

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

Физико-технический институт
Физико-математический факультет
Кафедра высшей и прикладной математики и информатики

СОГЛАСОВАНО

Декан естественно-географического
факультета

С.И. Филипенко

« 30 » 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор физико-технического
института

Д.Н. Калошин

« 29 » 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О.02.01 Технологии цифрового образования

на 2024/2025 учебный год

Направление

**44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)**

Профиль

«Биология» дополнительный профиль «География»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

ГОД НАБОРА 2024

Тирасполь 2024г.

Рабочая программа дисциплины «Технологии цифрового образования» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (с двумя профилями подготовки) и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю «Биология» дополнительный профиль «География»

Составители рабочей программы

Преподаватель

 О.В. Стоян

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры высшей и прикладной математики и информатики

« 30 » 08 20 24 г. протокол № 1

Зав. кафедрой, отвечающий за реализацию дисциплины высшей и прикладной математики и информатики

« 30 » 08 20 24 г.  А.В. Коровай

Зав. выпускающей кафедры Зоологии и общей биологии

« 30 » 08 20 24 г.  С.И. Филипенко

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологии цифрового образования» являются:

формирование у студентов системы знаний, умений и навыков для использования цифровых технологий в системе образования.

Задачами освоения дисциплины «Технологии цифрового образования» являются:

- изучение необходимого понятийного аппарата дисциплины «Технологии цифрового образования»;
- раскрытие взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения цифровых технологий для решения задач образования;
- развитие навыков самостоятельного пополнения знаний в процессе работы с различными источниками информации;
- ознакомление с современными приемами и методами использования средств цифровых технологий в учебной и внеучебной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.02.01 «Технологии цифрового образования» относится к дисциплинам части блока Б1 основной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Биология» дополнительный профиль «География». Для освоения дисциплины «Технологии цифрового образования» необходимы знания, умения и компетенции, полученные при изучении соответствующих дисциплин основной профессиональной образовательной программы бакалавра по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

<i>Категория (группа) компетенций</i>	<i>Код и наименование</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ОПК-2.3. Осуществляет отбор

		педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Не предусмотрены учебным планом		
Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (при необходимости)		
Не предусмотрены учебным планом		

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самостояте льная. Работа (СР)	
		Всего	Лекций	Практиче ских Занятий (ПЗ)	Лаборато рных Занятий (ЛЗ)		
II	3/108	54	36	-	18	54	зачет с оценкой
Итого:	3/108	54	36	-	18	54	зачет с оценкой

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Образование и информационные технологии.	14	4		2	8
2	Информационная образовательная среда.	18	8		2	8
3	Основы разработки и использования цифровых образовательных ресурсов.	40	8		8	24
4	Интернет-технологии в образовании.	12	6			6
5	Дистанционные образовательные технологии. Системы управления обучением.	22	8		6	8
6	Правовые аспекты использования информационно коммуникационных технологий в образовании.	2	2			
	Подготовка к зачету					
Итого:		108	36		18	54

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Образование и информационные технологии.				
1	1	2	Информационные технологии.	Презентация
2	1	2	Информатизация образования.	Презентация
Итого по разделу часов:		4		
Информационная образовательная среда.				
3	2	2	Информационно-образовательная среда.	Презентация
4	2	2	Цифровизация и цифровая трансформация образования.	Презентация
5	2	2	Использование информационных технологий в обучении: цели, задачи, возможности.	Презентация
6	2	2	Средства информационных технологий, используемые в системе образования.	Презентация
Итого по разделу часов:		8		
Основы разработки и использования цифровых образовательных ресурсов.				
7	3	2	Цифровые образовательные ресурсы: общие сведения, дидактические возможности, методы создания.	Презентация
8	3	2	Классификации и типологии цифровых образовательных ресурсов.	Презентация
9	3	2	Программное обеспечение образовательного процесса. Инструментальные средства разработки цифровых образовательных ресурсов.	Презентация
10	3	2	Проектирование цифрового образовательного ресурса.	Презентация
Итого по разделу часов:		8		
Интернет-технологии в образовании.				
11	4	2	Использование интернет-технологий и их сервисов в образовании.	Презентация
12	4	2	Образовательные сайты и порталы.	Презентация
13	4	2	Образовательные ресурсы в формате массовых открытых интернет-курсов (МООК).	Презентация
Итого по разделу часов:		6		
Дистанционные образовательные технологии. Системы управления обучением.				
14	5	2	Формы дистанционного обучения	Презентация
15	5	2	Системы поддержки дистанционного обучения	Презентация
16	5	2	Инновационные парадигмы образования, базирующиеся на дистанционных образовательных технологиях.	Презентация
17	5	2	Преимущества и проблемы дистанционных образовательных технологий.	Презентация
Итого по разделу часов:		8		
Правовые аспекты использования информационно коммуникационных технологий в				

образования.				
18	6	2	Правовые аспекты использования информационно коммуникационных технологий в образовании.	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
ИТОГО:		36		

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Темы лабораторных занятий	Учебно-наглядные пособия
Образование и информационные технологии.				
1	1	2	Анализ цифровых образовательных ресурсов по профильному предмету.	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Информационная образовательная среда.				
2	2	2	Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации	Презентация
Итого по разделу часов:		2		
Основы разработки и использования цифровых образовательных ресурсов.				
3	3	2	Разработка фрагмента учебного курса в конструкторе электронных учебных курсов.	Презентация
4	3	2	Разработка фрагмента учебного курса.	Презентация
5	3	2	Разработка фрагмента учебного курса на интерактивной виртуальной доске.	Презентация
6	3	2	Создание фрагмента видео-урока.	Презентация
Итого по разделу часов:		8		
Дистанционные образовательные технологии. Системы управления обучением.				
7	5	2	Разработка заданий курса.	Презентация
8	5	2	Разработка электронного теста.	Презентация
9	5	2	Разработка интерактивного урока.	Презентация
Итого по разделу часов:		6		
ИТОГО:		18		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Использование цифровых технологий для построения открытой системы образования. (8)	4
	2	Влияние процесса информатизации общества на развитие информатизации образования. (8)	4
Итого по разделу часов			8
Раздел 2	1	Образовательные цифровые технологии и среда их реализации. (5,6,8)	4
	2	Учебно-материальная база обеспечения процесса информатизации образования. (5,6,8)	4
Итого по разделу часов			8
Раздел 3	1	Дидактические возможности использования средств цифровых технологий. (3,7,8)	4
	2	Использование мультимедиа и коммуникационных технологий в образовании. (3,7,8)	4
	3	Психолого-педагогические и эргономические требования к созданию	4

		и использованию электронных средств образовательного назначения. (6,8)	
	4	Система требований к созданию и использованию образовательных электронных изданий и ресурсов. (6,8)	4
	5	Формирование профессиональной готовности педагогов к использованию электронных изданий и ресурсов в образовании. (6,8)	4
	6	Особенности апробации и экспертизы образовательных электронных изданий и ресурсов. (6,8)	4
Итого по разделу часов			24
Раздел 4	1	Возможности интернет для организации информационно-образовательной среды. (2,3)	4
	2	Антиплагиат. Социальные сети. (2,3)	2
Итого по разделу часов			6
Раздел 5	1	Использование сервисов телекоммуникационных сетей в образовании. Телеконференции образовательного и учебного назначения. (7,8)	4
	2	Дистанционное сопровождение образовательного процесса. (2,3)	4
Итого по разделу часов			8
ИТОГО			54

Примечание:

- 1 - подготовка к тестированию;
- 2 - выполнение домашнего задания (решение задач и упражнений);
- 3 - работа в программе-тренажере;
- 4 - просмотр flash-роликов;
- 5 - подготовка к самостоятельной или контрольной работе;
- 6 - написание реферата;
- 7 - подготовка к лабораторной работе;
- 8 - работа с литературой.

Вид занятия: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа и другие

Учебно-наглядные пособия: плакат, стенд, карточки с заданиями, раздаточный материал, методическое пособие, методические рекомендации.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Информационные технологии в образовании. Теоретический обзор: учебное пособие	Е. К. Хеннер	2022	-	+	Кафедра ВиПМиИ
2	Информационные технологии в образовании. Учебно-методическое пособие	О.И. Пащенко	2013	-	+	Кафедра ВиПМиИ
3	Современные образовательные технологии в рамках	Н.Ю. Блохина, Г.А. Кобелева	2020	-	+	Кафедра ВиПМиИ

	реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» [Текст]: Учебно-методическое пособие					
4	Информационные технологии в образовании. Практикум [Электронный ресурс] : практикум	М. С. Ознобихина, Е. К. Хеннер	2023	-	+	Кафедра ВиПМИИ
Дополнительная литература						
1	Информационные технологии в науке и образовании	Б.В. Соболев	2023	-	+	Кафедра ВиПМИИ
2	Информационные технологии в образовании: практикум для бакалавров	Т. В. Аршба, А. Н. Богданова, Е. С. Гайдамак, Г. А. Федорова; под общ. ред. Г. А. Федоровой.	2020	-	+	Кафедра ВиПМИИ
Итого по дисциплине: 25% печатных изданий; 75% электронных						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение:

Операционная система Windows 10, приложения

- Инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий;
- Офисные программы Microsoft: Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access и др.;

<http://sinncom.ru> – специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»

<http://school.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал.

www.edu.ru – сайт Министерства образования РФ

www.profile-edu.ru – Профильное обучение.

[http:// edu.of.ru/profil/](http://edu.of.ru/profil/) – Дистанционная поддержка профильного обучения.

[http:// www.ict.edu.ru/](http://www.ict.edu.ru/) – портал ИКТ в образовании.

<http://elibrary.ru> – научная электронная библиотека «Elibrary»

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Методические указания к проведению лабораторных работ; электронный вариант курса лекций; карточки для индивидуальных заданий и пр.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лабораторные работы проводятся в компьютерных классах, в которых установлены 12 ПК объединенных в локальную сеть с автоматическим выходом в корпоративную сеть ПГУ и глобальную сеть Интернет. Для обеспечения самостоятельной работы предоставляется время работы в компьютерных классах, в электронной библиотеке. Для контроля знаний используются тестирующие программы.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Рабочая программа соответствует по дидактическим единицам требованиям Государственного образовательного стандарта высшего образования по дисциплине «Технологии цифрового образования». Дисциплина по очной форме обучения рассчитана на 108 часов, из них: 36 часов – лекции, 18 часов – лабораторные занятия, 54 часа отведено для самостоятельной работы. Итоговая форма отчетности – зачет с оценкой.

Основными видами учебных занятий по дисциплине «Технологии цифрового образования» являются лекции и лабораторные занятия.

Текущая и опережающая самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений и заключается в: работе студентов с лекционным материалом, поиск и анализ электронных источников информации по заданной проблеме; изучение рекомендованной литературы (основной и дополнительной); выполнении домашних заданий; переводе материалов из тематических информационных ресурсов с иностранных языков; изучении тем, вынесенных на самостоятельное изучение; изучении теоретического материала к лабораторным занятиям; подготовке к контрольным работам. Рекомендуется для лучшего усвоения понятий вести терминологический словарь, посещать все занятия и вести подробный конспект. Основой для самостоятельной работы студентов является наличие Интернет-ресурсов различного уровня для выполнения опережающей самостоятельной работы.

При выполнении лабораторной работы студенту рекомендуется внимательно ознакомиться с методическими рекомендациями по выполнению задания и справочной информацией. Защита лабораторной работы проводится индивидуально с каждым студентом в устной форме. Допуск к зачету осуществляется при выполнении всех лабораторных заданий.

9. Технологическая карта дисциплины

Курс I, группы: ЕГ24ДР62БГ, семестр II, очная форма обучения

Преподаватель – лектор: О.В. Стоян

Преподаватели, ведущие лабораторные занятия: О.В. Стоян

Кафедра высшей и прикладной математики и информатики