

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Хагуров Т.А.

подпись

«31» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.04.01 Актуальные проблемы методики обучения
информатике**

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

Направленность (профиль): Математика, информатика

Форма обучения: Очная

Квалификация: Бакалавр

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.04.01. «Актуальные проблемы методики обучения информатике» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Программу составил(и):

Вербичева Е.А., доцент, к.пед.наук



Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.04.02. «Актуальные проблемы методики обучения информатике» утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий протокол № 10 «07» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой Грушевский С.П.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук протокол № 3 «14» мая 2024г.

Председатель УМК факультета

Шмалько С.П.



Рецензенты:

Карманова А.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики КубГАУ имени И.Т. Трубилина

Васильева И.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры функционального анализа и алгебры КубГУ

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

теоретическое освоение обучающимися современных методов обучения информатике на основе анализа актуальных проблем методики обучения этому предмету и необходимых для понимания роли информатики в профессиональной деятельности

1.2 Задачи дисциплины

Для достижения цели ставятся задачи:

- получить представление о роли современных методов обучения информатике в профессиональной деятельности, осознавать актуальные проблемы обучения информатике и иметь представления о путях их разрешения;
- сформировать умения создавать новые технологии обучения информатике на основе новых информационных моделей и программ;
- получить необходимые знания об инновационной профессиональной деятельности для дальнейшей самостоятельной разработки технологий компьютерной поддержки преподавания математики и информатики/

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в Б1.В.ДВ.04.01 «Дисциплины по выбору» учебного плана

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких обязательных дисциплин как: теория и методика обучения информатике, теоретические основы информатики, математические основы информатики.

Получаемые знания в результате изучения дисциплины «Актуальные проблемы методики обучения информатике» необходимы для формирования основных практических умений проведения учебной и воспитательной работы на уровне требований, предъявляемых к школе.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПКО-3 Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно- познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий	
ПКО-3.3 Владеет средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции	ПКО-3.3. 3-1. Знает условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения
	ПКО-3.3. 3-2. Знает возможности современных технологий компьютерного моделирования в рамках реализации обучения
	ПКО-3.3. У-1. Умеет применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
	ПКО-3.3. У-1. Умеет работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения
			очная
			8 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:		34,2	34,2
Аудиторные занятия (всего):		34	34
занятия лекционного типа		12	12
лабораторные занятия		22	22
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		33,8	33,8
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		10	10
Реферат/эссе (подготовка)		10	10
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		10	10
Подготовка к текущему контролю		3,8	3,8
Контроль:		-	-
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоёмкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	34,2	34,2
	зач. ед	2	2

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Курс информатики в новой идеологии построения современного общего образования	10	2		2	6
2	Проектирование образовательного процесса по информатике в условиях реализации ФГОС ОО	10	2		4	4

3	Организация образовательного процесса по информатике в начальной, основной и старшей школе в современных условиях развития общего образования.	10	2		4	4
4	Экспертная и оценочно-рефлексивная деятельность учителя информатики.	10	2		4	4
5	Инновационные технологии обучения информатике	10	2		4	4
6	Конструирование компонентов курса информатики	14	2		4	8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	64	12		22	30
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	3,8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Курс информатики в новой идеологии построения современного общего образования	Документы, регламентирующие изучение информатики в российской школе, их статус и содержание. Сущность новых образовательных результатов изучения информатики в общеобразовательной школе. Возможности школьного курса информатики в реализации Программы формирования и развития УУД в основной (или начальной, или старшей) школе.	Работа с лекциями и литературой, Р, Т
2.	Проектирование образовательного процесса по информатике в условиях реализации ФГОС ОО	Методическая система обучения информатике в условиях новых приоритетов в системе общего образования. Конструирование образовательного процесса по информатике в общеобразовательной школе. ематическое планирование курса информатики в основной (или начальной, или старшей) школе.	Работа с лекциями и литературой, Р, Т
3.	Организация образовательного процесса по информатике в начальной, основной и старшей школе в современных условиях развития общего образования.	Методика формирования основных понятий и ключевых умений школьного курса информатики в условиях изменения требований к качеству образования. Методика применения средств информационных технологий в обучении информатике. Организация внеурочной деятельности по информатике в основной (или начальной, или старшей) школе.	Работа с лекциями и литературой, Р, Т
4.	Экспертная и оценочно-рефлексивная деятельность учителя информатики.	Методика и критерии отбора современного школьного учебника по информатике для начальной, основной и старшей школы. Особенности основных этапов современного урока информатики в рамках системно-деятельностного подхода. Новый подход к организации контроля достижения планируемых образовательных результатов по информатике.	Работа с лекциями и литературой, Р, Т
5.	Инновационные технологии обучения информатике	Причины создания новых педагогических технологий. Метод, методика, технология; технологический подход и специфика его реализации в сфере образования; отличительные признаки образовательных технологий; выбор и проектирование новых образовательных технологий.	Работа с лекциями и литературой, Р, Т
6.	Конструирование компонентов курса информатики	Конструирование технологий обучения информатике на основе модели содержательного ядра. Применение заданий в вариативной тестовой форме в новых образовательных технологиях.	Итоговая работа

	Создание веб-презентаций теоретического материала Построение системы самостоятельной работы над научными (учебными) текстами 5. Построение системы обучающих ресурсов, текущего и итогового контроля знаний	
--	---	--

2.3.2 Занятия семинарского типа (лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/разбор	Форма текущего контроля
1.	Курс информатики в новой идеологии построения современного общего образования	Возможности школьного курса информатики в реализации Программы формирования и развития УУД в основной (или начальной, или старшей) школе	ЛР
2.	Проектирование образовательного процесса по информатике в условиях реализации ФГОС ОО	Тематическое планирование курса информатики в основной (или начальной, или старшей) школе	ЛР
3.	Организация образовательного процесса по информатике в начальной, основной и старшей школе в современных условиях развития общего образования.	Методика применения средств информационных технологий в обучении информатике	ЛР
4.	Экспертная и оценочно-рефлексивная деятельность учителя информатики.	Особенности основных этапов современного урока информатики в рамках системно-деятельностного подхода	ЛР
5.	Инновационные технологии обучения информатике	Инновационный подход преподавания информатики	ЛР
6.	Конструирование компонентов курса информатики	Технологии обучения информатике, нацеленных на логическую обработку учебных текстов. Отражение основных элементов построенной граф-схемы в содержании учебных технологий	ЛР

Защита лабораторной работы (ЛР), написание реферата (Р), эссе (Э), кейс (К), тестирование (Т), контрольная работа (К/Р), типовой расчёт (Т/Р) и т.д.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы: не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид самостоятельной работы	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Подготовка к текущему контролю	<p>1. Методические указания для подготовки к занятиям лекционного и семинарского типа. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г.</p> <p>2. Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г.</p> <p>3. Методические указания по использованию интерактивных методов обучения. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5т от 05 мая 2022 г.</p> <p>Методические указания по подготовке эссе, рефератов, курсовых работ. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5т от 05 мая 2022 г.</p>

2.	Выполнение лабораторных работ и расчетно-графических заданий	1. Методические указания по выполнению лабораторных работ. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г. 2. Методические указания по выполнению расчетно-графических заданий. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г.
3.	Подготовка и оформление отчетов по практике	Методические указания по подготовке и оформлению отчета по практике. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г.
4.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Методические указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы (бакалавриат, магистратура, специалитет). Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, лабораторные работы, проблемное обучение, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Типовые задания промежуточной аттестации:

1. Разработка электронных ресурсов образовательного назначения: локальных с использованием программ веб-шаблонов, сетевых с использованием программы интернет- конструктора «Сила знаний».
2. Моделирование учебного занятия по математике и информатике с использованием новых информационных технологий.
3. Составление тематического аннотированного каталога электронных образовательных ресурсов по информатике.

