Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение   
высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский  
государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ)

**Факультет информационных технологий**

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИТ НГУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.М. Лаврентьев

«23» июля 2020 г.

**Фонд оценочных средств промежуточной аттестации**

**по дисциплине Проектирование интерфейсов пользователей**

Направление подготовки: 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Компьютерные науки и системотехника

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная Год обучения: 3, семестр 6

|  |  |
| --- | --- |
| Форма аттестации | Семестр |
| Дифференцированный зачет | 6 |

Новосибирск 2020

**Фонд оценочных средств** промежуточной аттестации по дисциплине является **Приложением 1** к рабочей программе дисциплины «Проектирование интерфейсов пользователей», реализуемой в рамках образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль): Компьютерные науки и системотехника

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине утвержден решением ученого совета факультета информационных технологий от 22.07.2020, протокол № 77.

Разработчики:

Доцент кафедры систем информатики ФИТ, М.А. Держо

Заведующий кафедрой систем информатики ФИТ,

доктор физико-математических наук М.М. Лаврентьев

Ответственный за образовательную программу:

доцент кафедры систем информатики ФИТ,

кандидат физико-математических наук Д.С.Мигинский

1. **Содержание и порядок проведения промежуточной аттестации  
   по дисциплине**
   1. **Общая характеристика содержания промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектирование интерфейсов пользователей» проводится по завершению периода освоения образовательной программы (семестра) для оценки сформированности компетенций в части следующих индикаторов достижения компетенции (таблица П1.1).

Таблица П1.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды компетенций ФГОС** | **Результаты обучения** | **Формы аттестации** | |
| **семестр 6** | |
| портфолио | Дифзачет |
| **ПКС-1** | **ПКC-1.5** уметь использовать программные средства для решения прикладных задач | **+** | **+** |
| **ПКС-3** | ПКС-3.1. проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты | **+** | **+** |

Тематика вопросов к диф.зачету соответствует избранным разделам (темам) дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия.

Раздел 2. Диверсификация пользователей.

Раздел 3. Принципы проектирования пользовательских интерфейсов

Раздел 4. Качество пользовательских интерфейсов, UX

* 1. **Порядок проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифзачета и включает 2 этапа: портфолио и дифзачет. Необходимым условием для прохождения промежуточной аттестации является оценка «зачтено» по результатам выполненного портфолио. Для оценивания портфолио студенту необходимо сдать все работы, входящие в структуру портфолио.

Дифзачет проводится в устной форме, в аудитории, студентам разрешено пользоваться бумагой для записей и авторучкой. Справочной, учебной и другой литературой пользоваться не разрешается. Использование электронных устройств (телефоны, любые виды компьютеров, т.д.) запрещено.

1. **Требования к структуре и содержанию фонда оценочных средств  
   промежуточной аттестации по дисциплине**

Перечень оценочных средств, применяемых на каждом этапе проведения промежуточной аттестации по дисциплине, представлен в таблице П1.3.

Таблица П1.3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
| Этап 1 - портфолио | | | |
| 1. | Портфолио | Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах. | Структура портфолио |
| Этап 2 – Дифзачет | | | |
| 2 | Собеседование | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |

* 1. **Требования к структуре и содержанию оценочных средств  
     аттестации в семестре**

Текущая аттестация по дисциплине «Проектирование интерфейсов пользователей» проводится в форме портфолио (задания). Промежуточная аттестация проводится в формате дифзачета.

**2.1.1. Состав и структура портфолио**

задания – 7,

из них командных - 6,

индивидуальное итоговое задание – 1.

Задания выполняются командой в составе 2-3 человек.

Задание выдается 2 раза в месяц. Срок сдачи задания – 2 недели.

Примеры практических заданий:

Задание №1.

Разработка прототипа пользовательского интерфейса программного средства заданного назначения для заданной целевой аудитории.

Форма представления выполненных заданий.

Прототип пользовательского интерфейса сдается в виде проекта в среде прототипирования. Задание сдается устно, поясняются и обосновываются все принятые решения. В электронный курс загружается краткий отчет, структура отчета представлена в задании.

Промежуточная аттестация по дисциплине производится: в 6 семестре в виде дифзачета.

