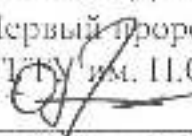


Учреждение образования «Гомельский государственный  
технический университет имени П.О. Сухого»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

ГТТУ им. П.О.Сухого

 О.Д. Ассеник

27.06 2018

Регистрационный № УД-44-62/уч.

«ИНДУСТРИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР»

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности

1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)»

направление специальности

1-40 05 01-12 «Информационные системы и технологии (в игровой  
индустрии)»

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования первой степени ОСВО 1-40 05 01-013; учебного плана учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» специальности 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)» направления специальности 1-40 05 01-12 Информационные системы и технологии (в игровой индустрии), регистрационный № 140-1-14/уч. 22.05.2016.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Д.В. Соболев, старший преподаватель кафедры «Информационные технологии»

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Д.С. Кузьменков, заведующий кафедрой «Вычислительная математика и программирование» УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», кандидат физико-математических наук, доцент;

В.Ф. Велесницкий, доцент кафедры «Информатика», кандидат физико-математических наук.

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой «Информационные технологии»  
(протокол № 15 от 28.05.2018);

Научно-методическим советом факультета автоматизированных и информационных систем учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого»  
(протокол № 11 от 04.06.2018); 5290-04-54/уч

Научно-методическим Советом университета учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого»  
(протокол № 5 от 26.06.2018).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Индустрия компьютерных игр» дает будущему специалисту знания и умения, позволяющие в дальнейшем эффективно использовать их в практической работе.

Дисциплина знакомит студентов с основными концепциями, технологиями и тенденциями проектирования компьютерных игр, учит описывать, анализировать и совершенствовать компьютерную игру по определенным параметрам, дает представление о маркетинге компьютерных игр, а также с технологией разработки приложений, ориентированной на работу в Интернет. Практическая часть курса посвящена получению навыков решения описанных выше задач.

Актуальность изучения дисциплины обусловлена необходимостью дальнейшего применения в профессиональной деятельности специалистами соответствующих квалификаций знаний и умений в области индустрии компьютерных игр.

### Цель и задача учебной дисциплины:

Цель преподавания учебной дисциплины: формирование знаний в области индустрии компьютерных игр, позволяющих анализировать компьютерные игры.

### Задачи изучения учебной дисциплины:

- дать представление об индустрии компьютерных игр;
- рассказать об истории компьютерных игр;
- рассказать о процессе разработки и распространении компьютерных игр.

### Требования к освоению учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

#### *знать:*

- понятие и структуру индустрии компьютерных игр;
- историю и классификацию компьютерных игр;

#### *уметь:*

- формировать концепцию компьютерной игры;
- презентовать концепцию компьютерной игры;
- составлять интеллектуальные карты игр;

#### *владеть:*

- опытом проектирования игр;
- навыками анализа структуры компьютерной игры.

В результате изучения дисциплины «Индустрия компьютерных игр» у студентов формируются следующие компетенции.

#### *Академические компетенции:*

- уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;

- владеть исследовательскими навыками;
- уметь работать самостоятельно;
- быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью);
- владеть междисциплинарным подходом при решении проблем;
- Владеть исследовательскими навыками.
- уметь работать самостоятельно.
- обладать навыками устной и письменной коммуникации.
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с использованием компьютерной техники.

*Социально-личностные компетенции:*

- быть способным к критике и самокритике;
- уметь работать в команде.
- быть способным к социальному взаимодействию.
- обладать способностью к межличностным коммуникациям.

*Профессиональные компетенции:*

- владеть современными методами, языками, технологиями и инструментальными средствами проектирования и разработки программных продуктов;
- проводить анализ и обосновывать выбор технических, программных средств и систем для автоматизированной поддержки процессов профессиональной деятельности;
- разрабатывать программные средства и системы обеспечения автоматизированной поддержки решений задач профессиональной деятельности;
- готовить доклады, материалы к презентациям;
- пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владеть методами формального описания, алгоритмами и программными средствами для реализации интерактивных программно-технических систем, включая компьютерные игры.
- анализировать перспективы и направления развития игровой индустрии.
- владеть современными средствами инфокоммуникаций.