Промежуточная аттестация по дисциплине предполагает зачёт, который может проводиться в форме представления и защиты индивидуальных электронных портфолио, создаваемых в ходе изучения дисциплины. Портфолио включает следующие материалы: результаты выполненных лабораторных работ для обучения информатике, заданий для самостоятельной работы, список используемой литературы и Интернет-ресурсов.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ПКО-3.3 Владеет средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции	ПКО-3.3. 3-1. Знает условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения ПКО-3.3. 3-2. Знает возможности современных технологий компьютерного моделирования в рамках реализации обучения ПКО-3.3. У-1. Умеет применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы ПКО-3.3. У-2. Умеет работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием	Работа с лекциями и литературой, Тест по теме, разделу Реферат Лабораторная работа	Вопрос на зачёт

Критерии оценивания результатов обучения

В соответствии с учебным планом итоговой формой аттестации является зачет. Зачет сдается студентом после выполнения лабораторных работ и выполнения работы по самостоятельному изучению предложенных преподавателем разделов курса с предварительными методическими рекомендациями и указаниями лектора.

Критерии оценки:

– оценка «зачтено»: студент владеет теоретическими знаниями по данному разделу, знает педагогические технологии, допускает незначительные ошибки в ответах на вопросы и при решении тестовых заданий; студент умеет правильно объяснять изученный в течение семестра учебный материал, иллюстрируя его примерами и контрпримерами;

– оценка «не зачтено»: материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры по изученному курсу, у него довольно ограниченный объем знаний программного теоретического материала.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

1.1. Учебная литература

1. Архипова А.И., Грищенко В.И. Электронные образовательные ресурсы инновационной компьютерной дидактики и их применение в воспитательной работе педагогов \ Монография. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2017. 8 п.л. 123 с. ISBN 978-5-8209-1321-
2. Бешенков С.А., Ракитина Е.А., Миндзаева Э.В. Курс информатики в современной школе: от компьютерной грамотности к метапредметным результатам // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. № 1. 2010. С.58–63.
3. Босова Л.Л. Современные тенденции развития школьной информатики в России и за рубежом // Информатика и образование. 2019. № 1 (300). С. 22–32.
4. Калинин И.А., Самылкина Н.Н. Информатика. 11 класс. Углубленный уровень: учебник. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. 216 с
5. Грушевский, С.С. Модификация программной составляющей ресурсов инновационной компьютерной дидактики / С.С. Грушевский, А.И. Архипова // Школьные годы. - № 55, 2014. – С. 23-32.
6. Грищенко В.И., Архипова А.И., Золотарёв Р.И. Электронные образовательные ресурсы инновационной компьютерной дидактики на основе авторских инструментальных оболочек (на примере учебного курса информатики) / Дистанционное и виртуальное обучение. – 2015. – №11(101). – С. 76–87
7. Кнут Д. Алгоритмическое мышление и математическое мышление. URL: <http://www.kph.npu.edu.ua!/e-book/clasik/data/math/knut.html#1> (дата обращения: 12.01.2024).
8. Хеннер Е.К. Вычислительное мышление // Образование и наука. 2016. № 2 (131). С. 18–32. 123. Хеннер Е.К. Предмет «Информатика»: межстрановые сопоставления и перспективы развития // Информатика и образование. 2016. № 10 (279). С. 18–26.
9. Хелдман К. Профессиональное управление проектом. / пер. с англ. А. В. Шаврина. 7-е изд., доп. и перераб. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
10. Цветкова М.С. Информационная безопасность. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2020 г. 126. Цифровые навыки для жизни и работы. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259013> (дата обращения: 25.04.2024)

5.2. Периодическая литература

1. Журнал «Информатика в школе».
2. Журнал «Информатика. Первое сентября».
3. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
4. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com

4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. «Лекториум ТВ» <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>;
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина «Образование на русском» <https://pushkininstitute.ru/>;
8. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
9. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
10. Образовательный портал «Учеба» <http://www.ucheba.com/>;
11. Реализация Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». Вопросы и ответы https://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы

КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные кафедрой ИОТ, протокол № 1 от 31 августа 2017 г., Барсукова В.Ю., Боровик О.Г., 2017– 19с

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер/ноутбук	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры/ноутбуки	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ.	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры/ноутбуки	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office

	электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (301Н, 309Н, 320Н)	<p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы</p> <p>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p>	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office