

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение инклюзивного высшего образования  
**«Московский государственный  
гуманитарно-экономический университет»  
(ФГБОУ ИВО «МГГЭУ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.12 Методика обучения и воспитания (информатика и информационные технологии в  
образовании)

образовательная программа направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое  
образование»  
шифр, наименование

**Направленность (профиль)**

Информатика

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очно-заочная

Курс 3,4 семестр 6,7

Москва 2023

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления (специальности) 44.03.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавр), утвержденного приказом Минобрнауки России № 121 от «22» февраля 2018г. Зарегистрировано в Минюсте России «15» марта 2018 г. № 50362.

Разработчик(и) рабочей программы:

МГТЭУ, доцент кафедры информационных технологий и кибербезопасности  
место работы, занимаемая должность

Строганова С.М. «31» 03 2023 г.  
подпись Ф.И.О. Дата

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и кибербезопасности

(протокол № 9 от «03» 04 2023 г.)

на заседании Учебно-методического совета МГТЭУ

(протокол № 3 от «26» 04 2023 г.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

И.Г. Дмитриева  
«26» 04 2023 г.

Начальник методического отдела

Д.Е. Гапеев  
«26» 04 2023 г.

Заведующий библиотекой

В.А. Ахтырская  
«26» 04 2023 г.

Декан факультета ЦТиКБ

А.Н. Руднев  
«03» 04 2023 г.

## Содержание

- 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**
- 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**
- 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
- 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
- 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**
- 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

## 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины Б1.О.12 «Методика обучения и воспитания (информатика и информационные технологии в образовании)» является формирование методической готовности будущего учителя информатики к профессиональной деятельности в условиях работы современных общеобразовательных организаций.

#### **Задачи:**

- знакомство с содержанием методической науки, концепциями обучения информатике и воспитания учащихся на основе учебного предмета;
- знакомство с нормативными документами, регулирующими процесс обучения информатике в школе и основными средствами обучения: учебниками, дидактическими материалами, оборудованием кабинета информатики;
- знакомство с основными видами контроля достижений, включая решение задач, выполнение тестовых заданий, устного и письменного опроса;
- формирование профессиональных умений по применению оборудования кабинета информатики для достижения различных дидактических целей;
- формирование умений конструировать авторские программы, уроки и другие формы занятий, выбирать в соответствии с поставленными педагогическими целями вариант изложения понятий, законов, теорий и их практических приложений;
- овладение основными средствами обучения, применяемыми при обучении информатике.

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки

Учебная дисциплина «Методика обучения и воспитания (информатика и информационные технологии в образовании)» относится к обязательной части блока Б1.

Изучение учебной дисциплины «Методика обучения и воспитания (информатика и информационные технологии в образовании)» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении предшествующих курсов: *«Педагогика»*, *«Психология»*, *«Профессиональная этика педагога»*, *«Электронно-образовательная среда»*, *«Алгоритмизация и программирования»*, *«Объектно-ориентированное программирование»*, *«Решение задач школьного курса информатики»*. Изучение учебной дисциплины «Методика обучения и воспитания (информатика и информационные технологии в образовании)» необходимо для освоения таких дисциплин, как *«Проектная деятельность по информатике»*, *«Решение задач олимпиад по программированию»*, *«Проектная деятельность по информатике»*, *«Проектный практикум»*, при выполнении и защиты выпускной квалификационной работы.

### 1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) – в соответствии с ФГОС 3++.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Знает основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения. ОПК-3.2. Умеет взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся. ОПК-3.3. Владеет методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся.
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися. ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся. ОПК-5.3. Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.
ПК-2	Способен оказывать индивидуальную	ПК-2.1. Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения информатике

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	<p>помощь и поддержку обучающимся, разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки, дидактические материалы и оценивать достижения обучающихся.</p>	<p>и ИКТ (согласно ФГОС и примерной учебной программы по информатике и ИКТ); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения информатике и ИКТ</p> <p>ПК-2.2. Умеет оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.)</p> <p>ПК-2.3. Владеет умениями по созданию и применению в практике обучения информатике и ИКТ рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1. Объем учебной дисциплины (модуля).

