

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Утемов В. В.



Номер регистрации
РПД_3-44.04.01.01_2020_113876
Актуализировано: 14.02.2021

Рабочая программа дисциплины
Разработка и применение компьютерных игр в обучении

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Магистр
Направление подготовки	44.04.01 шифр
	Педагогическое образование наименование
Направленность (профиль)	3-44.04.01.01 шифр
	Педагогика одаренности наименование
Формы обучения	Заочная, Очная, Очно-заочная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра цифровых технологий в образовании (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра педагогики и методики дошкольного и начального образования (ОРУ) наименование

Киров, 2020 г.

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Соболева Елена Витальевна

ФИО

Перевозчикова Марина Сергеевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью дисциплины "Разработка и применение компьютерных игр в обучении" является ознакомление обучающихся с комплексом современных технологий и концепций, достаточных для применения и разработки компьютерных игр, а также формирование у обучающихся компетенций, связанных с разработкой и применением компьютерных игр для использования в образовательном процессе.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представление о теоретических аспектах разработки и применения компьютерных игр, используемых для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся - сформировать практические навыки разработки и применения компьютерных игр в образовательном процессе, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ОПК-3

Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Знает	Умеет	Владеет
методологические основы учебной и воспитательной деятельности; методику организации совместной и индивидуальной деятельности учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	применять методы и приемы проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	навыками проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Компетенция ОПК-6

Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

Знает	Умеет	Владеет
психолого-педагогические технологии, в том числе и инклюзивные технологии, обеспечивающие индивидуализацию образования обучающихся с	проектировать и использовать психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии, необходимые для индивидуализации	навыками проектирования и использования эффективных психолого-педагогических, в том числе и инклюзивных, технологий в профессиональной

особыми образовательными потребностями	образования обучающихся с особыми образовательными потребностями	деятельности
--	--	--------------

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Теоретические аспекты разработки и применения компьютерных игр в обучении	ОПК-3, ОПК-6
2	Практические аспекты разработки и применения компьютерных игр в обучении	ОПК-3, ОПК-6
3	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-3, ОПК-6

Формы промежуточной аттестации

Зачет	3 семестр (Очная форма обучения) 3 семестр (Заочная форма обучения) 3 семестр (Очно-заочная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения) Не предусмотрен (Очно-заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения) Не предусмотрена (Очно-заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения) Не предусмотрена (Очно-заочная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	2	3	144	4	96	60	30	30	0	48		3	
Заочная форма обучения	1, 2	2, 3	144	4	12.5	12	4	8	0	131.5		3	
Очно-заочная форма обучения	1, 2	2, 3	144	4	12.5	12	4	8	0	131.5		3	

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Теоретические аспекты разработки и применения компьютерных игр в обучении»		54.50
Лекции		
Л1.1	Компьютерные игры. История появления. Классификации	4.00
Л1.2	Геймификация	4.00
Л1.3	Обучающие компьютерные игры, их роль и место в образовательном процессе	4.00
Л1.4	Влияние обучающих компьютерных игр на образовательный процесс	2.00
Л1.5	Критерии отбора компьютерных игр для использования в образовательном процессе	4.00
Л1.6	Цифровые образовательные ресурсы	8.00
Л1.7	Этапы разработки образовательных компьютерных игр	4.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Ретроспективный анализ применения компьютерных игр в обучении, воспитании, развитии	14.50
С1.2	Цифровые образовательные ресурсы	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	10.00
Раздел 2 «Практические аспекты разработки и применения компьютерных игр в обучении»		85.50
Семинары, практические занятия		
П2.1	Использование офисного ПО при реализации игровых учебных приложений	8.00
П2.2	Применение онлайн-сервисов для разработки компьютерных игр, викторин и приложений	6.00
П2.3	Игровые платформы как инструмент геймификации образовательного процесса	6.00
П2.4	Визуальные объектно-ориентированные среды программирования	10.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Разработка игрового образовательного проекта	30.00
С2.2	Реализация игровых учебных приложений	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	25.50
Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
З3.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР3.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		144.00

