

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

ИКТ в образовании

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра математики, физики и информатики		
Учебный план	44.03.05_2023_673.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Математика и Физика		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:		зачеты	2
аудиторные занятия	30		
самостоятельная работа	32,4		
часов на контроль	8,85		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	18 1/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	18	18	18	18
Консультации (для студента)	0,6	0,6	0,6	0,6
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30,75	30,75	30,75	30,75
Сам. работа	32,4	32,4	32,4	32,4
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Ст.преподаватель, Николаева Е.Г.



Рабочая программа дисциплины

ИКТ в образовании

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
кафедра математики, физики и информатики

Протокол от 09.03.2023 протокол № 8

И.о.зав.кафедрой Богданова Р.А.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой и.о.зав.кафедрой Богданова Р.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой и.о.зав.кафедрой Богданова Р.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой и.о.зав.кафедрой Богданова Р.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой и.о.зав.кафедрой Богданова Р.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> Целью освоения учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в процессе изучения методов решения задач информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для последующего применения в учебной и практической образовательной деятельности.
1.2	<i>Задачи:</i> <input type="checkbox"/> сформировать потребность в углубленном изучении компьютерных технологий как фактора повышения профессиональной компетентности; <input type="checkbox"/> сформировать компетенции в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной деятельности; <input type="checkbox"/> обучить студентов использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования; <input type="checkbox"/> ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методология самостоятельной работы студентов
2.1.2	Основы информационной культуры
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология программирования
2.2.2	Летняя педагогическая практика
2.2.3	Ознакомительная практика
2.2.4	Численные методы и математическое моделирование
2.2.5	Качественные и количественные методы оценки результатов обучения
2.2.6	Учебная практика по физике
2.2.7	Проектная деятельность
2.2.8	Проектная методика в школьном курсе физики
2.2.9	Современный урок математики: проектирование и проведение
2.2.10	Методика решения задач ЕГЭ по математике и их критериальное оценивание
2.2.11	Качественные и количественные методы оценки результатов обучения
2.2.12	Летняя педагогическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: Способен сформировать мотивацию к обучению через организацию внеурочной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	
ИД-1.ПК-1: Обладает специальными знаниями и умениями в предметной области	
знает методику и практику преподавания информатики, Основные принципы создания обучающих и контролирующих программ	
ИД-2.ПК-1: Владеет современными образовательными технологиями во внеурочной деятельности	
Владеет навыками поиска, обработки и хранения информации в современном информационном пространстве; навыками работы с информационными системами, базами данных, базами знаний	
ИД-3.ПК-1: Способен планировать и осуществлять внеурочную деятельность в соответствующей предметной области	
Применять знания в образовательной и профессиональной деятельности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Лекционный курс						

1.1	<p>1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ, ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ. Понятие информационного процесса, информатизации, информационных технологий. Сущность, роль и значение процесса информатизации в общественном развитии. Характеристика информационного общества, проблемы информатизации общества. Информатизация российского образования: цели, задачи, тенденции развития, проблемы. Классификации информационных и коммуникационных технологий. Дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий. Роль информационных и коммуникационных технологий в реализации новых стандартов образования.</p> <p>2. ТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАНИИ. Аппаратные средства реализации информационных процессов в образовании. Тенденции развития электронной вычислительной техники, как средств управления информацией. Технологии обработки информации. Варианты использования основных видов программного обеспечения: прикладного, системного, инструментального в образовательном процессе. Внедрение открытого программного обеспечения. Кодирование и современные форматы аудиовизуальной информации. Современные цифровые носители информации. Средства отображения информации и проекционные технологии. Интерактивные дисплейные технологии, системы трехмерной визуализации в учебном процессе.</p> <p>3. ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА. Понятие информационной образовательной среды (ИОС). Компоненты ИОС. Информационная образовательная среда Российского образования. Федеральные образовательные порталы. Педагогические цели формирования ИОС. Основные возможности современной информационной образовательной среды. Информационная образовательная среда как средство организации информационной деятельности преподавателя и обучающегося. Программные комплексы для организации информационной среды школы, вуза.</p>	2	12	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Деловая игра, тестовые задания, вопросы и умения к зачету
-----	--	---	----	-------------------------------------	---	---	---

<p>Предметно-практическая информационная образовательная среда. Информационные интегрированные продукты, позволяющие сформировать электронную образовательную среду.</p> <p>4. ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.</p> <p>Информационные ресурсы общества. Формы взаимодействия с ресурсами глобальной информационной среды. Методы поиска информации в Интернете. Понятие электронного образовательного ресурса (ЭОР). Классификации ЭОР. Систематизация, описание электронных образовательных ресурсов. Оценка качества ЭОР: требования, комплексная экспертиза (техническая, содержательная, дизайн-эргономическая), критерии оценки. Открытые образовательные ресурсы мировой информационной среды. Открытые коллекции ЭОР информационной среды Российского образования. Открытые модульные мультимедиа системы (ОМС) как учебно-методический комплекс нового поколения. Принципы формирования школьной медиатеки. Проектирование и разработка электронных средств образовательного назначения (этапы, программные средства).</p> <p>5. МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ.</p> <p>Понятие мультимедиа. Психофизиологические особенности восприятия аудиовизуальной информации. Типы мультимедийных образовательных ресурсов. Компоненты мультимедийных ресурсов. Технические и программные средства мультимедиа. Технологии создания образовательных мультимедийных ресурсов. Методические и психолого-педагогические аспекты использования мультимедиа-ресурсов в учебном процессе. Технология «Виртуальная реальность».</p> <p>6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ СЕРВИСОВ В ОБРАЗОВАНИИ.</p> <p>Тенденции развития современных сетевых технологий. Интернет-технологии. Использование телекоммуникационных технологий в образовании: специфика, проблемы, риски. Видеоконференцсвязь. Сетевое пространство образовательного учреждения. Возможности сетевых технологий в организации взаимодействия в процессе решения профессиональных задач в образовании. Педагогические технологии, позволяющие</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>организовать активную индивидуализированную учебную деятельность на базе сетевых технологий. Сетевые технологии как эффективное средство познавательной деятельности, самообразования и профессионального саморазвития. Дистанционное образование.</p> <p>Информационно-коммуникационные технологии в дистанционном образовании.</p> <p>7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОБРАЗОВАНИИ.</p> <p>Понятие информационной системы, виды информационных систем, используемых в образовании. Понятие базы данных. Базы данных, используемые в учебном процессе. Применение информационных систем и баз данных в формировании информационной образовательной среды общеобразовательного и высшего учебного заведения. Применение информационных систем и баз данных в организационном, образовательном процессах, а также в администрировании школы.</p> <p>8. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ.</p> <p>Нормативно-правовая база информатизации образования. Правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения. Необходимость защиты информации в образовательном учреждении. Правила цитирования электронных источников. Способы защиты авторской информации в Интернете. /Лек/</p>						
---	--	--	--	--	--	--

1.2	<p>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОБРАЗОВАНИИ.</p> <p>Понятие информационной системы, виды информационных систем, используемых в образовании. Понятие базы данных. Базы данных, используемые в учебном процессе. Применение информационных систем и баз данных в формировании информационной образовательной среды общеобразовательного и высшего учебного заведения. Применение информационных систем и баз данных в организационном, образовательном процессах, а также в администрировании школы.</p> <p>ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ.</p> <p>Нормативно-правовая база информатизации образования. Правовые вопросы использования коммерческого и некоммерческого лицензионного программного обеспечения. Необходимость защиты информации в образовательном учреждении. Правила цитирования электронных источников. Способы защиты авторской информации в Интернете. /Ср/</p>	2	32,4	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
Раздел 2. Лабораторные работы							
2.1	<p>1. Анализ презентации</p> <p>2. Создание презентации</p> <p>3. Работа с графическим редактором GIMP</p> <p>4. Работа с интерактивной доской SMART notebook</p> <p>5. Работа с веб-технологиями</p> <p>/Лаб/</p>	2	18	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	Деловая игра, тестовые задания, вопросы и умения к зачету
Раздел 3. Промежуточная аттестация (зачёт)							
3.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	2	8,85	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.2	Контактная работа /КСРАтт/	2	0,15	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
Раздел 4. Консультации							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	2	0,6	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-3.ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «ИКТ в образовании».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме

индивидуальной работы и тестирования, проверка основных знаний и умений на зачете. Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях теоретического обучения являются устный опрос, выполнение заданий, решение тестов, выполнение лабораторных работ.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Оценочное средство «Деловая игра»

1. Тема «Информатизация общества»

1. Последствия информатизации общества.

2. Информационные технологии манипулирования общественным сознанием. Окна Овертона

Цель занятия: вспомнить историю развития информационных технологий, их влияние на социальную жизнь общества, познакомиться с наиболее распространенными информационными технологиями манипулирования общественным сознанием.

2 Концепция игры

Подготовка к игре: Группа делится на две подгруппы:

Первая – сторонники информатизации, доклады:

1. «Информационные революции – как двигатель прогресса»;

2. «Информатизация – естественный процесс эволюции общества»

Вторая - противники информатизации, доклады:

1. «Информационные технологии – как орудие информационной войны»;

2. «Окна Овертона»

Доклады готовятся каждой подгруппой совместно

3 Роли:

- В каждой подгруппе выбираются докладчики к каждому докладу, содокладчики, рецензенты и оппоненты.

-Роль докладчика – представить доклад (с презентацией).

-Роль содокладчика – дополнить доклад интересными фактами или привести статистические данные.

-Роль рецензента – дать научное обоснование приведенным в докладе фактам.

-Роль оппонента – дать критическую характеристику докладам другой подгруппы.

4 Ожидаемый(е) результат(ы)

Результат игры: ответ на вопрос – Информатизация – это благо или нет.

Критерии оценки:

Оценка практики – по активности в игре.

1) «зачтено», повышенный уровень - Представлена информация в полном объеме, получены ответы на все вопросы на «отлично», активное участие во всех действиях

2) «зачтено», пороговый уровень - Представлена информация не в полном объеме, получены ответы на все вопросы на «хорошо» и «удовлетворительно», участие не во всех действиях.

3) «не зачтено», уровень не сформирован - Не принято участие ни в одном действии, не получены ответы

Тестовые задания

Оценочные средства для текущего контроля приведены в Приложении №1

Система оценивания

За правильный ответ – 1 балл, выполнение более 40% теста оценивается отметкой «удовлетворительно», более 60% – отметка «хорошо», 80%-100% – отметка «отлично».

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Письменные работы при реализации дисциплины не предусмотрены

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Информация. Основные свойства. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

2. Измерение информации. Объемный подход. Единицы измерения информации.

3. Системы счисления. Перевод целых чисел из 10-й системы счисления в систему счисления с другим основанием и наоборот. Сложение, вычитание в десятичных системах счисления.

4. Системы счисления. Таблица соотношения двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления. Сложение, вычитание в десятичных системах счисления.

5. Системы счисления. Перевод дробей из 10-й системы счисления в систему счисления с другим основанием и наоборот. Сложение, вычитание в десятичных системах счисления.

6. Представление целых чисел в ЭВМ. Прямой, обратный и дополнительный код. Конечность и цикличность числовой системы в ЭВМ.

7. Формы представления чисел в ЭВМ. Числа с плавающей точкой.
8. Представление текстовой информации в ЭВМ. Таблицы кодировки.
9. Представление графической информации в ЭВМ. Растровая графика. Форматы растровых графических данных.
10. Представление графической информации в ЭВМ. Векторная графика. Форматы векторных графических данных. Преимущества и недостатки векторной графики
11. Представление звуковой информации в ЭВМ. Способы преобразования аналоговой звуковой информации в цифровую.
12. Основы представления видео-информации в ЭВМ.
13. Эволюция вычислительной техники. Основные изобретения.
14. Принципы фон Неймана. Поколения ЭВМ.
15. Основные направления по разработке ЭВМ 5-го поколения.
16. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Архитектура ЭВМ 1-2 поколения и 3-4 поколений, их принципиальная разница.
17. Понятие конфигурации ЭВМ. Основные понятия аппаратной и программной конфигурации.
18. Классификация прикладного программного обеспечения.
19. Базовая аппаратная конфигурация: монитор, клавиатура, системный блок. Основные характеристики.
20. Внутренние устройства системного блока: винчестер, CD/DVD -привод, системная плата. Принцип чтения и записи данных на жесткий диск и CD/DVD-диски.
21. Основные устройства системной платы: процессор, оперативная память, BIOS, CMOS, чипсет, видео и звуковая карты, шины. Основные технические характеристики устройств.
22. Основные понятия, функции, концепции операционных систем.
23. Базы данных: основные понятия, модели данных. Принцип организации реляционных БД.
24. Реляционные базы данных: проектирование и нормализация. Пример.
25. Компьютерные сети. Основные определения. Виды топологий
26. Компьютерные сети. Основные определения и термины. Архитектура сети.
27. Проблема обеспечения совместимости оборудования при создании компьютерных сетей. Модель OSI. Уровни модели OSI.
28. Адресация в сети интернет
29. Компьютерная безопасность. Защита информации в Интернете. Системы шифрования информации. Понятие об электронной подписи

Критерии оценивания

«зачтено», повышенный уровень - Владеют навыком создания электронно-информационных продуктов для решения профессиональных задач Знают технические средства представления информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Знают методы защиты информации, понятия информационной безопасности
«зачтено», пороговый уровень - Умеют осуществлять поиск необходимой информации в Internet. Умеют работать в программных средствах: MSOffice, Gimp.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Лобачев С.Л.	Основы разработки электронных образовательных ресурсов: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2019	http://www.iprbookshop.ru/79711.html
Л1.2	Минин А.Я.	Информационные технологии в образовании: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016	http://www.iprbookshop.ru/72493.html
Л1.3	Павлова О.А., Чиркова Н.И.	Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе: учебное	Саратов: Вузовское образование, 2018	http://www.iprbookshop.ru/75273.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Лебедева Т.Н., Носова Л.С., Волков П.В.	Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие	Саратов: Профобразование, 2019	http://www.iprbookshop.ru/86070.html
Л2.2	Башмакова Е.И.	Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020	http://www.iprbookshop.ru/94205.html

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.3	Башмакова Е.И.	Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020	http://www.iprbookshop.ru/94204.html
Л2.4	Лебедева Т. Н., Носова Л. С., Волков П. В.	Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие	Челябинск: Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017	https://www.iprbookshop.ru/81296.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Google Chrome
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	GIMP
6.3.1.4	Moodle
6.3.1.5	MS Access
6.3.1.6	NVDA
6.3.1.7	Scribus
6.3.1.8	SMART Notebook

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	деловая игра	
	метод проектов	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
209 Б1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Маркерная ученическая доска, экран, мультимедиапроектор, компьютеры с доступом в Интернет
211 Б1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), компьютеры с доступом к Интернет
201 Б1	Кабинет методики преподавания информатики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Маркерная ученическая доска, экран, мультимедиапроектор. Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), компьютеры с доступом к Интернет

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--