Объем дисциплины «Методика обучения и воспитания (информатика и информационные технологии в образовании)» составляет 8 з.е. / 288 часов:

Вид учебной работы	Очно-заочная форма		
	Всего, часов	3 курс, 6 семестр	4 Курс, 7 семестр
<b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:</b>	<b>56</b>	<b>26</b>	<b>30</b>
<b>Лекции (Л)</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
В том числе, практическая подготовка (ЛПП)			
<b>Практические занятия (ПЗ)</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>16</b>
В том числе, практическая подготовка (ПЗПП)			
<b>Лабораторные работы (ЛР)</b>			
В том числе, практическая подготовка (ЛРПП)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>196</b>	<b>76</b>	<b>120</b>
В том числе, практическая подготовка (СРПП)			
Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:	36	36	
Контрольная работа			
Курсовая работа			
Зачет			
Зачет с оценкой			+
Экзамен		+	
<b>Итого: Общая трудоемкость учебной дисциплины(в часах / зачетных единицах)</b>	<b>288 ч / 8 з.е.</b>	<b>144 ч / 4 з.е.</b>	<b>144 ч / 4 з.е.</b>

### 2.2. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции (индекс)
1.	Раздел 1. Истоки: этапы введения ЭВМ, программирования и элементов кибернетики в среднюю школу СССР и России	Специализация по программированию на базе школ с математическим уклоном. Обучение школьников элементам кибернетики. Специальные факультативные курсы. Специализации на базе УПК.	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
2.	Раздел 2. Цели и задачи	Информатика как наука и как	ОПК-3, ОПК-5,

	введения в школу предмета информатики	учебный предмет в средней школе. Цели и задачи школьного курса информатики ИКТ-компетентность учащихся.	ПК-2
3.	Раздел 3. Содержание и стандартизация школьного образования в области информатики	Общедидактические принципы формирования содержания образования учащихся в области информатики Стандартизация школьного образования в области информатики. Место курса информатики.	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
4.	Раздел 4. Организация обучения информатике в школе	Планирование работы учителя информатики. Формы обучения информатике. Методы обучения информатике. Современные средства обучения информатике. Контроль результатов обучения информатике.	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
5.	Раздел 5. Этапы и уровни обучения информатике	Методика преподавания пропедевтического курса информатики. Методика преподавания курса информатики основной школы. Методика преподавания курса информатики старшей школы.	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
6.	Раздел 6. Информация и ее измерение.	Основные понятия темы. Методические особенности изучения основных понятий.	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
7.	Раздел 7. Информационные процессы	Методические особенности изучения основных понятий.	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
8.	Раздел 8. Представление информации	Методические рекомендации по изучению темы «Системы счисления» Методические рекомендации по изучению темы «Язык логики и его место в курсе информатики» Методические рекомендации по изучению темы «Представление данных в компьютере»	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
9.	Раздел 9. Устройство и функционирование компьютера	Методические рекомендации по изучению темы «Устройство компьютера». Методические особенности изучения основных понятий. Методические рекомендации по изучению темы «Программное обеспечение компьютера»	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
10.	Раздел 10. Алгоритмизация и программирование	Методические рекомендации к обучению алгоритмизации Методические рекомендации к	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2



