

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

Утверждаю
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации
РПД_3-44.03.05.53_2019_103631
Актуализировано: 01.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Цифровые технологии в образовании

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53
	шифр
	Биология, химия
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра цифровых технологий в образовании (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Перевозчикова Марина Сергеевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью дисциплины «Цифровые технологии в образовании» является формирование у обучающихся компетенций, связанных с применением цифровых технологий в образовательном процессе.
Задачи дисциплины	- сформировать представление о цифровизации образования как основной тенденции его развития на современном этапе; - сформировать компетенции в области применения цифровых технологий в образовательном процессе, в том числе для организации взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; - сформировать представления об основных этапах разработки ЭОР и методических особенностях их применения в образовательном процессе, в том числе для организации и осуществления социального взаимодействия.

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

Компетенция ОПК-2

Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Знает	Умеет	Владеет
порядок разработки основных и дополнительных образовательных программ, содержания отдельных их компонентов, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий	разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий	опытом участия в разработке основных и дополнительных образовательных программ, а также отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Компетенция УК-1

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знает	Умеет	Владеет
методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода, основанного на научном мировоззрении при решении задач профессиональной деятельности	находить, критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; определять и оценивать возможные варианты решения задачи	навыками поиска и критического анализа информации; навыками выбора оптимального варианта из совокупности возможных вариантов решения задачи

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Цифровизация общества и образования	ОПК-2, УК-1
2	Применение цифровых технологий в образовании	ОПК-2, УК-1
3	Разработка и применение электронных образовательных ресурсов	ОПК-2, УК-1
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-2, УК-1

Формы промежуточной аттестации

Зачет	2 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Трудовоемкость 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	1	2	144	4	85.5	42	14	0	28	58.5		2	

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Цифровизация общества и образования»		16.00
Лекции		
Л1.1	Цифровизация общества и образования	2.00
Л1.2	Информационная безопасность	2.00
Лабораторные занятия		
Р1.1	Основы безопасной работы с цифровыми ресурсами	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Подготовка к лекциям	3.00
С1.2	Подготовка к лабораторным занятиям	3.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
Раздел 2 «Применение цифровых технологий в образовании»		64.00
Лекции		
Л2.1	Классификация информационных технологий	2.00
Л2.2	Цифровые средства визуализации информации	2.00
Лабораторные занятия		
Р2.1	Применение облачных технологий в образовании	2.00
Р2.2	Цифровые технологии обработки текстовой информации образовательного назначения	4.00
Р2.3	Цифровые технологии обработки табличной информации образовательного назначения	4.00
Р2.4	Цифровые средства презентационной графики и визуализация информации образовательного назначения	4.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Подготовка к лекциям	4.00
С2.2	Подготовка к лабораторным занятиям	22.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	20.00
Раздел 3 «Разработка и применение электронных образовательных ресурсов»		60.00
Лекции		
Л3.1	Разработка электронных образовательных ресурсов	2.00
Л3.2	Цифровая образовательная среда	2.00
Л3.3	Геймификация образования	2.00
Лабораторные занятия		
Р3.1	Разработка электронных образовательных ресурсов	12.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Подготовка к лекциям	6.00
С3.2	Подготовка к лабораторным занятиям	17.00
Контактная внеаудиторная работа		

КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	19.00
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
34.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР4.1	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) Минин, А. Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А.Я. Минин. - Москва : МПГУ, 2016. - 148 с. - ISBN 978-5-4263-0464-2 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Информационные технологии в образовании : учебное пособие. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 102 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457341/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Захарова, Ирина Гелиевна. Информационные технологии в образовании : [учеб. пособие для студ. вузов] / И. Г. Захарова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2011. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 188-189. - ISBN 978-5-7695-7976-9 : 278.30 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

3) Фабрикантова, Е. В. Современные информационные технологии в образовании / Е. В. Фабрикантова. - Оренбург : ОГПУ, 2017. - 84 с. - ISBN 978-5-85859-656-1 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100916> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

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.

4) Мерецков, О. В. Цифровые образовательные технологии: практика применения: методическое пособие : научно-популярное издание / О.В. Мерецков. - [Б. м. : б. и.], 2018. - 327 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 232-234. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567241/> (дата обращения: 24.03.2020).

24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Власова, И. Н. Информационные технологии в образовании: лабораторный практикум : учебное пособие / И. Н. Власова, М. Л. Лурье, И. В. Мусихина, А. Н. Худякова. - Пермь : ПГГПУ, 2015. - 100 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/129510> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Боброва, И. И. Информационные технологии в образовании : практический курс / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. - 2-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2014. - 196 с. : ил. - ISBN 978-5-9765-2085-1 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482155/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Иванова, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие. направления подготовки 44.03.01 педагогическое образование, 44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень бакалавриата / А. В. Иванова, Т. А. Саркисян. - Сургут : СурГПУ, 2019. - 110 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151886> (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=3-44.03.05.53

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
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ HDMI
Ноутбук
Экран настенный ScreenMedia 206*274

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=103631