

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.

28 мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**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 2021

Рабочая программа дисциплины «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

Программу составили:

А.И. Архипова, профессор, д. пед. наук, профессор



Рабочая программа дисциплины «Актуальные проблемы методики обучения информатике» утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий (ИОТ)

протокол № 11 «20» апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой ИОТ Грушевский С.П.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) информационных образовательных технологий

протокол № 11 «20» апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой ИОТ Грушевский С.П.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук

протокол № 3 «12» мая 2021 г.

Председатель УМК факультета Шмалько С.П.



Рецензенты:

Луценко Е.В. д. экон. наук, кан.тех.наук, профессор кафедры компьютерных технологий и систем КубГАУ

Барсукова В.Ю. кандидат физ.-мат. наук, доцент, зав. кафедрой функ. анализаи алгебры КубГУ

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

**1.1 Цель дисциплины:** Целью изучения дисциплины является 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; развитие логического, алгоритмического, системного мышления; овладение основными методами исследования; выработка умения самостоятельно расширять знания по информационному образованию, формирование системы понятий, знаний и умений в области инновационной компьютерной дидактики(ИКД), включающей как новые дидактические технологии, так и программный инструментарий, позволяющий будущему учителю информатики получать информацию о результатах работы учащихся с этими технологиями. Осваивать способы создания технологий ИКД.

### 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;
- изучить понятийный и программный аппарат инновационной компьютерной дидактики (ИКД);
- сформировать умения создавать новые технологии обучения информатике на основовых информационных моделях и программ;
- сформировать умения модифицировать программные компоненты технологий обучения ИКД;
- получить необходимые знания об инновационной профессиональной деятельности для –дальнейшей самостоятельной разработки технологий компьютерной поддержки преподавания математики и информатики.
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов – формирования у них опыта создания своих собственных учебных материалов, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

### 1.3 Место дисциплины в структуре ООП ВО

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

### 1.4 Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКО-3

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине ( <i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i> )
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения;</li> <li>- возможности современных технологий компьютерного моделирования в рамках реализации обучения.</li> <li>- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы;</li> <li>- основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой</li> </ul>

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции	и браузерными, мультимедийным оборудованием;

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределению по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Контактная работа, в том числе:					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>			
Занятия лекционного типа	12	12			
Лабораторные занятия	22	22			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)					
<b>Иная контактная работа:</b>					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>33,8</b>	<b>33,8</b>			
Курсовая работа	-	-			
Проработка учебного (теоретического) материала	5	5			
Выполнение домашних заданий (подготовка сообщений, презентаций)	15	15			
Подготовка к текущему контролю	13,8	13,8			
<b>Контроль:</b>					
Подготовка к экзамену					
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>час</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		
	<b>в том числе контакт- ная работа</b>	<b>38</b>	<b>38</b>		
	<b>зач. ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		

### 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре (для студентов ОФО)

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7

1.	Проблемы обучения информатике на современном этапе развития образования. Типология инновационных технологий обучения. Актуальные виды <b>технологий</b> обучения информатике в условиях реализации требований ФГОС	21	4	6	11
2.	Инновационная компьютерная дидактика (ИКД) как механизм организации электронного обучения информатике. Конструирование компонентов курса информатики с применением моделей, программ и ресурсов инновационной компьютерной дидактики.	21	4	6	11
3.	Исследование возможностей создания сетевого межпредметного кластера на основе моделей, программ и ресурсов ИКД. Анализ проблем образовательной логистики.	25,8	4	10	11,8
<i>Итого по дисциплине:</i>			12	22	51.8