		изучению программирования Ознакомление с программированием при изучении информатики на базовом уровне старшей школы Освоение программирования при изучении информатики на углубленном уровне старшей школы	
11.	Раздел 11. Линия информационных технологий (технология работы с текстовой информацией)	Методические особенности изучения основных понятий: текстовый редактор; текстовый процессор; текстовый документ, его структурные элементы; редактирование; форматирование; шрифт, его параметры; сноска; гиперссылка. Методические особенности изучения по учебникам различных авторов.	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
12.	Раздел 12. Линия информационных технологий (технология работы с графической информацией)	Методические особенности изучения основных понятий: графический редактор; растровая и векторная графика, пиксель, его параметры; растр; графический примитив; палитра; оцифровка изображения. Методические особенности изучения по учебникам различных авторов. Методические особенности изучения на разных этапах обучения информатике.	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
13.	Раздел 13. Линия информационных технологий (мультимедиа-технологии)	Методические особенности изучения основных понятий: мультимедиа; цифровой звук и изображение, компьютерная презентация; слайд. Методические особенности изучения по учебникам различных авторов	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
14.	Раздел 14. Линия информационных технологий (табличные технологии обработки числовой информации).	Методические особенности изучения основных понятий: табличный процессор; электронная таблица (ЭТ); адрес ячейки; относительная ссылка; абсолютная ссылка; формулы, графики, диаграммы. Методические особенности изучения по учебникам различных авторов. Методические особенности изучения на разных этапах обучения информатике	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2
15.	Раздел 15. Линия информационных технологий (технологии хранения и поиска данных)	Методические особенности изучения основных понятий: база данных; информационная система; геоинформационная система; СУБД; запись; поле; главный (первичный) ключ; запрос; форма; отчет. Методические особенности по учебникам различных авторов.	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2

		Методические особенности изучения на разных этапах обучения информатике.	
16.	Раздел 16. Линия информационных технологий (телекоммуникационные технологии)	Методические особенности изучения основных понятий: компьютерная сеть, локальная компьютерная сеть; глобальная компьютерная сеть; электронная почта; телеконференция; файловый архив; модем; сайт; браузер; протокол; IP-адрес компьютера; URL-адрес web-документа; Интернет. Методические особенности изучения по учебникам различных авторов. Методические особенности изучения на разных этапах обучения информатике.	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2

### 2.3. Разделы дисциплин и виды занятий

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела	Аудиторная работа		Внеауд. работа	Объем в часах
		Л	ПЗ	СР	Всего
<i>6 семестр</i>					
1.	Раздел 1. Истоки: этапы введения ЭВМ, программирования и элементов кибернетики в среднюю школу СССР и России	1	2	8	11
2.	Раздел 2. Цели и задачи введения в школу предмета информатики	1	2	8	11
3.	Раздел 3. Содержание и стандартизация школьного образования в области информатики	1	2	10	13
4.	Раздел 4. Организация обучения информатике в школе	1	2	10	13
5.	Раздел 5. Этапы и уровни обучения информатике	1	4	10	15
6.	Раздел 6. Информация и ее измерение.	1	4	10	15
7.	Раздел 7. Информационные процессы	1	4	10	15
8.	Раздел 8. Представление информации	1	4	10	15
	<i>Итого:</i>	8	24	76	108
<i>7 семестр</i>					
9.	Раздел 9. Устройство и функционирование компьютера	1	2	14	17
10.	Раздел 10. Алгоритмизация и программирование	1	2	14	17
11.	Раздел 11. Линия информационных технологий (технология работы с текстовой информацией)	1	2	14	17

12.	Раздел 12. Линия информационных технологий (технология работы с графической информацией)	1	2	14	17
13.	Раздел 13. Линия информационных технологий (мультимедиа-технологии)	1	2	16	19
14.	Раздел 14. Линия информационных технологий (табличные технологии обработки числовой информации).	1	2	16	19
15.	Раздел 15. Линия информационных технологий (технологии хранения и поиска данных)	1	2	16	19
16.	Раздел 16. Линия информационных технологий (телекоммуникационные технологии)	1	2	16	19
	<i>Итого:</i>	<i>8</i>	<i>16</i>	<i>120</i>	<i>144</i>
	<i>Всего:</i>	<i>16</i>			

#### 2.4. Планы самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Очно-заочная форма обучения

№	Название разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость	Формируемые компетенции	Формы контроля
1.	Раздел 1. Истоки: этапы введения ЭВМ, программирования и элементов кибернетики в среднюю школу СССР и России	Работа с источниками	8	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
2.	Раздел 2. Цели и задачи введения в школу предмета информатики	Оформление отчетов	8	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
3.	Раздел 3. Содержание и стандартизация школьного образования в области информатики	Работа с источниками	10	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
4.	Раздел 4. Организация обучения информатике в школе	Оформление отчетов	10	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
5.	Раздел 5. Этапы и уровни обучения информатике	Оформление отчетов	10	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
6.	Раздел 6. Информация и ее измерение.	Оформление отчетов	10	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование

					ие
7.	Раздел 7. Информационные процессы	Оформление отчетов	10	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
8.	Раздел 8. Представление информации	Оформление отчетов	10	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
9.	Раздел 9. Устройство и функционирование компьютера	Работа с источниками	14	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
10.	Раздел 10. Алгоритмизация и программирование	Работа с источниками	14	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
11.	Раздел 11. Линия информационных технологий (технология работы с текстовой информацией)	Работа с источниками	14	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
12.	Раздел 12. Линия информационных технологий (технология работы с графической информацией)	Работа с источниками	14	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
13.	Раздел 13. Линия информационных технологий (мультимедиа технологии)	Работа с источниками	16	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
14.	Раздел 14. Линия информационных технологий (табличные технологии обработки числовой информации).	Работа с источниками	16	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
15.	Раздел 15. Линия информационных технологий (технологии хранения и поиска данных)	Оформление отчетов	16	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование
16.	Раздел 16. Линия информационных технологий (телекоммуникационные технологии)	Оформление отчетов	16	ОПК-3, ОПК-5, ПК-2	Устный опрос, тестирование

### 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а

для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для получения обучающимися, имеющими ограниченные физические возможности, качественного образования должны выполняться следующие важные условия: обучающийся должен иметь возможность беспрепятственно посещать образовательное учреждение и использовать в своём обучении дистанционные образовательные технологии.

Для обучения и контроля обучающихся с нарушениями координации движений предусмотрено проведение тестирования с использованием компьютера.

Во время аудиторных занятий обязательно использование средств обеспечения наглядности учебного материала с помощью мультимедийного проектора. Скорость изложения материала должна учитывать ограниченные физические возможности студентов.

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение дисциплины для организации самостоятельной работы студентов (содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы).

В распоряжении преподавателей и обучающихся имеется основное необходимое материально-техническое оборудование, Интернет-ресурсы, доступ к полнотекстовым электронным базам, книжный фонд библиотеки Московского государственного гуманитарно-экономического университета.

#### **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Использование интерактивных образовательных технологий в аудиторных занятиях и самостоятельной работе обучающихся не предусмотрено учебным планом.

#### **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

##### **6.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения**

Входное тестирование – устный опрос

Текущий контроль – тестирование

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой, экзамен

##### **6.2. Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п.**

1. Исторические предпосылки формирования целей и задач введения в школу предмета ОИВТ.

2. Начальная концепция школьного курса информатики (А.П. Ершов и др.).

3. Стандартизация обучения информатике и ИКТ в школе.

4. Тенденции развития школьного образования в области информатики.

5. Формы сотрудничества высшей школы с общеобразовательной школой и учреждениями дополнительного образования.

6. Олимпиадное движение по информатике.

7. Межпредметные связи в школьном курсе информатики

8. Достижение метапредметных результатов в процессе изучения информатики.

9. Построение модели обучения информатики с учетом личностных особенностей обучаемых.
10. Современные санитарно-гигиенические требования к оснащению школьного кабинета информатики.
11. Организация самостоятельной работы учащихся на уроках информатики.
12. Дифференциация обучения на уроках информатики в пропедевтическом курсе.
13. Использование рассказа для развития интереса у учащихся младших
14. Нетрадиционные формы обучения на уроках информатики.
15. Учёт личностных особенностей учащихся при обучении в профильном курсе информатики.
16. Учебно-методическое и программное обеспечение профильного курса информатики.
17. Использование обучающих программ для формирования знаний и умений по информатике.
18. Метод проектов в преподавании информатики.
19. Роль задач в усилении прикладной направленности курса информатики.
20. Проблема выбора учебника для базового курса информатики. Содержание учебника и его соответствие ФГОС и ГОС.
21. Сравнение школьных учебников информатики по содержательно-методическим линиям.
22. Анализ определений, вводимых в школьном курсе информатики по учебникам различных авторов.
23. Принципы дифференциации содержания обучения информатике: профильная и уровневая дифференциация.
24. Учебники информатики и ИКТ для различных профилей: математического, информационно-технологического и т.д. Логико-дидактический анализ учебного материала.

