

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\_2021\_122607  
Актуализировано: 28.04.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Разработка и применение компьютерных игр в обучении**

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

## 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"> <li>- сформировать представление о теоретических аспектах разработки и применения компьютерных игр, используемых для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</li> <li>- сформировать практические навыки разработки и применения компьютерных игр в образовательном процессе, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> </ul> |

### 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)        |
| Экзамен         | Не предусмотрен (Очная форма обучения)  |
| Курсовая работа | Не предусмотрена (Очная форма обучения) |
| Курсовой проект | Не предусмотрена (Очная 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              |                  |

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

| Код занятия   | Наименование тем занятий  | Трудоемкость, академических часов |
|---|---|-----------------------------------|
| <b>Раздел 1 «Теоретические аспекты разработки и применения компьютерных игр в обучении»</b> |   | <b>54.50</b>                      |
| <b>Лекции</b>   |   |                                   |
| 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                              |
| <b>Самостоятельная работа</b>   |   |                                   |
| С1.1  | Ретроспективный анализ применения компьютерных игр в обучении, воспитании, развитии | 7.00                              |
| С1.2  | Цифровые образовательные ресурсы  | 7.50                              |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>  |   |                                   |
| КВР1.1  | Контактная внеаудиторная работа   | 10.00                             |
| <b>Раздел 2 «Практические аспекты разработки и применения компьютерных игр в обучении»</b>  |   | <b>85.50</b>                      |
| <b>Семинары, практические занятия</b>   |   |                                   |
| 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                             |
| <b>Самостоятельная работа</b>   |   |                                   |
| С2.1  | Разработка игрового образовательного проекта  | 15.00                             |
| С2.2  | Реализация игровых учебных приложений   | 15.00                             |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>  |   |                                   |
| КВР2.1  | Контактная внеаудиторная работа   | 25.50                             |
| <b>Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>                         |   | <b>4.00</b>                       |
| З3.1  | Подготовка к сдаче зачета   | 3.50                              |
| КВР3.1  | Сдача зачета  | 0.50                              |
| <b>ИТОГО</b>  |   | <b>144.00</b>                     |

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](http://www.vyatsu.ru).

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

### **Учебная литература (основная)**

3) 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.

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) Загрекова, Л. В. Теория и технология обучения : учеб. пособие для вузов / Л. В. Загрекова, В. В. Николина. - М. : Высш. шк., 2004. - 157 с. : ил. - ISBN 5-06-004501-3 : 104.83 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) 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.

3) 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.

### **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](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](http://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=122607](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=122607)