### 2.3 Содержание разделов дисциплины:

#### 2.3.1 Лекционные занятия

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Введение	Структура учебной дисциплины. Анализ инструментальной оболочки курса и блок-схемы. Цель и задачи изучения. Формы итогового контроля.	
2.	Проблемы обучения информатике на современном этапе развития образования.	Общие положения о дисциплине как о педагогической системе. Понятие, роль и значение информационной подготовки в становлении информационного общества и развитии информационной культуры студентов. Проблемы обучения информатике в свете задач государственных программ, нацеленных на процесс информатизации экономики и сферы образования. Взаимосвязь понятий «технология» и «методика обучения информатике». Значение использования современных образовательных технологий в процессе обучения информатике. Проблемы разработки технологических моделей построения процесса обучения информатике на	Тест Интернет конструктора на сайте <a href="http://ya-znau">http://ya-znau</a>

		основе герменевтического под- хода.	
3.	Типология инновационных технологий обучения. Актуальные виды <b>технологий</b> обучения информатике в условиях реализации требований ФГОС	Обзор современных платформ открытого образования и систем технологий обучения информатике. Основные технологические модели организации процесса обучения информатике (информационная, познавательная, коммуникативная, кибернетическая). Пути решения традиционных проблем, связанных с: отсутствием необходимого количества вычислительной техники; быстрым моральным старением техники и программного обеспечения; постоянным появлением новых информационных технологий; несоответствием государственных стандартов образования реалиям современных информационных технологий. Анализ методических проблем, связанные с организацией процесса преподавания и содержанием преподаваемых дисциплин. Проблемы создания инновационных технологий обучения информатике на основе моделей ИКД.	Тест Интернет конструктора на сайте <a href="http://ya-znau">http://ya-znau</a>
4.	Инновационная компьютерная дидактика (ИКД) как механизм организации электронного обучения информатике	Понятие «Инновационная компьютерная дидактика» (ИКД). Обзор инновационных технологий обучения с компьютерной поддержкой. Модели ИКД. Практика использования программных инструментов разработки электронного образовательного ресурса по информатике в системе ИКД. Знакомство с программным инструментарием для реализации новых учебных технологий сайта <a href="http://ya-znau.ru">http://ya-znau.ru</a> . Воспитательный потенциал ресурсов ИКД.	Тест Интернет конструктора на сайте <a href="http://ya-znau">http://ya-znau</a>
5.	Конструирование компонентов курса математики и информатики с применением моделей, программ и ресурсов ИКД.	Конструирование технологий обучения информатике на основе модели содержательного ядра. Тестовые технологии ИКД для обучения информатике. Применение заданий в вариативной тестовой форме в новых образовательных технологиях. Конструирование компонентов предметного электронного фонда инновационной компьютерной дидактики в предметной области «Информатика».	Тест Интернет конструктора на сайте <a href="http://ya-znau.ru">http://ya-znau.ru</a>

		<p>1.Процедурная модель электронного образовательного ресурса инновационной компьютернойдидактики (ЭОР ИКД)</p> <p>2. Программы – инструментальные оболочки ИКД</p> <p>3. Создание веб-презентаций теоретического материала</p> <p>4. Построение системы самостоятельной работы над научными (учебными) текстами посредством веб-шаблонов ИКД</p> <p>5. Построение системы обучающих ресурсов ИКД, текущего и итогового контроля знаний посредством Интернет конструктора ИКД. Подготовка публикаций для кафедрального журнала.</p>	
б.	Исследование возможностей создания сетевого межпредметного кластера на основе моделей, программ и ресурсов ИКД. Анализ проблем образовательной логистики.	<p>Кластерные технологии как актуальное направление развития науки и производства.</p> <p>Кластерные модели ИКД. Предпосылки создания регионального сетевого межпредметного кластера для системы общего образования на основе программной среды ИКД. Анализ логистических схем в образовании, логистика инноваций – теоретические и практические аспекты</p>	Тест Интернет конструктора на сайте <a href="http://ya-znau.ru">http://ya-znau.ru</a>