### **6.3. Курсовая работа**

Не предусмотрено учебным планом

### **6.4. Вопросы к экзамену (6 семестр)**

1. Информатика как наука и учебный предмет в средней школе. Методика преподавания информатики как новый раздел педагогической науки и как учебный предмет подготовки учителя информатики.
2. Ретроспективный анализ этапов введения ЭВМ и программирования в среднюю школу России (середина 50-х, 80-х гг. века).
3. Цели и задачи введения курса информатики в среднюю школу в 1985 г. Триада «алгоритмическая культура - компьютерная грамотность – информационная культура учащихся». Цели изучения информатики в школе на современном этапе.
4. Структура и содержание первой отечественной программы учебного предмета «Основы информатики и вычислительной техники» для средней школы (1985г) Триада «информация-алгоритм-ЭВМ» как концептуальная основа первой версии школьного предмета информатики. Дидактическая цель введения учебного алгоритмического языка А.П.Ершова.
5. Первая учебная программа «машинного варианта» школьного курса ОИВТ (1986г.) Понятие программного обеспечения современного учебного предмета информатики. Интерпретатор учебного языка А.П.Ершова и его роль в развитии общеобразовательного начала школьного курса ОИВТ.
6. Эволюция школьного курса информатики в условиях проявления демократических тенденций в развитии средней школы (первая половина 90-х годов). Усиление прагматического подхода. Кризис содержания обучения информатике в школе.

7. Основные компоненты содержания школьного курса информатики. Структура непрерывного курса информатики для современной общеобразовательной школы (пропедевтический курс, базовый курс, профильные курсы).
8. Формирование стандарта школьного образования по информатике. Проект стандарта по образовательной области «Информатика» (1996 г).
9. Назначение, функции, структура действующих образовательных стандартов (начальное, основное общее, среднее образование).
10. Организация обучения информатике в школе. Школьный кабинет информатики (назначение и оборудование). Организация работы в кабинете информатики.
11. Методическая система обучения информатике. Урок как основная форма обучения информатике. Дидактические особенности учебных занятий по информатике.
12. Цели и основные формы дополнительного изучения информатики и её приложений в средней школе. Организационные формы и содержание внеклассной работы по информатике.
13. Понятие новых информационных технологий (НИТ) Направление внедрения НИТ в сферу образования. Роль и место НИТ в развитии среднего образования.
14. Функции проверки и оценки результатов обучения в учебном процессе (контрольно-учетная, диагностическая и корректирующая, обучающая, воспитательная и мотивационная функция).
15. Виды и формы проверки (текущая, тематическая, итоговая). Критерии оценки (уровни усвоения, качественные характеристики знаний и умений). Компьютер как средство проверки и оценки знаний. Особенности проверки и оценки в условиях внедрения образовательных стандартов.
16. Методика изучения понятия «Информация» в школьном курсе информатики. Методика изучения темы «Измерение информации».
17. Логико-дидактический анализ содержательной линии «Информация. Информационные процессы». Методика изучения темы «Информационные процессы» в школьном курсе информатики.
18. Роль и место понятия «язык» в школьном курсе информатики. Методика изучения темы «Языки как средства представления информации».
19. Методика изучения темы «Системы счисления».
20. Методика изучения темы «Устройство ПК. Принципы функционирования и архитектура ПК. Принципы фон-Неймана и основной алгоритм работы процессора».
21. Методика изучения темы «Представление данных в ПК» (представление числовой, графической, символьной информации и звука).
22. Логико-дидактический анализ темы «Алгоритмизация и программирование» по ветке программирование. Основные технологии программирования. Методика изучения темы «Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации алгоритмов».
23. Логико-дидактический анализ темы «Алгоритмизация и программирование» по ветке алгоритмизация. Принцип структурного кодирования. Основные алгоритмические конструкции. Методические основы изучения основных алгоритмических конструкций в школьном курсе информатики.
24. Понятие алгоритма в школьном курсе информатики. Методика изучения понятия алгоритм (исполнитель) на выбор обучающегося.
25. Методика изучения языков структурного программирования. Синтаксическая характеристика языка программирования. Методика изучения основных операторов языка программирования.

#### **6.5. Вопросы к зачету с оценкой (7 семестр)**

1. Методика изучения темы «Табличные величины. Основные алгоритмы обработки массивов».

2. Технология решения прикладной задачи на ЭВМ. Методика изучения темы «Математическая модель». Этапы построения математической модели.
- 3.
4. Методика изучения содержательной линии «Компьютер и общество» (роль ЭВМ в современном мире, развитие ВТ, поколения ЭВМ).
5. Методика изучения темы «Устройство ПК. Принципы функционирования и архитектура ПК».
6. Методика изучения темы «Принципы фон-Неймана и основной алгоритм работы процессора».
7. Методика изучения темы «Представление данных в ПК» (представление числовой, графической, символьной информации, звука).
8. Роль и место понятия языка в школьном курсе информатики. Методика изучения темы «Языки как средства представления информации».
9. Методика изучения темы «Системы счисления».
10. Методика изучения темы «Логические основы ЭВМ».
11. Основные технологии программирования. Методика изучения темы «Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации».
12. Основные технологии программирования. Методика изучения темы «Подпрограммы. Этапы модульного программирования».
13. Принцип структурного кодирования. Основные алгоритмические конструкции. Методика изучения ветвления и выбора в алгоритмах.
14. Принцип структурного кодирования. Основные алгоритмические конструкции. Методика изучения циклов в алгоритмах.
15. Теоретические основы изучения темы «Прикладное программное обеспечение». Общие методические рекомендации по изучению информационных технологий в курсе информатики.
16. Методика изучения темы «Технология обработки текстовой информации».
17. Методика изучения темы «Технология обработки графической информации».
18. Методика изучения темы «Технология обработки числовой информации».
19. Методика изучения темы «INTERNET-технологии».
20. Понятие алгоритма в школьном курсе информатики. Методика изучения понятия алгоритм.
21. Методика изучения языков структурного программирования. Синтаксическая характеристика языка программирования BASIC или PASCAL. Методика изучения основных операторов языка программирования.
22. Методика изучения выражений в школьном курсе информатики (арифметических, логических, символьных).
23. Методика изучения функций в школьном курсе информатики.
24. Методика изучения величин в школьном курсе информатики.
25. Методика изучения темы «Табличные величины. Основные алгоритмы обработки массивов».
26. Методика обучения учащихся алгоритмам нахождения минимального и максимального элементов массива и сортировки элементов массива.
27. Методика изучения темы «Математическая модель». Этапы построения математической модели.
28. Методика изучения содержательной линии «Информация. Информационные процессы. Представление информации».

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **7.1. Основная литература**



1. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11582-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514763> (дата обращения: 03.04.2023).
2. Паронджанов, В. Д. Алгоритмические языки и программирование: ДРАКОН : учебное пособие для вузов / В. Д. Паронджанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 436 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13146-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519225> (дата обращения: 03.04.2023).
3. Арбузова, Е. Н. Методика преподавания управленческих дисциплин : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова, О. А. Яскина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05937-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515983> (дата обращения: 03.04.2023).

## **7.2. Дополнительная литература**

1. Золотарева, А. В. Методика преподавания по программам дополнительного образования детей : учебник и практикум для вузов / А. В. Золотарева, Г. М. Криницкая, А. Л. Пикина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06274-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513035> (дата обращения: 03.04.2023).
2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для вузов / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15041-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519865> (дата обращения: 03.04.2023).
3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516246> (дата обращения: 03.04.2023).
4. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512762> (дата обращения: 03.04.2023).

## **7.3. Программное обеспечение**

1. Сетевой компьютерный класс, оснащенный современной техникой
2. Офисный программный пакет (например, Microsoft Office 2007 или более поздних версий).
3. Web-браузер Edge, Mozilla Firefox или Google Chrome
4. ПО для вывода на экран для проектора
5. Платформа Java.
6. Сетевой симулятор JavaNetSim.

