

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПП. 03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
ПМ. 03 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

Составлен в соответствии с учебным планом КГУ
по программе подготовки специалистов среднего звена

по специальности
09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной
и виртуальной реальности

Квалификация: разработчик компьютерных игр, дополненной
и виртуальной реальности

Форма обучения очная

Кострома
2025

Разработал: Борисов А.С., и.о. директора Института «Высшая ИТ-школа»

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры Прикладной математики и информатики, протокол № 3 от 17.12.2024 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

1.1. Компетенции и индикаторы формируемые в процессе прохождения практики

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 6.1. Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развёртывания контента

Навыки: Использования платформ для сборки, настройки и развёртывания контента

Умения: Применять платформы для сборки, настройки и развёртывания контента. Применять линейную алгебру в играх.

Знания: Платформ для сборки, настройки и развёртывания контента

ПК 6.2. Разрабатывать решения на основании игрового движка.

Навыки: Разработки сценария игр. Разработки решений с учетом игрового движка. Использование игровых движков.

Умения: Использовать игровые движки для разработки компьютерных игр и мультимедийных приложений. Захват движения.

Знания: Игровые движки для разработки компьютерных игр и мультимедийных приложений.

ПК 6.3. Разрабатывать механику игрового процесса

Навыки: Разработки механики и решений игрового движка.

Умения: Разрабатывать механику игрового процесса для создания компьютерных игр и мультимедийных приложений

Знания: Механики игровых движков для разработки компьютерных игр и мультимедийных приложений.

ПК 6.4. Программировать игровую графику и специальные эффекты

Навыки: Программирования игровой графики и создания специальных звуковых и визуальных эффектов (текстурированные, освещение, анимация)

Умения: Создавать шейдеры и специальные реалистичные эффекты в компьютерных играх и мультимедийных приложениях. Работы со звуком

Знания: Создания шейдеров и сложных специальных эффектов

ПК 6.5. Разрабатывать системы игрового баланса

Навыки: Разработки системы игрового баланса, с учетом технического задания.

Умения: Разрабатывать игровой баланс компьютерных игр с учетом принципов уравнивания, тактик и пр.

Знания: Принципов разработки игрового баланса

ПК 6.6. Администрировать процесс разработки игровых продуктов

Навыки: Программирования игровой графики и создания специальных звуковых и визуальных эффектов (текстурированные, освещение, анимация)

Умения: Создавать шейдеры и специальные реалистичные эффекты в компьютерных играх и мультимедийных приложениях. Работы со звуком

1.2. Шкала оценивания сформированности компетенций

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине *(наименование дисциплины)* используется

Вариант 1

4-балльная шкала. Шкала соотносится с целями дисциплины и предполагаемыми результатами ее освоения.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий обучающийся показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 25%) знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

Вариант 2

Шкала «зачтено-незачтено».

Оценка «зачтено» ставится:

- если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности;

- если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий обучающийся показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 25%) знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Вопросы по темам/разделам практики (примерные)

Код контролируемой компетенции	Примерный перечень вопросов/заданий для проверки сформированности индикаторов компетенций	Оценка уровня сформированности индикаторов
ОК 01- ОК 09	Ролевая игра. Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение
	Ситуационные задачи. Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска Знания: Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение
	Ситуационные задачи Применять средства информационных технологий для решения	Экспертное наблюдение

	профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение Знания: Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ПК. 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6	Задачи: 1. Создать простой игровой уровень в Unity для 2D платформер (по параметрам); 2. Интегрировать звуковые эффекты в существующий простой проект (например, предоставленный наставником). Звуки должны сопровождать действия игрока (прыжки, столкновения). 3. Реализовать систему сохранения и загрузки прогресса игрока в существующем проекте. Система должна сохранять текущее положение игрока и другие важные параметры. 4. Разработать и интегрировать систему меню в существующий проект, включающую главное меню, меню настроек и меню паузы. 5. Разработать и реализовать новую игровую механику для существующего проекта. 6. Оптимизация производительности игры.	Проверка на соответствие критериям

Контрольные вопросы

I. Платформы сборки, настройки и развёртывания контента:

- Назовите платформы, с которыми вы работали на практике. Опишите их функциональность и особенности.
- Опишите процесс сборки, настройки и развёртывания игрового контента на выбранных платформах.
- Какие инструменты и технологии использовались для управления версиями контента? Опишите ваш опыт работы с ними.
- С какими проблемами вы столкнулись при работе с платформами и как вы их решали?
- Как обеспечить стабильность и качество процесса сборки и развёртывания?

II. Разработка сценария игры:

- Опишите ваш вклад в разработку сценария игры.
- Какие методы и инструменты использовались для создания и документирования сценария?

- Как вы обеспечивали логическую последовательность событий и целостность сюжета?
- Как вы работали с персонажами и диалогами?
- Как вы учитывали особенности целевой аудитории при разработке сценария?

III. Разработка решений с учетом игрового движка и использование игровых движков:

- Назовите игровой движок, с которым вы работали. Опишите его архитектуру и особенности.
- Опишите ваш опыт разработки игровых механик и систем с учетом ограничений и возможностей выбранного движка.
- Как вы оптимизировали игровой код для достижения высокой производительности?
- Какие инструменты и технологии использовались для отладки и тестирования игры?
- С какими сложностями вы столкнулись при работе с игровым движком и как вы их преодолевали?

IV. Программирование игровой графики и создание спецэффектов:

- Опишите ваш опыт программирования игровой графики и создания специальных эффектов (текстурирование, освещение, анимация).
- Какие инструменты и технологии вы использовали для создания графики и анимации?
- Как вы обеспечивали качество и производительность графики?
- Опишите процесс интеграции графических ассетов в игру.
- Как вы решали проблемы, связанные с оптимизацией графики?

V. Работа со звуком:

- Опишите ваш опыт работы со звуком в игре (интеграция, обработка, настройка аудиосистемы).
- Какие инструменты и технологии использовались для работы со звуком?
- Как вы обеспечивали качество и синхронизацию звука с игровыми событиями?
- Как вы решали проблемы, связанные с качеством звука и его производительностью?
- Опишите различные методы интеграции звуковых эффектов и музыки.

VI. Работа в команде и проектный менеджмент:

- Опишите ваш опыт работы в команде разработчиков.
- Какие инструменты и методы использовались для организации совместной работы?
- Как вы распределяли задачи и координировали работу с другими членами команды?
- Как решались конфликты и разногласия в команде?
- Опишите ваш вклад в планирование и контроль процесса разработки проекта.

VII. Анализ и устранение ошибок:

- Опишите ваш опыт выявления и устранения ошибок в коде и дизайне игры.
- Какие инструменты и методы использовались для отладки и тестирования?
- Как вы документировали и отслеживали ошибки?
- Опишите ваши подходы к решению сложных технических проблем.

VIII. Подготовка проектной документации:

- Какие виды документации вы создавали во время практики?
- Опишите ваш опыт написания технической документации.
- Какие стандарты и требования соблюдались при подготовке документации?