### 2.3.2 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Конструирование компонентов курса информатики с применением моделей, программ и ресурсов ИКД.	Обзор инновационных технологий обучения с компьютерной поддержкой и составление плана работы по конструированию новых учебных технологий обучения информатике. Заполнение модулей инструментальной оболочки «Матрица технологий ИКД»	Обсуждение презентации
2.	Конструирование компонентов курса информатики с применением моделей, программ и ресурсов ИКД.	Систематизация учебного материала по одной конкретной теме информатики: построение граф-схемы выбранного учебного материала. Описание содержания элементов построенной граф-схемы. Создание веб-презентации теории с включением интерактивных технологий обучения.	Создание технологии «Слепая схема»
3.	Конструирование компонентов курса математики и информатики с применением моделей, программ и ресурсов ИКД.	Структурированное описание теоретического материала по выбранной теме. Создание опорной схемы по выбранной теме, разработка интерактивных технологий обобщения и систематизации знаний по теме	Создание веб-презентации и интерактивных технологий по теме

4.	Конструирование компонентов курса математики и информатики с применением моделей, программ и ресурсов ИКД.	Технология обучения математике и информатике: фасетный тест. Отражение основных элементов построенной граф-схемы в содержании фасетного теста. Представление созданного фасетного теста в электронной оболочке.	Тестирование созданной технологии
5.	Конструирование компонентов курса математики и информатики с применением моделей, программ и ресурсов ИКД.	Технологи обучения информатике, нацеленных на логическую обработку учебных текстов. Отражение основных элементов построенной граф-схемы в содержании учебных технологий «Формула знаний», «Матрица знаний».	Взаимопроверка созданных технологий обучения
6.	Конструирование компонентов курса математики и информатики с применением моделей, программ и ресурсов ИКД.	Технология обучения математике и информатике: поле знаний. Отражение основных элементов построенной граф-схемы в содержании учебной технологии «Поле знаний».	Тестирование созданной технологии
7.	Конструирование компонентов курса математики и информатики с применением моделей, программ и ресурсов ИКД.	Презентация персональных разработанных учебных технологий: граф-схема, опорная схема, фа-сетный тест, формула знаний, поле знаний.	Коллективное тестирование созданных технологий

### 2.3.3. Практические занятия

Практические занятия - не предусмотрены

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены.

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Диссертация Р.И. Золотарёва	«Виртуальная лаборатория инновационной компьютерной дидактики»
2	Диссертация В.И. Грищенко	«Конструирование учебно-воспитательных материалов на основе моделей инновационной компьютерной дидактики»
3	Монография А.И. Архипова, В.И. Грищенко. - Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2017. - 122 с.	Электронные образовательные ресурсы инновационной компьютерной дидактики и их применение в воспитательной работе педагогов

4	Учебное пособие. С,П. Грушевский, А.И. Архипова	Конструирование учебно-методических комплексов по информатике
5	Учебное пособие. В.И. Высоченко, Р.И. Золотарев, под. ред. А.И. Архиповой	Теория информации (инновационные технологии обучения)

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.

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.

### 3. Образовательные технологии.

Лекция с использованием мультимедийного оборудования, интерактивная лекция, лекция-дискуссия, лекция-конференция. Компьютерные занятия в режимах взаимодействия «преподаватель – магистрант» и «магистрант - преподаватель», «магистрант – магистрант».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты и облачных технологий.

## 4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

№ 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 Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных	ПКО-3.3 Владеет средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов	Создание сетевого тематического электронного ресурса.  Компьютерный тест на сайте <a href="http://ya-znau.ru">http://ya-znau.ru</a>	Защита персональных проектов

	технологий	(технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции		
--	------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

#### 4.2 Фонд оценочных средств для проведения 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 практических работ по созданию технологий ИКД для обучения информатике, заданий для самостоятельной работы, список используемой литературы и Интернет-ресурсов.

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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **5.1. Основная литература:**

1. Агибова, И.М. Модульная технология обучения как основа формирования информационной компетентности студентов учреждений среднего профессионального образования / И.М. Агибова, И.А. Ключко // Российский научный журнал. - № 6 (37), 2013. – С. 84-89.
2. Агмалова, А.Ф. Возможности информационно-коммуникационных технологий для реализации профессиональных компетенций / А.Ф. Агмалова// Среднее профессиональное образования. - № 11, 2013. – С. 50-54.
3. Агмалова, А.Ф. Формирование информационной компетентности будущих учителей информатики // Среднее профессиональное образование. - № 5, 2013. – С. 17-22.  
Архипова, А.И. Процедурная модель создания электронных образовательных ресурсов инновационной компьютерной дидактики / А.И. Архипова, С.П. Седых, Р.И. Золотарёв // Школьные годы. - № 50, 2013. – С. 3-10.
4. Грушевский, С.С. Модификация программной составляющей ресурсов инновационной компьютерной дидактики / С.С. Грушевский, А.И. Архипова // Школьные годы. - № 55, 2014. – С. 23-32.

### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Золотарев Р.И. Виртуальная лаборатория инновационной компьютерной дидактики в системе профессионального образования. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Кубанский государственный университет. Краснодар, 2008. –271с.
2. 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.
3. Грищенко В.И., Архипова А.И., Сетевые коммуникационные технологии как инструментальное средство создания виртуального кластера инновационной компьютерной дидактики / Инновация в образовании. Современная психология в обучении. Сборник научных работ, представленных на III Международную научную Интернет-конференцию – Казань, 2014. – С. 27–31.
4. Архипова А.И., Седых С.П., Грищенко В.И. Принципы построения и типология учебно- воспитательных ресурсов инновационной компьютерной дидактики /Школьные годы: научно-методический журнал с электронным приложением. – Краснодар, 2015. – № 59. – С. 3–10.
5. А.И. Архипова, В.И. Грищенко. 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 978-5-8209-1321-1

### **5.3. Периодические издания:**

- “Информационные технологии”;
- “Информатика”;
- “Информатика и образование”;
- “Педагогическая информатика”;
- “Математика в школе”
- «Школьные годы»
- «Дистанционное и виртуальное образование»

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).**

- Инновационный образовательный проект «Сила знаний». URL: <http://ya-znau.ru>.
- Сайты журнала «Школьные годы». URL: <http://icdau.ru> , <http://школьные-годы.рф>
- Портал КубГУ. URL: <http://icdau.kubsu.ru>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/window>
- Журнал “Компьютерные инструменты в образовании”. URL: <http://www.ipso.spb.ru/jour-nal>
- Библиотека электронных учебников. URL: <http://www.book-ua.org/>
- Конструктор образовательных сайтов. URL: <http://edu.of.ru>
- СМДО КубГУ. URL: <http://www.moodle.kubsu.ru>
- Рубрикон – крупнейший энциклопедический ресурс Интернета. URL: <http://www.rubri-con.com/>.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).**

Электронные презентационные системы:

- Структура учебного курса.
- Технологии трансформации учебного текста.
- Модификация программ и контента веб шаблонов.
- Создание учебных интернет технологий.
- Программы-инструментальные оболочки учебных курсов.
- Инструментальная оболочка «Матрица технологий ИКД»
- Инструментальная оболочка «Сила знаний»

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.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

### **8.1 Перечень информационных технологий.**

Технологии сгущения информации.

### **8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.**

Технологии Интернет программирования: HTML, CSS, JavaScript, FrontPage, PHP, MySQL. Авторский Интернет конструктор инновационных образовательных технологий «Сила знаний». Авторские программы, имеющие государственную регистрацию в ФСИС Роспатент: Учком, Дороги, Сила знаний, Путешествия.

### **8.3 Перечень информационных справочных систем:**

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)
3. Сайты [www.icdau.kubsu.ru](http://www.icdau.kubsu.ru), [www.http://ya-znau.ru](http://ya-znau.ru),
4. Интернет каталог информационных ресурсов ИКД в Научной электронной библиотеке (eLIBRARY.RU.): <http://www1.elibrary.ru/projects/intra/system2/publisher.asp>

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук с соответствующим программным обеспечением ауд. 308Н
2.	Лабораторные занятия	Лаборатория, укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения, персональными компьютерами, локальной сетью и сетью Интернет 320Н
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория, (кабинет), компьютеры 320Н
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория, (кабинет), компьютеры , Интернет 320Н
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Ауд. 305Н