок и презентаций. Выставки стационарные, передвижные, выездные, их связь и различия. Проблема периодичности проведения выставок. Выставки ежегодные, сезонные, однократные. Состав участников выставки. Выставки профессиональные и любительские, районные, муниципальные, междугородние, региональные и межрегиональные, национальные, международные. Основные сферы охвата выставочного дела и экспозиций: художественные, промышленные, сельскохозяйственные, туристские научные. Понятие «характер экспонатов». Выставки исторические, литературные, учебно-методические, комплексно-смешанные. Отличия выставок и экспозиций.	ПК-21

3	Раздел 3. Протопирование архитектуры пользовательского интерфейса виртуальных музеев и выставок	Цели и задачи прототипирования пользовательских интерфейсов. Термины и определения. Особенности пользовательских интерфейсов виртуальных музеев и выставок. Анализ потребностей целевой аудитории и перспективы продвижения сайта. Этапы создания прототипа: сбор информации о предметной области проекта и специфике деятельности заказчика, описание целевой аудитории, построение пользовательских сценариев, обзор рынка предлагаемых услуг или продуктов, юзабилити-аналитика, это продумывание содержания и расположения важных элементов страницы. Задачи пользователя и задачи владельца сайта. Последовательность создания элементов сайта. Информативные, функциональные и навигационные элементы сайта. Вопросы, решаемые на этапе прототипирования.	ПК-21

4	Раздел 4. Дизайн экспозиции виртуальных музеев и выставок. Экспозиция и их формы. Представление визуальной информации	Анализ деятельности музея с позиций коммуникативного дизайна. Анализ коммуникационной модели музея через навигацию в пространстве музея, работу музейного сайта и возможности обратной связи с музеем, через презентационную полиграфическую продукцию и прочие элементы фирменного стиля Понятие экспозиции. Основные формы экспозиций. Специфика мультимедийной экспозиции. Понятие дизайна в современной культуре, многообразие его форм и направлений. Дизайн как техническое проектирование, его возможности в конструировании виртуального пространства. выставки и экспозиции. Принципы выделения приоритетов в дизайне выставки. Основные функции дизайна: создание общего стиля выставки и специфики ее образности. Порядок расположения экспонатов. Цветовое решение экспозиции. Проработка маршрута и задание необходимого сценария осмотра. Проблема стимулирования обратной связи. Ориентация на вкусы публики и ее границы. Процесс обсуждения и утверждения проекта дизайнера. Коммуникативные характеристики дизайнерского проекта. Мера простоты, доступности восприятия замысла и оригинальности. Основы дизайн-проектирования музейных мультимедиа: постановка целей и задач, составление технического задания. основа музейной коммуникации. Семантика экспозиции. Научное, художественное, техническое и рабочее проектирование экспозиции. Новые экспозиционные материалы и технологии. Плюралистический лабиринт. Проблемная группировка. Экспонат в фокусе. Изоляция экспоната. Декоративный комплекс. Концепция экспозиции и тематико-экспозиционный план. Использование интерактивных объектов и информационных технологий в экспозиции. Музейный дизайн и стиль экспозиции. Виртуальные экспозиции. Инструменты для дизайна интерфейсов.	ПК-21

5	Раздел 5. Информационные технологии в экскурсионно-музейной деятельности	Музейное дело как информационный процесс. Синергетические культурные и информационные ресурсы. Музейные информационные системы и их производные. Информационные технологии в деятельности музея. Технологии мультимедиа в статичном (CD-ROM и DVD) и динамичном виде (на музейных страницах, web-сайтах и др.). Виртуальные экспонаты и виртуальные музеи. Технология их проектирования. Портал museum.ru как мультикультурная среда. Музей в кластерах творческой экономики. Посетитель музея как потребитель музейных услуг. Маркетинговые исследования различных групп населения в регионе. Пути формирования их потребностей в музейном продукте. Имидж музея и завоевательные маркетинговые стратегии. Комплекс маркетинга: товарная политика, ценовая политика, политика формирования сбытовой сети, политика продвижения. План маркетинга и информирование потенциального посетителя. Рекламирование музейного предложения. Рекламные стратегии. PR-технологии. Музей в контексте культурного туризма. Маркетинговые стратегии в Интернете. Музей как бренд. Маркетинг и лоббирование.	ПК-21

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-21	ПК-21.1 Знать методы сбора информации и анализа деятельности; техники составления маркетинговых персонажей и путей потребителей; паттерны поведения людей при использовании ПП и АС; стандарты по эргономике взаимодействия человек - система и производителей ПП; стандарты, регламентирующие интерфейс; основы маркетинга, законы восприятия информации, общие практики проектирования интерфейсов; ПК-21.2 Уметь получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее; составлять маркетинговые персонажи и пути взаимодействия пользователей с продуктом, проводить интервью с пользователями, анализировать полученную информацию, работать с различными ПП и устройствами (компьютерами, смартфонами, планшетами, терминалами); выявлять особенности интерфейса, которые влияют на выполнение задач пользователем (упрощают или усложняют); выявлять несоответствие ПП и интерфейса стандартным ре; ПК-21.3 Иметь навыки сбора и анализа информации о деятельности пользователей и их потребностях; применения стандартов и регламентирующих документов по разработке ПП, АС, интерфейсов; экспертного анализа эргономических характеристик ПП и АС на предмет соответствия задачам пользователей;	ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭТАП: собеседование, тест ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ЭТАП: тест, домашнее задание 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 устного ответа в ходе собеседования:

- 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 ответа за зачет:

Для зачета в устном виде употребимы критерии оценки устного ответа в ходе собеседования (см. выше)

Критерии оценки лабораторной работы:

- Выполнение лабораторной работы (подготовленность к выполнению, осознание цели работы, методов собирания схемы, проведение измерений и фиксирования их результатов, прилежание, самостоятельность выполнения, наличие и правильность оформления необходимых материалов для проведения работы – схема соединений, таблицы записей и т.п.);

- Оформление отчета по лабораторной работе (аккуратность оформления результатов измерений, правильность вычислений, правильность выполнения графиков, векторных диаграмм и др.);
- Правильность и самостоятельность выбора формул для расчетов при оформлении результатов работы;
- Правильность построения графиков, умение объяснить их характер;
- Правильность построения векторных диаграмм, умение их строить и понимание того, что они значат;
- Ответы на контрольные вопросы к лабораторной работе.

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

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 3 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-21

1 Теоретические и методические основы музейного дизайна
2 Дизайн уличной архитектуры и неэкспозиционных помещений музея
3 История формирования музейного экспозиционного дизайна

По вопросу 2, компетенции ПК-21

1 Архитектурно-художественное оформление музейной экспозиции: основные компонен-ты и правила
2 Световое оснащение музейной экспозиции
3 Дизайн-концепция музейной экспозиции: этапы разработки

По вопросу 3, компетенции ПК-21

1 Примеры влияния: ощущения, восприятия, представления в процессе пред-ставления информации
2 Экспозиционная культура
3 Описание архитектуры пользовательского интерфейса одного из музеев СПБ

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**
Теорети-ческие 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
Практи-ческие 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
Дополни-тельные 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	недоста-точный

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 установленный уровень владения компетенциями.

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: смешанная

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».