2.2.2 Перечень вопросов дифзачета, структурированный по категориям, представлен в таблице П1.4

Таблица П1.4

|  |  |
| --- | --- |
| Семестр 6 | Формулировка вопроса |
|  | 1. Человеческий фактор в процессе разработки интерфейса. |
| 1. Понятие Quality of experience. |
| 1. Пользователи как интегрированная часть компьютерных систем. |
| 1. Модели и метафоры. Понятия и взаимосвязь. |
| 1. Ментальная модель. Свойства ментальных моделей. |
| 1. Ментальные модели различных участников процесса разработки и использования программных систем. |
| 1. Диверсификация пользователей. |
| 1. Критерии диверсификации пользователей. |
| 1. Диверсификация пользователей. Социально-культурные особенности восприятия. |
| 1. Диверсификация пользователей. Национально-религиозные особенности восприятия. |
| 1. Диверсификация пользователей. Гендерные и возрастные особенности восприятия. |
| 1. Диверсификация пользователей. Когнитивные, физические и другие критерии диверсификации. |
| 1. Процесс восприятия. Психовизуальные особенности восприятия информации человеком. |
| 1. Характеристики сенсорных систем человека (зрительной системы и слухового анализатора). |
| 1. Структура памяти человека. Преобразование информации в памяти человека-оператора. Особенности процесса восприятия у различных категорий пользователей |
| 1. Виды ошибок. |
| 1. Семь этапов действия (Норман), критические моменты. |
| 1. Основные принципы разработки пользовательского интерфейса. |
| 1. Структура и классификация пользовательских интерфейсов. |
| Активная и декоративная составляющие пользовательского интерфейса |
| 1. Стандарты и руководящие принципы, их применение. |
| 1. Понятие usability. |
| 1. Важность usability тестирования. |
| 1. Основные методы usability тестировании. Преимущества и недостатки методов. Область применения методов. Особенности получаемых оценок. Интерпретация оценок usability тестирования. Верификация результатов usability тестирования. Достоверность результатов usability тестирования. Сравнительное usability тестирование как метод оценки качества. |
| 1. Основные типы пользовательских интерфейсов. Особенности их дизайна. Соответствие типа интерфейса программной системы ментальной модели пользователя. |

Набор вопросов для дифзачета формируется и утверждается в установленном порядке в начале учебного года при наличии контингента обучающихся, осваивающих дисциплину в текущем учебном году.

1. **Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по дисциплине**

Таблица П1.5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Шифр компетенций** | **Структурные элементы оценочных средств** | **Показатель сформированности** | **Не сформирован** | **Пороговый уровень** | **Базовый уровень** | **Продвинутый уровень** |
| ПКC-1 | Портфолио (этап 1), Дифзачет (этап 2) | **ПКC-1.5** уметь использовать программные средства для решения прикладных задач | Не знает основные когнитивные возможности и ограничения человека; о роли пользователя в процессе разработки и оценки качества программной системы | Демонстрирует фрагментарные когнитивных возможностей и ограничений человека; роли пользователя в процессе разработки и оценки качества программной системы | Демонстрирует незначительные погрешности знание когнитивных возможностей и ограничений человека; роли пользователя в процессе разработки и оценки качества программной системы | Демонстрирует целостное знание когнитивных возможностей и ограничений человека; роли пользователя в процессе разработки и оценки качества программной системы |
| ПКC-3 | Портфолио (этап 1), Дифзачет (этап 2) | **ПКC-3.1** проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты | Не умеет проводить сравнительный анализ качества и обоснование выбора методологии оценки качества для разных типов пользовательских интерфейсов | Допускает грубые ошибки при проведении сравнительного анализа качества и обоснования выбора методологии оценки качества для разных типов пользовательских интерфейсов | Допускает несущественные погрешности, в целом, умеет проводить сравнительный анализ качества и обоснование выбора методологии оценки качества для разных типов пользовательских интерфейсов | Умеет обоснованно проводить сравнительный анализ качества и обоснование выбора методологии оценки качества для разных типов пользовательских интерфейсов |

1. **Критерии выставления оценок по результатам промежуточной аттестации по дисциплине**

Результаты промежуточной аттестации в 6 семестре определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение промежуточной аттестации.

Положительная оценка по дисциплине выставляется только при наличии положительной оценки за портфолио.

В 6 семестре результаты промежуточной аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение промежуточной аттестации.

Оценка «отлично» соответствует продвинутому уровню сформированности компетенции.

Оценка «хорошо» соответствует базовому уровню сформированности компетенции.

Оценка «удовлетворительно» соответствует пороговому уровню сформированности компетенции.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если хотя бы одна компетенция не сформирована.

**Лист актуализации фонда оценочных средств промежуточной аттестации**

**по дисциплине**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа) | Дата и №  протокола Ученого совета ФИТ | Подпись  ответственного |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |