

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ПРАКТИКУМ ПО РАЗРАБОТКЕ ИГР В ИТ-СРЕДЕ**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профили иностранный язык (английский); иностранный язык (немецкий)

## 1. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины (модуля)/ разделы в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен, с указанием семестра)	Код и содержание контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства (краткое описание с указанием количества вариантов, заданий и т.п.)
1	Теоретические основы технологии игры	ПК-1 ПК-2	Контрольные вопросы для обсуждения
2	Проектирование компьютерной игры. Проблема поиска идеи		Контрольные вопросы для обсуждения
3	Среды разработки игровой программы		Контрольные вопросы для обсуждения Практические задания
4	Разработка компьютерной игры		Контрольные вопросы для обсуждения Практические задания
	Раздел 1-4		Вопросы для подготовки к экзамену (1-23). Тестовые задания. Итоговый проект

## 2. Виды и характеристика оценочных средств

С целью текущего контроля знаний проводится проверка выполнения практических заданий, опрос по контрольным вопросам и подготовка и защита итогового проекта. Экзамен может проводиться в форме собеседования по теоретическим и практическим вопросам, либо в форме тестирования по теоретическим вопросам курса и представления итогового проекта по курсу.

### **2.1. Контрольные вопросы**

Контрольные вопросы используются для проведения анализа материала, самостоятельного углубления знаний, а также для самопроверки знаний студентов по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется в конце занятия.

Балл	Критерий оценивания
1-2	<ul style="list-style-type: none"><li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li><li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li><li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li><li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li><li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li><li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li></ul>
0	<ul style="list-style-type: none"><li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li><li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li><li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после</li></ul>

	нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.
--	---

## 2.2. Практические задания

Практические задания используются для оценки умений по темам дисциплины. Включают в себе выполнение практических заданий а отработку навыков работы в рабочей среде программного средства или выполнение проектов творческого характера с построением алгоритма решения и его реализации в инструментальной среде для реализации компьютерных игр.

Балл	Критерий оценивания заданий
3	все задания выполнены правильно, результат представлен в требуемом виде (либо имеются 1-2 замечания по оформлению)
2	в выполненных заданиях имеются 1-2 ошибки, имеются неточности в представлении результатов, имеются 2-3 замечания по оформлению
1	в выполненных заданиях имеется 3 и более ошибок, результат работы оформлен небрежно, не соответствует требованиям практической работы
0	результат работы не соответствует заданию или не представлен на проверку, либо невозможно установить авторство решений

## 2.3. Итоговый проект

Максимальное количество баллов за итоговый проект - 20 баллов.

Балл	Критерий оценивания
5	Содержательная часть ответа студента демонстрирует: 1) глубокое и всестороннее освоение теоретического материала; 2) свободное владение профессиональной терминологией; 3) умение высказывать и обосновать свои суждения; 4) тесную связь теоретически знаний с практической деятельностью; 5) полноту выполнения задания;
5	Соответствие используемых программных средств цели и форме разработанного продукта.
5	Оригинальность и самостоятельность исполнения, творческий подход.
5	Защита проекта в форме публичного представления информационного продукта либо собеседования с преподавателем

## 2.4. Экзамен в форме собеседования по вопросам

### Критерии выставления оценки

Оценка «отлично»:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов.

Оценка «хорошо»:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- нет определенной логической последовательности, неточно используется специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу преподавателя.

Оценка «удовлетворительно»:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, блок-схем и листингах, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка «неудовлетворительно»:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в блок-схемах и листингах программ, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

## **2.5. Тестирование**

Процедура итогового контроля может производиться в форме тестирования для оценки готовности использовать систематизированные теоретические и практические знания в области разработки игр в IT-среде. При оценивании теста учитывается количество правильных ответов.

Шкала оценивания результатов:

- 18 - 20 правильных ответов - отлично
- 11 - 17 правильных ответов - хорошо
- 6 - 10 правильных ответа - удовлетворительно
- менее 5 правильных ответов – неудовлетворительно

## **3. Оценочные средства**

### **3.1. Контрольные вопросы**

1. Понятие игровых технологий
2. Теория и классификация игр
3. Сущность и функции игры и игровой деятельности
4. Игровые технологии в обучении младших школьников
5. Игровые технологии в обучении детей основной школы
6. Игровые технологии в обучении детей старшей школы
7. Интерактивные игры
8. Компьютерные игры.
9. Проблемы, вызванные пристрастием человека к компьютерным играм и возможные пути их решения.
10. Понятие компьютерной игры, ее особенности и отличия.
11. Классификации компьютерных игр с точки зрения алгоритмов, задействованных при ее реализации.
12. Приемы создания игровой программы: разработка сценария игры и ее модели, нисходящее проектирование, тестирование и документирование программы.

13. Методы поиска идеи.
14. Гейм-девелопинг: основные понятия, команда создателей игры.
15. Компьютерная графика.
16. Визуальные среды для разработки компьютерных игр. Основные возможности, достоинства и недостатки
17. Основные алгоритмические конструкции и их использование при разработке компьютерных игр разного жанра
18. Документирование и сопровождение
19. Возможности и основные принципы работы среды Unity
20. Возможности и основные принципы работы среды Kodu Game LAB
21. Возможности и основные принципы работы среды Скретч

### 3.2. Практические задания

1. Изучить возможности и основные принципы работы среды Unity на примере разработки простой игры. Создать простую игру (на примере «Roll&Ball»).
2. Разработка игры, использующей физический движок («Стрельба по мишеням»).
3. Создание ландшафтов в среде Kodu
4. Создание игры для двух игроков в среде Kodu
5. Изучить дополнительные опции в игре. Создать игру "Лабиринт"
6. Создание игры с несколькими сценами в среде Kodu
7. Создать игровой ландшафт, объекты и страницы игры для реализации виртуального мира
8. Создать код, определяющий правила поведения игроков и объектов. Спроектировать уровни игры.
9. Создание учетной записи Скретч. Создание, сохранение проекта в он-лайн и оф-лайн среде. Публикация проекта в студии. Первые опыты с блоками.
10. Создание фона для сцены и костюма для спрайта с помощью растрового графического редактора.
11. Создание фона для сцены и костюма для спрайта с помощью векторного графического редактора.
12. Создание интерактивного коллажа «Обо мне».
13. Провести опыты с блоками Движения. Движение спрайта по сцене.
14. Провести опыты с блоками Внешность. Работа с костюмами и эффектами спрайта.
15. Провести опыты с числами. Создание вычислительных скриптов. Провести опыты со словами. Создание скриптов для обработки слов и списков.
16. Создание анимационного музыкального видео проекта.

### 3.3. Тестовые задания

1. К методам генерирования идей относят:
  - 1) мозговая атака
  - 2) эвристический метод.
  - 3) морфологический анализ
  - 4) синектика
2. Расположите этапы моделирования игры в порядке следования:
  - 1) объяснение правил игры
  - 2) разработка алгоритма
  - 3) создание сценария
  - 4) выбор цели
  - 5) программирование
  - 6) опытная эксплуатация
  - 7) модернизация
  - 8) тест и отладка
3. Успешная идея игрового приложения должна отвечать требованиям:
  - 1) оригинальности, неповторимости.
  - 2) реализуемости
  - 3) соответствия действительности

- 4) непротиворечивости
4. Движок - это:
- 1) программа, занимающаяся управлением, взаимодействием и выводом контента игры
  - 2) подпрограмма, реализующая движение объектов
  - 3) программа, реализующая функциональность приложения, отличную от простой демонстрации
5. Концепт-документ представляет собой:
- 1) перечень документов, сопровождающих программный продукт
  - 2) краткое, но ёмкое документирование всех идей и приведение их к какой-то единой структуре
  - 3) алгоритм игрового приложения
  - 4) результаты маркетингового исследования
6. Лидером группы разработчиков компьютерной игры:
- 1) сценарист, режиссер
  - 2) программист
  - 3) продюсер
  - 4) гейм-дизайнер
7. Проблема поиска идеи для создания новой игры заключается:
- 1) в постановке неверной цели создания игрового приложения
  - 2) в широком представлении различных игровых жанров существующими компьютерными играми
  - 3) в истощимости ресурсов
  - 4) несогласованности действий руководителей и исполнителей команды разработчиков
8. Основное назначение среды разработки игрового приложения:
- 1) использование готовых объектов и создание собственных для внедрения в игровое приложение
  - 2) создание алгоритма игрового приложения
  - 3) написание программного кода игрового приложения
  - 4) обзор и составление документации игрового приложения
9. Установите соответствие между названием жанра компьютерной игры и его описанием:

Описание	Название
А. Игры, основанные на решении головоломок. Учет времени не ведется, либо, носит статистический характер.	1. Квест
Б. Игра-повествование, в которой управляемый игроком герой продвигается по сюжету и взаимодействует с игровым миром посредством применения предметов общения с другими персонажами и решения логических задач.	2. Аркада
В. В играх данного типа игрок, как правило, действуя в одиночку, должен уничтожать врагов при помощи холодного и огнестрельного оружия, для достижения определенных целей на данном уровне. Обычно, после достижения заданных целей игрок, переходит на следующий уровень	3. Логические игры
Г. Игры, в которых игроку приходится действовать быстро, полагаясь в первую очередь на свои рефлекс и реакцию. Характеризуются развитой системой бонусов: начисление очков, постепенно открываемые элементы игры и т.д.	4. Шутер

10. Процесс поиска ошибок программы на специально созданных задачах называется ...
11. Стратегией игрока называется:
- а) выбор игроком одного из возможных вариантов действия с помощью механизма случайного выбора и его осуществление;
  - б) сознательный выбор игроком одного из возможных вариантов действия и его осуществление;

в) совокупность правил, определяющих выбор варианта действий при каждом личном ходе игрока в зависимости от ситуации, сложившейся в игре.

12. Личным ходом игрока называется:

- а) выбор игроком одного из возможных вариантов действия с помощью механизма случайного выбора и его осуществление;
- б) сознательный выбор игроком одного из возможных вариантов действия и его осуществление;
- в) оба ответа верные.

13. Игра называется бесконечной, если:

- а) хотя бы у одного игрока имеется бесконечное число стратегий;
- б) игра имеет бесконечное число ходов;
- в) оба ответа верные.

14. Ситуации, в которых интересы сторон не совпадают, называются:

- а) игровыми
- б) противоположными
- в) конфликтными
- г) неопределенными

15. Игры, в которых участники стремятся добиться для себя лучшего результата, осознанно выбирая допустимые правилами игры способы действий, называются:

- а) стратегическими
- б) матричными
- в) играми с природой
- г) оптимальными

16. На конечные и бесконечные игры делятся по критерию:

- а) количества стратегий в игре
- б) количества участников игры
- в) количества ходов игры
- г) характера выигрышей

17. Что не входит в структуру игры как процесса?

- а) целеполагание;
- б) роли, взятые на себя играющими;
- в) сюжет;
- г) реальные отношения между играющими;

18. Что будет главным результатом использования игр в учебной деятельности?

- а) самостоятельность учеников в деятельности;
- б) развитие психических процессов;
- в) хорошее отношение со сверстниками;
- г) прочное усвоение знаний и формирование мотивации к дальнейшему обучению в школе.

19. Целью использования игр в учебном процессе является:

- а) развитие у ребят способности самостоятельно мыслить;
- б) мотивация ребят к обучению и укрепление физического и психического здоровья учащихся;
- в) полное усвоение материала по предмету;
- г) сохранение физического и психического здоровья ребят во время учебного процесса.

20. Для достижения положительных результатов в развитии и обучения детей через организацию дидактической компьютерной игры, какие необходимо соблюдать условия

- а) положительный эмоциональный настрой
- б) учет возрастных и индивидуальных особенностей
- в) регулярность, системность
- г) подготовка к проведению дидактической игры
- д) наглядность
- е) подготовленность детей

### 3.4. Итоговое задание

Спроектировать и реализовать компьютерную игру для использования в учебном процессе. Основные компоненты проекта: Идея игры. Сценарий игры с текстом. Механика игры. Фон. Персонажи. Костюмы. Создание кода, определяющего правила поведения игроков и объектов. Создание уровней. Эксперименты с играми. Тестирование и отладка игры. Презентация проекта с указанием методических рекомендаций по возможности применения игры в учебном процессе

### 3.5. Вопросы к экзамену

1. Понятие игры. Виды игр.
2. Основные характеристики игры (сюжет, стратегия, тактика).
3. Психология игры.
4. Значение ролевых игр в учебном процессе.
5. Жанры компьютерной игры – классификация, примеры, характерные особенности.
6. Место компьютерной игры в жизни современного человека.
7. Проблемы, вызванные пристрастием человека к компьютерным играм и возможные пути их решения.
8. Понятие компьютерной игры, ее особенности и отличия.
9. Классификации компьютерных игр с точки зрения алгоритмов, задействованных при ее реализации.
10. Приемы создания игровой программы: разработка сценария игры и ее модели, нисходящее проектирование, тестирование и документирование программы.
11. Методы поиска идеи. Гейм-девелопинг: основные понятия, команда создателей игры.
12. Реализация основных этапов разработки собственной игры.
13. Компьютерная графика.
14. Обзор визуальных сред разработок.
15. Основные возможности, достоинства и недостатки.
16. Интерфейс.
17. Объекты. Действия над объектами.
18. Взаимодействие между объектами.
19. Создание простейших приложений с управляемыми пользователем объектами.
20. Основные алгоритмические конструкции и их использование при разработке компьютерных игр разного жанра.
21. Создание игрового приложения по разработке собственной компьютерной игры.
22. Документирование и сопровождение.
23. Представление и защита собственного проекта.

### 3.6. Балльно-рейтинговая аттестация

Экзамен может быть выставлен автоматически в рамках балльной системы, разработанной преподавателем и доведенной до сведения обучающихся на первом занятии

#### Распределение баллов по темам и видам работ

№ темы	Формы оцениваемой работы	Количество часов	Макс. количество баллов
Практические занятия 1-16	Отчет о выполнении заданий практических работ.	32	48
Лекции 1-16	Ответы на контрольные вопросы	32	32
Самостоятельная работа, КСР	Итоговый проект	116	20
	<b>Итого</b>	144	100



Промежуточная аттестация может быть выставлена с учетом совокупности баллов, полученных обучающимся в рамках текущего контроля, включающего выполнение и защиту практических работ, ответы на контрольные вопросы и подготовку и защиту итогового проекта.

<b>№</b>	<b>Баллы</b>	<b>Оценки</b>
1.	0-60	Неудовлетворительно
2.	61-75	Удовлетворительно
3.	76-90	Хорошо
4.	91-100	Отлично