7. Менеджер виртуальных машин VMware Player или VirtualBox.

#### 7.4. Электронные ресурсы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. ЭБС «ZNANIUM.COM»; <https://znanium.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>
5. Электронная Библиотека МГГЭУ: [http://portal.mgsi.ru/elektronnaya\\_biblioteka/](http://portal.mgsi.ru/elektronnaya_biblioteka/)

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория №511	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок, Монитор Asus, клавиатура, мышь; Веб камера CNE-CWC1; Меловая доска.
2	Аудитория №402	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 12 компьютер – Системный блок, Монитор Asus, клавиатура, мышь; Клавиатура для слабовидящих BNC Distribution; МФУ Samsung SCX-4220; Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система Sven; Вебкамера AuTech PK910K; Меловая доска.
3	Аудитория №403	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок IN WIN, Монитор Samsung 940NW, клавиатура Mitsumi KFK-EA4XY, мышь 3D Optical Mouse; МФУ Samsung SCX-4220; Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система Sven 245; Вебкамера AuTech PK910K; Интерактивная доска Smart Board; Меловая доска; Маркерная доска.
4	Аудитория №404 (учебный зал судебных	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и</u>

	заседаний)	<p><u>промежуточной аттестации:</u>  24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок IN WIN, Монитор Samsung, клавиатура Genius GK04006, мышь Logitech M100;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система Sven 245;  Вебкамера PK-910M ;</p> <p>Меловая доска.  <b>Материально-техническое оснащение:</b>  Герб 1  Флаг 1  Трибуна для выступлений участников процесса 1  Молоток 1  Стол судейский 3  Стул судейский 3  Столы ученические 12  Стулья ученические 24  Доска трехстворчатая 1  Стол прокурора 1  Стол адвоката 1  Микрофон 1  Скамья подсудимых 1  Ограждение скамьи подсудимых 1  <b>Табличка</b> «Список дел, назначенных к слушанию» 1  <b>Плакаты</b>  Судебное следствие (гл.37 УПК РФ (извлечение) 12  Технологии в зале судебных заседаний 5  ФЗ «О статусе судей в РФ» (извлечение) 3</p>
5	Аудитория №405	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок, Монитор Samsung, клавиатура Genius GK04006, мышь Logitech M100;  Мультимедийный проектор Epson EB-440W; Акустическая система Sven;  Вебкамера Logi;  Интерактивная доска Smart Board;  Меловая доска.</p>
6	Аудитория №409	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u>  32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок Tiger X-510, Монитор, клавиатура Logitech Y-UT76, мышь Logitech B100;  Мультимедийный проектор EPSON EH-TW5300;  Акустическая система Sven 312;  Вебкамера Genius;  Меловая доска.</p>
7	Аудитории № 410	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций,</u></p>

		<p><u>самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>11 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 13 моноблоков Dero MF524, 13 клавиатур Dero K-0105U, 13 мышей Dero M-RV1190U; Свитч; Маркерная доска.</p>
8	Аудитории № 411	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок Tiger X-510, Монитор Loc M2470S, клавиатура Logitech Y-SU61, мышь Gembid MUSOPTI99054; Колонки Microlab B53; Вебкамера Logi; Меловая доска.</p>
9	Аудитории № 412	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 моноблок HP 24 in One PC, клавиатура, мышь Genius GM12001U; Акустическая система Sven; Вебкамера Logi; Меловая доска.</p>
10	Аудитория №302	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>Рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 9 Системный блок, Монитор 10, клавиатура 9, мышь 10; Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система Topdevice TDE210 Вебкамера AuTech PK910K; Доска меловая Меловая доска.</p>
11	Аудитория №303	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок Sorpano, Монитор Samsung 940NW, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech M100; Мультимедийный проектор NEC NP15LP; Акустическая система Sven SPS-605; Вебкамера Microsoft F/2.0HD; Проекционный экран; Меловая доска.</p>
12	Аудитория №304	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий</u></p>

		<p><u>(семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок IN WIN, Монитор Samsung 940N, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech G100;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система Gembird;  Вебкамера Logi;  Меловая доска.</p>
13	Аудитория №305	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок, Монитор DELL, клавиатура Logitech DeLuxe 250 , мышь Logitech M100;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система SVEN 230;  Вебкамера PK910P;  Интерактивная доска Smart Board; Проекционный экран;  Меловая доска.</p>
14	Аудитория №306	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>23 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  9 Системных блоков, 12 Монитор NEC EX 231W, 13 клавиатур, 12 мышей;  Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;  Акустическая система Gembird; Смарт доска Panasonic UBT880W;  Вебкамера Logi;  Принтер Kyosera TK-450; Меловая доска.</p>
15	Аудитория №308	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  12 Моноблоков DEPO; 12 Клавиатур DEPO K-0105U;  12 Мышей DEPO MRV-1190U ;  Мультимедийный проектор EPSON EB-440W; Акустическая система Topdevice TDE 210/2.1;  Смарт доска Panasonic UB-T880W;</p>
16	Аудитория №2-120	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок, Монитор Asus, клавиатура, мышь;</p>

		Клавиатура для слабовидящих BNC Distribution; МФУ Samsung SCX-4220; Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система Sven; Вебкамера AuTech PK910K; Интерактивная доска Smart Board; Меловая доска.
17	Аудитория №109	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 10 Системных блоков, 11 Мониторов PHILIPS 243V5Q, 11 клавиатур Mitsumi KFK-EA4XT, 10 мышей Gemberd MUSOKTI9-905U; Клавиатура для слабовидящих BNC Distribution; МФУ Samsung SCX-4220; Мультимедийный проектор EPSON EB-535W; Акустическая система Sven; Свитч; Вебкамера Sven; Смарт доска.
18	Аудитории № 309	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 17 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 моноблок Lenovo V530-24ICB AIO, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Lenovo EMS-537A; Меловая доска.
19	Аудитории № 310	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 Моноблок Lenovo V530-24ICB, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Logitech M100; Меловая доска.
20	Аудитории № 311	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 Моноблок Lenovo V530-24ICB, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Lenovo EMS-537A; Меловая доска.
21	Библиотека	<u>Помещения для самостоятельной работы:</u> 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 2 Системных блока; 7 Мониторов Samsung 920NW; 10 Клавиатур; 11 Мышей; 5 Компьютерных платформ TONK;

		Моноблок Lenovo; МФУ-Kyocera M2040DN.
22	Актовый Зал	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 6 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  2 Системных блока; 2 Монитора Acer; 2 Клавиатуры; 3 Мыши; Веб камера Genius; Колонки Defender.
23	Аудитория № 3-210	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: Ноутбук Asus K53E; Мышь Logitech B100; Доска меловая.
24	Аудитория № 3-212	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: Ноутбук HP Probook; Мышь Logitech B100; Доска меловая.
25	Аудитория № 3-214	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: Ноутбук HP RTL8822CE; Мышь Logitech B100; Доска меловая.
26	Аудитория № 3-216	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок, Монитор Samsung, клавиатура Logitech Y-SU61, мышь 3D Optical Mouse; Веб камера A4Tech; Колонки Gembird; Доска меловая.
27	Аудитория № 3-219	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:  1 компьютер – Системный блок, Монитор BENQ, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech M100; Веб камера Genius; Колонки Gembird; Проектор Epson N551B; Проекционный экран; Доска меловая.

28	Аудитория № 510	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>4 Системных блока, 5 Монитора, 4 клавиатуры, 4 мыши; Роутер D-Link DIR-615S; Свитч D-Link DES1016D; 2 Массажных кресла ; Веб камера Genius; 4 Колонки; Доска меловая.</p>
29	Аудитория №111	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>11 посадочных мест, рабочее место преподавателя , оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>Моноблок Lenovo; клавиатура Lenovo ЕКВ-536А; мышь Lenovo EMS-537А; доска меловая.</p>