Очно-заочная (вечерняя) форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Теоретические аспекты разработки и применения компьютерных игр в обучении»		44.00
Лекции		
Л1.1	Компьютерные игры. История появления. Классификации	2.00
Л1.2	Геймификация	
Л1.3	Обучающие компьютерные игры, их роль и место в образовательном процессе	
Л1.4	Влияние обучающих компьютерных игр на образовательный процесс	
Л1.5	Критерии отбора компьютерных игр для использования в образовательном процессе	
Л1.6	Цифровые образовательные ресурсы	2.00
Л1.7	Этапы разработки образовательных компьютерных игр	
Самостоятельная работа		
С1.1	Ретроспективный анализ применения компьютерных игр в обучении, воспитании, развитии	20.00
С1.2	Цифровые образовательные ресурсы	20.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 2 «Практические аспекты разработки и применения компьютерных игр в обучении»		96.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Использование офисного ПО при реализации игровых учебных приложений	2.00
П2.2	Применение онлайн-сервисов для разработки компьютерных игр, викторин и приложений	2.00
П2.3	Игровые платформы как инструмент геймификации образовательного процесса	2.00
П2.4	Визуальные объектно-ориентированные среды программирования	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Разработка игрового образовательного проекта	22.00
С2.2	Реализация игровых учебных приложений	66.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
З3.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР3.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		144.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Теоретические аспекты разработки и применения компьютерных игр в обучении»		44.00
Лекции		
Л1.1	Компьютерные игры. История появления. Классификации	2.00
Л1.2	Геймификация	
Л1.3	Обучающие компьютерные игры, их роль и место в образовательном процессе	
Л1.4	Влияние обучающих компьютерных игр на образовательный процесс	
Л1.5	Критерии отбора компьютерных игр для использования в образовательном процессе	
Л1.6	Цифровые образовательные ресурсы	2.00
Л1.7	Этапы разработки образовательных компьютерных игр	
Самостоятельная работа		
С1.1	Ретроспективный анализ применения компьютерных игр в обучении, воспитании, развитии	20.00
С1.2	Цифровые образовательные ресурсы	20.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 2 «Практические аспекты разработки и применения компьютерных игр в обучении»		96.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Использование офисного ПО при реализации игровых учебных приложений	2.00
П2.2	Применение онлайн-сервисов для разработки компьютерных игр, викторин и приложений	2.00
П2.3	Игровые платформы как инструмент геймификации образовательного процесса	2.00
П2.4	Визуальные объектно-ориентированные среды программирования	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Разработка игрового образовательного проекта	22.00
С2.2	Реализация игровых учебных приложений	66.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
З3.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР3.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		144.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Sweigart, A. Разработка компьютерных игр с помощью Python и Pygame / А. Sweigart. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 290 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429001/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Мазалов, Владимир Викторович. Математическая теория игр и приложения : учеб. пособие / В. В. Мазалов. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2010. - 446 с. : ил. - Библиогр.: с.431-439. - Предм. указ.: с. 439-442. - ISBN 978-5-8114-1025-5 : 590.04 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Совершенствование содержания подготовки учителей к разработке и применению компьютерных игр в обучении : учеб. пособие для студентов направления подгот. 44.03.05 "Педагогическое образование" / Н. И. Исупова, Н. Л. Караваев, М. С. Перевозчикова [и др.]. ; ВятГУ, ИМИС, ФКиФМН, каф. ИТиМОИ. - Киров : ВятГУ, 2017. - 127 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 29.11.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Использование потенциала сервисов геймификации в рамках проекта "Цифровая школа" : учеб. пособие для студентов направления подготовки 44.03.05 / Н. И. Исупова, Н. Л. Караваев, М. С. Перевозчикова, Е. В. Соболева ; ВятГУ, ИМИС, ФКиФМН, каф. ЦТО. - Киров : ВятГУ, 2019. - 176 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 15.10.2018). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3) Кит, И. И. Разработка дизайна компьютерной игры с использованием продуктов компании Adobe : студенческая научная работа / И.И. Кит. - Санкт-Петербург : б.и., 2020. - 54 с. : ил. - Библиогр.: с. 45 - 46. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597151/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Гербут, С. С. Основы работы в среде программирования Scratch : учебно-методическое пособие / С. С. Гербут, С. В. Даниленко, Ю. М. Мартынюк. - Тула : ТГПУ, 2018. - 36 с. - ISBN 978-5-6041454-8-7 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/113627> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.04.01.01
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
интерактивная система Smart со встроенным проектором

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL RAY S253.Mi (МОНОБЛОК)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=113876