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АУДИТОРНОГО ВРЕМЕНИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ, КУРСАМ И СЕМЕСТРАМ.

Согласно учебным планам учреждения образования по направлению специальности 1-40 05 01-12 «Информационные системы и технологии (в игровой индустрии)» № 1 40-1-01/уч. от 11.02.2016 (№ 1 40-1-13/уч. от 23.05.2017) на изучение учебной дисциплины «Индустрия компьютерных игр» отведено 68 часов всего. Аудиторных часов по дневному отделению – 34. Трудоемкость учебной дисциплины – 2 зачетные единицы.

Форма получения высшего образования – дневная.

Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам:

	ДО
Курс	2
Семестр	3
Лекции (часов)	17
Лабораторных занятия (часов)	-
Практических занятия (часов)	17
Всего	34
аудиторных (часов)	
Формы текущей аттестации по учебной дисциплине	
Зачет	3

Данная программа реализуется в форме лекций, практических занятий, а также в форме самостоятельной работы студентов, заключающейся в проработке лекционного материала, подготовке к практическим работам. Итоговой формой контроля знаний является зачет.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Введение.

Тема 1. Понятие индустрии компьютерных игр.

Структура индустрии компьютерных игр. Цепочка ценности игровой индустрии. Влияние на экономику и культура.

Тема 2. История компьютерных игр.

Поколения компьютерных игр. Современные тенденции развития компьютерных игр.

Тема 3. Классификация компьютерных игр.

Классификация по игровому жанру, по визуальному стилю и по платформе распространения.

Тема 4. Особенности компьютерных игр для различных аппаратных платформ и географических регионов.

Особенности платформ: настольные компьютеры, консоли и мобильные платформ. Особенность игр для Европы, Азии и Америки.

Тема 5. Связь индустрии компьютерных игр с другими индустриями развлечений.

Влияние на не компьютерные игры. Влияние на киноиндустрию, телевидение, книгоиздательство и музыкальную индустрию.

Тема 6. Знакомство с XMind.

Знакомство с XMind. Составление интеллект карт с описанием компьютерной игры. Аналитический обзор игры.

Тема 7. Процесс разработки компьютерных игр.

Этапы разработки. Состав команды разработки. Основные технологии разработки. Работа в Scratch. Прототипирование компьютерной игры.

Тема 8. Основные способы издания компьютерных игр.

Традиционные способы издания. Издание через Интернет. Альтернативные способы издания.



## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(Дневная форма получения образования 2 курс)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР*	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические Занятия	Семинарские Занятия	Лабораторные Занятия	Иные		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Введение</b>	<b>1</b>						
<b>1</b>	<b>Понятие индустрии компьютерных игр.</b>	<b>2</b>	<b>1</b>					
	Тема 1. Структура индустрии компьютерных игр. Цепочка ценности игровой индустрии. Влияние на экономику и культура.	2	1					ОПР, З
<b>2</b>	<b>История компьютерных игр.</b>	<b>2</b>						
	Тема 2. Поклонения компьютерных игр. Современные тенденции развития компьютерных игр.	2						З
<b>3</b>	<b>Классификация компьютерных игр.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>					
	Тема 3. Классификация по игровому жанру, по визуальному стилю и по платформе распространения.	2	2					ОПР, З
<b>4</b>	<b>Особенности компьютерных игр для различных аппаратных платформ и географических регионов.</b>	<b>2</b>						
	Тема 4. Особенности платформ: настольные компьютеры, консоли и мобильные платформ. Особенности игр для Европы, Азии и Америки.	2						З
<b>5</b>	<b>Связь индустрии компьютерных игр с другими индустриями развлечений.</b>	<b>2</b>						
	Тема 5. Влияние на киноиндустрию, телевидение, издательство и музыкальную индустрию.	2						З
<b>6</b>	<b>Знакомство с XMind.</b>	<b>2</b>	<b>4</b>					
	Знакомство с XMind. Составление интеллектуальных карт с описанием компьютерной игры. Аналитический обзор игры.	2	4					ОПР, З

Продолжение								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Процессе разработки компьютерных игр.	2	6					
	Тема 7. Этапы разработки. Состав команды разработки. Основные технологии разработки. Работа в Scratch. Прототипирование компьютерной игры.	2	6					ОПР,3
8	Основные способы издания компьютерных игр	2	4					
	Традиционные способы издания. Издание через Интернет. Альтернативные способы издания.	2	4					ОПР,3
ИТОГО		17	17					

ОПР – отчет по практической работе;

3 – зачет.

Библиотека ГГТУ им. П.О.Скудова



## ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Основная цель проведения практических занятий состоит в закреплении теоретического материала курса, приобретении навыков выполнения эксперимента, обработки экспериментальных данных, анализа результатов, грамотного оформления отчетов.

1. Знакомство с XMind. Составление интеллектуальных карт с описанием компьютерной игры.
2. Составление аналитического обзора компьютерной игры.
3. Составление концепции компьютерной игры по заданным требованиям.
4. Знакомство со Scratch (<https://scratch.mit.edu/>).
5. Прототипирование концепции компьютерной игры.

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

### Основная литература

1. Буза, М. К. Архитектура компьютеров: учебник для вузов / М. К. Буза. – Минск: Высшая школа, 2015. – 413, [1] с.
2. Куликова, Л. Л. Проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов / Л. Л. Куликова. — Старый Оскол: ТНТ, 2018. – 251 с.
3. Филлипе, Б. Android. Программирование для профессионалов/Б. Филлипе, К. Стюарт, К. Марсекиано; [пер. с англ. Е. Матвеев].– 3-е изд. – Спб. [и др.]: Питер, 2017. – 687 с. – (Для профессионалов).
4. Хокинг, Д. Unity в действии: мультиплатформенная разработка на C# / Джозеф Хокинг ; [пер. с англ. И. Рузмайкина]. – Спб. [и др.]: Питер, 2018.– 334 с. – (Для профессионалов).

### Дополнительная литература

5. Финни К. 3D-игры: Все о разработке + приложение / Финни К. – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 976 с.
6. Schell J. The Art of Game Design: A book of lenses / Schell J. – CRC Press, 2008. - 435 с.
7. Fullerton T. Game Design Workshop / Fullerton T. – Morgan Kaufmann, 2008.
8. Brathwaite B. Challenges for Game Designers / Brathwaite B., Schreiber I. – Charles River Media, 2008. – 512 с.
9. Rogers S. Level Up! The Guide to Great Video Game Design / Rogers S. – Wiley, 2014. – 520 с.
10. Raph Koster. A Theory of Fun for Game Design / Raph Koster – Paraglyph Press, 2004. - 300 с.
11. Salen K., Rules of Play: Game Design Fundamentals / Salen K., Zimmerman E. – MIT Press, 2003. – 688 с.
12. Csikszentmihalyi M. Flow: The Psychology of Optimal Experience / Csikszentmihalyi M. – Harper Perennial Modern Classics, 2008. -319 с.

*Список литературы составлен проф. И. В. Мельниченко*

Перечень компьютерных программ, наглядных и других пособий, методических указаний и материалов и технических средств обучения

12. Операционные системы семейства Windows;
13. Программа для создания интеллектуальных карт XMIND;
14. Программа Scratch (<https://scratch.mit.edu/>).

## ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Основными методами обучения, отвечающими целям изучения дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение), реализуемое на лекционных занятиях;
- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализуемые при самостоятельной работе;
- коммуникативные технологии (дискуссии, учебные дебаты), реализуемые на практических занятиях и конференциях.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

- контролируемая самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием занятий;
- управляемая самостоятельная работа, в том числе в виде выполнения индивидуальных заданий с консультациями у преподавателя.

Учебно-методическое обеспечение ориентировано на освоение студентами основ инновационных технологий, умение работать с научной и технической литературой. Изучение каждой темы помимо приведенных в учебной программе литературных источников предполагает использование материалов тематической печати, а также информационных ресурсов Internet.

Протокол согласования учебной программы  
по изучаемой дисциплине с другими дисциплинами специальности

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1	2	3	4
Разработка игровой концепции	Информационные технологии	-	№ 15 от 28.06.2018
		-	

Заведующий кафедрой  
«Информационные технологии»



К.С. Курочка

Библиотека ГГТУ