

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 30.10.2023 11:06:45  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий  
Кафедра Прикладной информатики и программирования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

дисциплина ***Б1.В.10 Введение в геймдизайн***  
часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление  
**09.03.03** ***Прикладная информатика***  
код наименование направления

Программа  
***Программирование и дизайн виртуальной и дополненной реальности***

Форма обучения  
**Очная**  
Для поступивших на обучение в  
**2023 г.**

Разработчик (составитель)  
***старший преподаватель***  
***Кобылянская А. И.***  
ученая степень, должность, ФИО

<b>1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....</b>	<b>4</b>
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) .....	5
<b>5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....</b>	<b>6</b>
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) .....</b>	<b>7</b>
6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	7
6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем .....	7
6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства .....	8
<b>7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....</b>	<b>8</b>

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Формируемая компетенция (с указанием кода)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
ПК-10. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-10.1. Знает технологию разработки требований и проектирования программного обеспечения	Обучающийся должен знать: историю индустрии видеоигр, правила разработки технической документации видеоигр, основные приемы проработки виртуального мира
	ПК-10.2. Умеет разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	Обучающийся должен уметь: искать идеи для видеоигр, создавать образ виртуального мира и прорабатывать его детали, создавать его детали для более полного погружения и составлять необходимую техническую документацию
	ПК-10.3. Владеет навыками разработки требований и проектирования программного обеспечения	Обучающийся должен владеть: основами формирования целостного игрового мира, правилами разработки игровых активностей, основами создания "живых" игровых персонажей, навыками создания структурированной документации и сопутствующим ПО

**2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина «Введение в геймдизайн» относится к обязательной части.

Цели изучения дисциплины:

1. Усвоение студентами основных приемов проектирования первичной документации к игровому программному обеспечению.
2. Формирование знаний, умений и навыков разработки виртуальных миров.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зач. ед., 144 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	
практических (семинарских)	32
лабораторных	32
другие формы контактной работы (ФКР)	0,4
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	
зачет	
дифференцированный зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	79,6

Формы контроля	Семестры
зачет	3
дифференцированный зачет	4

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
<b>1</b>	<b>Модуль 1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>18</b>
1.1	Введение в видеоигры. Краткая история видеоигр.	0	2	0	6
1.2	Идея и история	0	2	0	6
1.3	Прежде всего документация	0	6	4	6
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>17,8</b>
2.1	Три важнейших элемента. Персонаж	0	2	4	6
2.2	Три важнейших элемента. Камера	0	2	4	6
2.3	Три важнейших элемента. Управление	0	2	4	5,8
<b>3</b>	<b>Модуль 3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>15</b>
3.1	Игровые механики	0	2	2	5
3.2	Игровые противники	0	2	2	5
3.3	Игровые уровни	0	4	4	5
<b>4</b>	<b>Модуль 4</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>20,8</b>
4.1	Игровой пользовательский интерфейс	0	2	2	5
4.2	Игровое противодействие	0	2	2	5
4.3	Основы игровой экономики	0	2	2	5,8
4.4	Многопользовательская игра	0	2	2	5

	<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>71,6</b>
--	--------------	----------	-----------	-----------	-------------

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль 1</b>	
1.1	Введение в видеоигры. Краткая история видеоигр.	Определение игры. Игровые жанры. Участники игровых проектов. История создания и развития видеоигр.
1.2	Идея и история	Способы формирования игровых идей. Востребованность идеи. Треугольник странностей. Основные элементы и структура игровой истории. Заголовок игры.
1.3	Прежде всего документация	One-Sheet документ. Ten-Pager документ. Game Bible документ. Единый Документ Геймдизайна, его составные элементы и приемы их проектирования. Основная аксиома Геймдизайна.
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	
2.1	Три важнейших элемента. Персонаж	Виды игровых персонажей. Основные правила создания игровых персонажей. Личность игрового персонажа. Активность игрового персонажа. "Оживление" игрового персонажа.
2.2	Три важнейших элемента. Камера	Виды камер. Ракурс. Угол обзора. Движение камеры. Работа с кинематографическими камерами. Камера в многопользовательской игре.
2.3	Три важнейших элемента. Управление	Способы управления видеоигрой. Виды игровых контроллеров. Формирование схем управления. Особенности управления игрой в условиях виртуальной реальности.
<b>3</b>	<b>Модуль 3</b>	
3.1	Игровые механики	
3.2	Игровые противники	Виды игровых противников. Формирование образа игрового противника. Личность игрового противника. Связь игрового противника с миром. Особенности реализации игровых противников в условиях VR.
3.3	Игровые уровни	Основные правила левел дизайна. Виды игровых уровней. Атмосфера игры. Методы проектирования игровых уровней. Beat-chart диаграмма. Особенности реализации игровых уровней в условиях VR.
<b>4</b>	<b>Модуль 4</b>	
4.1	Игровой пользовательский интерфейс	Основы UI-проектирования. Особенности пользовательских интерфейсов в видеоиграх. Виды пользовательских интерфейсов в видеоиграх. Особенности реализации пользовательских интерфейсов в VR.
4.2	Игровое противодействие	Основные методы противодействия игроку. Механики противодействия. Враги. Развитие игрока и влияние противодействия на формирование навыков в реальном мире. Особенности проектирования противодействия в условиях VR.

4.3	Основы игровой экономики	Игровой баланс. Модель игровой экономики.
4.4	Многопользовательская игра	Виды многопользовательских игр. Особенности реализации игровых механик в многопользовательских играх разных видов. Особенности многопользовательской игры в условиях VR.

#### Курс лабораторных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Модуль 1</b>	
1.3	Прежде всего документация	One-Sheet документ. Ten-Pager документ.
<b>2</b>	<b>Модуль 2</b>	
2.1	Три важнейших элемента. Персонаж	Личность игрового персонажа. Активность игрового персонажа.
2.2	Три важнейших элемента. Камера	Движение камеры за персонажем. Работа с кинематографической камерой.
2.3	Три важнейших элемента. Управление	Схема управления. Управление игрой в виртуальной реальности.
<b>3</b>	<b>Модуль 3</b>	
3.1	Игровые механики	
3.2	Игровые противники	Личность игрового противника. Связь игрового противника с миром.
3.3	Игровые уровни	Проектирования игровых уровней. Block-mesh уровня. Диаграммы
<b>4</b>	<b>Модуль 4</b>	
4.1	Игровой пользовательский интерфейс	UI-проектирование. Пользовательский интерфейс
4.2	Игровое противодействие	Механики противодействия. Враги.
4.3	Основы игровой экономики	Игровой баланс
4.4	Многопользовательская игра	Игровые механики в многопользовательских играх

#### 5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Наименование тем на самостоятельное изучение:

1. Интерпретация фидбека.
2. Внесение правок.
3. Источники фидбека
4. Типичные ошибки при составлении
5. Стадии работы над проектной документацией
6. Майлстоуны и планы на будущее
7. Планирование работы над гдд
8. Прогрессия игрока
9. Рабочий инструментарий
10. Социальная составляющая
11. Отдельные сущности
12. Составляющие дизайн-документа
13. Критерии диздока
14. Откуда начать?
15. Что такое дизайн-документ и зачем он нужен

16. Требования к интерфейсам
17. Виды интерфейсов
18. Интерфейсы
19. Управление на мобильных устройствах
20. Особенности контроллеров
21. Упрощение управления
22. Удобное управление: трюки и лайфхаки

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная учебная литература:

1. Дикинсон К. Оптимизация игр в Unity 5 [Электронный ресурс] / К. Дикинсон. – Москва: ДМК Пресс, 2017. – 306 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90109>
2. Крукс К. Увлекательное создание трехмерных компьютерных игр без программирования. – [Электронный ресурс] – Москва: ДМК Пресс, 2007. – 548 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1164>

#### Дополнительная учебная литература:

1. Костер Р. Разработка игр и теория развлечений [Электронный ресурс] / Р. Костер; пер. с англ. Готлиб О.В. – Москва: ДМК Пресс, 2018. – 288 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111430>
2. Авилова Л.В. Практикум и индивидуальные задания по векторной алгебре и аналитической геометрии (типовые расчеты) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Авилова, В.А. Болотюк, Л.А. Болотюк. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 288 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/37330>

### 6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022
2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022
3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022
4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022
5	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022
6	Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022
7	ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г.
8	Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022
9	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между

	БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019
10	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)**

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	<a href="https://vc.ru/flood/10495-gamedev-challenges">https://vc.ru/flood/10495-gamedev-challenges</a>	Введение в геймдизайн: Основные понятия и принципы проектирования игр

**6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

Наименование программного обеспечения
Blender – Свободно распространяемое ПО
Unity3D
Office Standard 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc
Windows 10 Education

**7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Тип учебной аудитории	Оснащенность учебной аудитории
Учебный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций	Доска, учебная мебель, проектор, экран, учебно-наглядные пособия.
читальный зал: помещение для самостоятельной работы	учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры