

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
**«Дагестанский государственный педагогический
университет»**

Кафедра информационных и коммуникационных технологий



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.02 «Коммуникативно-цифровой модуль»
Б1.О.02.03 «Технологии цифрового образования»

**Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль) - «Химия» и «Биология»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения очная; заочная

Форма обучени я	Семес тр	Трудоем кость	Виды учебной работы					Форма аттестац ии
			Лекц ии	Практ. занятия	Лабор. занятия	Промежу точный контроль	СРС	
очная		108	6		42		60	зачет
заочная		108	2		8	3	95	зачет

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

Доцент, к.пед.н., доцент Зияудинова С.М.

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры информационных и коммуникационных технологий
(протокол № 10 от «15» июня 2022 г.)

Зав. кафедрой Сурхаев М.А., д.п.н., профессор  15 июня 2022 г.

Учёного совета факультета БГиХ (протокол №9 от «24» июня 2022г.)

Председатель Алиев Ш.М., к.г.н.



24 июня 2022 г.

учебно-методического совета ДГПУ (протокол № 4 от «28» июня 2022 г.)

Председатель УМС: Дибиров И. А.



28 июня 2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Технологии цифрового образования» является формирование знаний, умений, навыков и способность понимать принципы работы цифровых технологий и использование их для решения задач профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **Б1.О.02.03 «Технологии цифрового образования»** относится к первому блоку **обязательной части** и **"Коммуникативно-цифровому модулю"** учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению **44.03.05 Педагогическое образование направленности (профиля) – «Химия» и «Биология»**. Дисциплина реализуется во втором семестре первого курса. Дисциплина **Б1.О.02.03 «Технологии цифрового образования»** базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Информатика» и «Информационные технологии» на предыдущем уровне образования.

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для прохождения «Технологической практики (проектно-технологическая практика) в первом семестре 2 курса, а также для освоения содержания дисциплин данного профиля, выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, ОПК-2 и ОПК-9.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине <i>(Код и наименование индикатора достижения компетенции)</i>
Код и наименование	
Универсальные компетенции	
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	
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов.
Обязательные профессиональные компетенции	

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.
ПКО-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПКО-3.2. осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения;

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, опираясь на источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами критического анализа, синтеза и системного подхода
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	знает закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ	умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде	владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин средствами формирования умений, связанных с цифровыми технологиями; приемами реализации ИКТ; владеет ИКТ компетентностью в соответствующей области деятельности
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, подходы их использования в профессиональной деятельности; понимает роль цифровой культуры в информационном обществе и профессиональной деятельности.	Умеет анализировать массивы данных с использованием современных программных средств; применять инструменты цифровой культуры в принятии организационно-управленческих решений.	Владеет приемами и методами анализа массивов данных; навыками использования информационно-коммуникационных технологий и программных средств в цифровой среде для взаимодействия с обществом, и решения цифровых задач в профессиональной деятельности

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы (108 часов). Дисциплина изучается во втором семестре.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	48	48
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	6	6
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	-	-
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	42	42
курсовое проектирование	-	-
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	-	-
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	60	60
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	-	-
Вид промежуточного контроля:		зачёт

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	10	10
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	2	2
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	-	-
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	8	8
контроль	3	3
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	-	-
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	95	95
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	-	-

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№2
Вид промежуточного контроля:		зачёт

5. Содержание дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1.	Понятие цифровизации образования. Цифровая трансформация образования. Цифровая образовательная среда: понятие, структура, функции. Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс. Цифровые образовательные ресурсы. Цифровые технологии в образовательном процессе. Формирование цифровой грамотности обучающихся.	12	2	2		8
2.	Понятие информационной образовательной среды. Компоненты информационной образовательной среды. Основные возможности современной информационной образовательной среды. Требования к электронной информационно-образовательной среде организации	12	2	2		8
3.	Методика разработки и оценки качества цифровых образовательных ресурсов. Этапы разработки цифровых образовательных ресурсов. Значение этапов внешнего проектирования и разработки технического задания. Принципы разработки ЦОР. Методы оценки качества цифровых образовательных ресурсов: экспертные методы, аналитические. Назначение оценки качества ЦОР.	16	2	4		10
4.	Текстовый процессор Word	16		8		8
5.	Табличный процессор Excel	18		10		8

6.	Создание слайд-шоу в PowerPoint	10		6		4
7.	Тестовые оболочки (My test, KTS test)	12		6		6
8.	Платформы для on-line конференций	6		2		4
9.	Макеты для создания сайтов	6		2		4
10.	Курсовое проектирование	X	-	-	-	60
11.	Консультация к экзамену	X	-	-	-	-
12.	Подготовка к экзамену (зачету)	X				X
13.	Итого:	108	6	42		60

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1.	Понятие цифровизации образования. Цифровая трансформация образования. Цифровая образовательная среда: понятие, структура, функции. Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс. Цифровые образовательные ресурсы. Цифровые технологии в образовательном процессе. Формирование цифровой грамотности обучающихся.	12	1	1		10
2.	Понятие информационной образовательной среды. Компоненты информационной образовательной среды. Основные возможности современной информационной образовательной среды. Требования к электронной информационно-образовательной среде организации	12	1	1		10
3.	Методика разработки и оценки качества цифровых образовательных ресурсов. Этапы разработки цифровых образовательных ресурсов. Значение этапов внешнего проектирования и разработки технического задания. Принципы разработки ЦОР. Методы оценки качества цифровых образовательных ресурсов: экспертные методы, аналитические. Назначение	16	0	0		16

	оценки качества ЦОР.					
4.	Текстовый процессор Word	16		2		14
5.	Табличный процессор Excel	18		2		16
6.	Создание слайд-шоу в PowerPoint	10		0		10
7.	Тестовые оболочки (My test, KTS test)	12		2		10
8.	Платформы для on-line конференций	5		0		5
9.	Макеты для создания сайтов	4		0		4
10.	<i>Курсовое проектирование</i>	X	-	-	-	-
11.	<i>Консультация к экзамену</i>	X	-	-	-	-
12.	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	X				X
13.	Итого:	108	2	8		95

5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Тема 1. Технологии цифрового образования

Понятие цифровизации образования. Цифровая трансформация образования. Цифровая образовательная среда: понятие, структура, функции. Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс. Цифровые образовательные ресурсы. Цифровые технологии в образовательном процессе. Формирование цифровой грамотности обучающихся.

Тема 2. Информационные образовательные среды

Понятие информационной образовательной среды. Компоненты информационной образовательной среды. Основные возможности современной информационной образовательной среды. Требования к электронной информационно-образовательной среде организации

Тема 3. Цифровые образовательные ресурсы

Методика разработки и оценки качества цифровых образовательных ресурсов. Этапы разработки цифровых образовательных ресурсов. Значение этапов внешнего проектирования и разработки технического задания. Принципы разработки ЦОР. Методы оценки качества цифровых образовательных ресурсов: экспертные методы, аналитические. Назначение оценки качества ЦОР.

Тема 4. Текстовый процессор Word

Набор и форматирование текста. Создание в виде списков: маркированный, нумерованный, многоуровневый. Создание папки. Сохранение файла. Ввод текста в виде колонок. Вставка символов и объектов в текст. Обтекание. Создание простых и сложных таблиц. Ввод текста в таблицу. Создать таблицы Расписание занятий и Журнал посещаемости. Создание текстовых эффектов с помощью WordArt. Редактор формул. Панель инструментов Рисования. Создание блок-схемы. Ввод текста внутрь объекта. Копирование объектов. Группировка.

Тема 5. Табличный процессор Excel

Электронные таблицы. Ввод данных в ячейки. Автозаполнение, автосуммирование. Ввод формул. Выполнение расчетов с использованием формул (расчет заработной платы). Относительная и абсолютная ссылки. Расчеты с использованием ссылок. Построение диаграмм. Создание и ведение списков. Бухгалтерские расчеты. Консолидация данных. Создание сводных таблиц.

Тема 6. Создание слайд-шоу в PowerPoint

Создание и редактирование презентации с использованием анимации, вставкой рисунков и созданием вспомогательных управляющих кнопок. Вставка видео. Создание меню

Тема 7. Тестовые оболочки

My Test. SuperTest. TeachLab. Тестирование и контроль знаний учащихся. Возможность охвата большого количества проверяемых экономия времени при проведении контроля большой группы обучающихся; интерес обучающихся к современным компьютерным технологиям и возможность оценить уровень своей подготовки; возможность оперативной коррекции тестовых заданий возможность проверки теоретического материала; проверка большого объема материала малыми порциями объективность оценки результатов выполненной работы.

Тема 8. Платформы для on-line конференций

Zoom. Skype. Discord. возможность демонстрации презентации возможность показать происходящее на экране возможность поделиться файлами размер хранилища возможность записать конференцию служба поддержки необходимость или отсутствие установок длительность конференции количество участников.

Тема 9. Макеты для создания сайтов

Визуализации идеи, чтобы впоследствии передать ее разработчикам; быстрого запуска небольших и несложных проектов; создания одностраничников под трафик с контекстной и таргетированной рекламы; тестирования идеи, чтобы понять стоит ли тратить время и деньги на разработку; некоммерческих сайтов «для души».

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	Понятие цифровизации образования. Цифровая трансформация образования. Цифровая образовательная среда: понятие, структура, функции. Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс. Цифровые образовательные ресурсы. Цифровые технологии в образовательном процессе. Формирование цифровой грамотности обучающихся.	Работа в интернете. Работа в библиотеке
2.	Понятие информационной образовательной среды. Компоненты информационной образовательной среды. Основные возможности современной информационной образовательной среды. Требования к электронной информационно-образовательной среде организации	Работа в интернете. Работа в библиотеке
3.	Методика разработки и оценки качества цифровых образовательных ресурсов. Этапы разработки цифровых образовательных ресурсов. Значение этапов внешнего	Работа в интернете. Работа в библиотеке

	проектирования и разработки технического задания. Принципы разработки ЦОР. Методы оценки качества цифровых образовательных ресурсов: экспертные методы, аналитические. Назначение оценки качества ЦОР.	
4.	Текстовый процессор Word	Работа в интернете. Работа с программой
5.	Табличный процессор Excel	Работа в интернете. Работа с программой
6.	Создание слайд-шоу в PowerPoint	Работа в интернете. Работа с программой
7.	Тестовые оболочки (My test, KTS test)	Работа в интернете. Работа с тестовыми оболочками
8.	Платформы для on-line конференций	Работа в интернете. Работа в Zoom и Microsoft Teams
9.	Макеты для создания сайтов	Работа в интернете. Работа макетами

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Указывается перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1.	Технологии цифрового образования	Тест	
2.	Информационные образовательные среды	Тест	
3.	Цифровые образовательные ресурсы	Тест	
4.	Текстовый процессор Word	Контрольная работа	
5.	Табличный процессор Excel	Контрольная работа	
6.	Создание слайд-шоу в PowerPoint	Контрольная работа	
7.	Тестовые оболочки (My test, KTS test)	Создать тест в одной из оболочек	
8.	Платформы для on-line конференций	Организовать конференцию	
9.	Макеты для создания сайтов	Создать сайт	

Указываются показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания.

В раздел включаются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины.

При использовании балльно-рейтинговой системы оценивания знаний обучающихся приводится рейтинг-план.

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Семестр – 2; форма аттестации – зачет.

2. Примерный перечень вопросов к экзамену, зачету (при наличии)

1. Понятие «Цифровизация образования».
2. Информационные революции и информационный взрыв.
3. Аппаратное обеспечение компьютера.
4. Программное обеспечение компьютера.
5. Системное программное обеспечение.
6. Прикладное программное обеспечение.
7. Приложения общего назначения.
8. Приложения специфического назначения.
9. Компьютерная графика. Графические редакторы.
10. Растровая и векторная графика.
11. Операционные системы.
12. Вирусы и антивирусные программы.
13. Устройства ввода информации.
14. Устройства вывода информации.
15. Процессор. Характеристики процессора.
16. Оперативное запоминающее устройство.
17. Внешнее запоминающее устройство.
18. Физическая защита данных. Raid-массивы.
19. Принтеры. Типы принтеров. Принципы работы принтеров.
20. Компьютерные сети и их назначение. Топология сети.
21. Электронная информационно-образовательная среда.
22. Электронное обучение.
23. Дистанционные образовательные технологии

3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» ¹
	«зачтено»			«не зачтено»
Компетенция №1, ИДК 1.1	знает особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации,	знает особенности системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации,	аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Не может аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации

¹ При оценке «неудовлетворительно», «не зачтено» используются формулировки «не знает...», «не умеет...», «не владеет...»

	принимает обоснованное решение.			
ИДК 1.2	Умеет применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности и анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности и анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Умеет применять логические формы и процедуры	Не умеет применять логические формы и процедуры
Компетенция №2, ИДК 2.1	знает закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ	Знает основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ	Знает пути достижения образовательных результатов в области ИКТ	Не знает пути достижения образовательных результатов в области ИКТ
ИДК 2.2	умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде	Умеет разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде	Умеет применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде	Не умеет применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде

Компетенция №3, ИДК 3.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, подходы их использования в профессиональной деятельности; понимает роль цифровой культуры в информационном обществе и профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, понимает роль цифровой культуры в информационном обществе и профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства	Не понимает роль цифровой культуры в информационном обществе и профессиональной деятельности
ИДК 3.2	Умеет анализировать массивы данных с использованием современных программных средств; применять инструменты цифровой культуры в принятии организационно-управленческих решений	Владеет приемами и методами анализа массивов данных; навыками использования информационно-коммуникационных технологий и программных средств в цифровой среде для взаимодействия с обществом, и решения цифровых задач в профессиональной деятельности	Не умеет применять инструменты цифровой культуры в принятии организационно-управленческих решений	Не умеет применять инструменты цифровой культуры в принятии организационно-управленческих решений

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной учебной литературы

1. Боброва И.И. Цифровизация образования в образовании. Учебное пособие / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. - Москва: Флинта, 2019. - 195 с. - ISBN 978-5-9765-2085-1.
2. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.]. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 653 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14260-0.
3. Цифровизация образования: учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 260 с. [Электронный ресурс]. - Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
4. Цифровизация образования: учебное пособие / А.Г. Хныкина, Т.В. Минкина. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 126 с. [Электронный ресурс]. - Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru

5. Цифровизация образования: учебное пособие / А.С. Шандриков. - Минск: РИПО, 2015. - 444 с.: [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
6. Федотова Е. Л. Цифровизация образования в науке и образовании / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - Москва: Форум, 2019. - 335 с. - ISBN 978-5-8199-0884-6.
7. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8.

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1. Цифровизация образования: учебное пособие / А.И. Исакова - Томск: ТУСУР, 2013. - 207 с. [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
2. Цифровизация образования: учебное пособие / сост. К.А. Катков, И.П. Хвостова, В.И. Лебедев, Е.Н. Косова и др. - Ставрополь: СКФУ, 2014. - Ч. 1. - 254 с. [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
3. Цифровизация образования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/С.В. Богданова, А.Н. Ермакова - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с.: ил. - Библиогр. в кн.; то же [Электронный ресурс]. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
4. Кузнецов А.А., Сурхаев М.А. Совершенствование методической системы подготовки учителя информатики в условиях формирования новой образовательной среды/ методическое пособие. –М.:Известия. 2012.

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Указывается информация об электронных библиотечных системах (ЭБС), современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах, с которыми у ДГПУ заключен договор.

1. Научная электронная библиотека - <http://www.e-library.ru>
2. Открытая электронная библиотека. – URL: <http://orel.rsl.ru>
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС - <http://www.iprbookshop.ru>
4. Фундаментальная библиотека ДГПУ - <http://lib.dspu.ru>
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»,
<https://www.iprbookshop.ru/>
6. Информационно-правовая система «Гарант» - <http://garant.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «znanium.com» <http://znanium.com/>
9. Информационно-правовая система «КонсультантПлюс»,
<http://www.consultant.ru/>
- 10.электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>
- 11.Электронно-библиотечная система «КнигаФонд» www.knigafund.ru/

8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office
3. Microsoft Teams, Zoom
4. Тестовые оболочки: My test, KTS test
5. Internet наличие

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

1. Компьютерный класс -12-15 учебных мест
2. Видеопроектор
3. Интерактивная доска или экран

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям

Лекционные занятия

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Каждая из лекций сопровождается компьютерной презентацией. Кроме того, в конце каждой лекции с целью создания условий для осмысления содержания лекционного материала обучающимся предлагается ответить на вопрос для размышления. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. Поэтому в ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем. Имеет смысл оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, замечания, дополнения. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов.

Практические занятия

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При

необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные, то есть доску и мел (при необходимости).

Организация внеаудиторной деятельности обучающихся

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

Подготовка к зачету (экзамену)

В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету - это повторение всего материала учебной дисциплины. В дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к зачету целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено

освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ): «ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

1. Цель освоения дисциплины (модуля):

Целью освоения дисциплины «Технологии цифрового образования» является формирование знаний, умений, навыков и способность понимать принципы работы цифровых технологий и использование их для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **Б1.О.02.03 «Технологии цифрового образования»** относится к первому блоку **обязательной части** и "Коммуникативно-цифровому модулю" учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению **44.03.05 Педагогическое образование направленности (профиля) – «Химия» и «Биология»**. Дисциплина реализуется во втором семестре первого курса. Дисциплина **Б1.О.02.03 «Технологии цифрового образования»** базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Информатика» и «Информационные технологии» на предыдущем уровне образования.

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для прохождения «Технологической практики (проектно-технологическая практика) в первом семестре 2 курса, а также для освоения содержания дисциплин данного профиля, выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, ОПК-2 и ОПК-9.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине <i>(Код и наименование индикатора достижения компетенции)</i>
Универсальные компетенции	
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	
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов.
Обязательные профессиональные компетенции	
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе

использовать их для решения задач профессиональной деятельности	отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.
ПКО-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПКО-3.2. осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения;

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5. Семестр: 2

6. Основные разделы дисциплины (модуля):

7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: тест, контрольная работа, зачет

8. Авторы: доцент Зияудинова С.М.