

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.
« 28 » _____ 2020 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРАКТИКУМ ПО РАЗРАБОТКЕ ИГР В ИТ-СРЕДЕ
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили начальное образование; изобразительное искусство и декоративно-прикладное искусство
Форма обучения: очная

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

	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
	Итого	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.

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