

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАТИКА**

Направление 49.03.01 Физическая культура

Профиль Спортивная тренировка

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

**Форма обучения
Очная/Заочная**

Год начала подготовки - 2020

**Утверждена в составе ОПОП.
Составитель: старший преподаватель Тетермазова И.Э.**

Владикавказ 2020

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 72 часа (2 зачетные единицы).

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	2
Семестр	2	4
Лекции	16	2
Практические (семинарские) занятия		
Лабораторные занятия	34	6
Консультации	-	-
Итого аудиторных занятий	50	8
Самостоятельная работа	22	64
Курсовая работа	-	-
Форма контроля		
Экзамен		
Зачет	+	+
Общее количество часов	72	72
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения

2. Цель и задачи освоения дисциплины - формирование у студентов основ информационной культуры будущих специалистов, адекватной современному уровню и перспективам развития информационных процессов и систем; развитие практических навыков, которые востребуются напрямую и немедленно, сразу после включения молодого выпускника в профессиональную деятельность, ознакомление с основами информатики, тенденциями их развития, обучение студентов принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информатики.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина относится к обязательной части Б1.О.34 учебного плана для бакалавров по направлению «Физическая культура», профиль «Спортивная тренировка».

Для успешного освоения дисциплины необходимо:

-иметь начальные знания о способах хранения, обработки и представления информации, навыки работы на персональном компьютере, полученные в школьном курсе «Информатика», «Алгебра», «Геометрия».

Информатика - комплексное научное направление, имеющее междисциплинарный характер, содействующее развитию других научных направлений и тем самым выполняющее интегративную функцию в системе наук.

Знания, умения и навыки, приобретенные студентами при изучении данной дисциплины, находят широкое применение, как в учебной, так и научно-исследовательской деятельности (представление текстовой, графической и числовой информации, поиск информации, обработка экспериментальных данных и т.д.).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Знать:

- историю возникновения информатики как науки;
- способы сбора, передачи, обработки и хранения информации;

- технические средства реализации информационных процессов;
- программные средства реализации информационных процессов
- общие принципы работы в сети Internet;
- технологию работы с основными прикладными программами;
- терминологию, используемую при описании ресурсов сети Internet
- способы доступа к основным информационным ресурсам по своей специальности;
- методы защиты информации
- фундаментальные понятия информатики;
- специфику и виды профессионально значимой информации, источники получения такой информации;)
- методы математической статистики
- методы и принципы обеспечения стандартизации измерений
- условия и факторы, влияющие на качество измерений
- методы и средства сбора информации, а также основные источники информации о физической культуре и спорте

Уметь:

- эффективно использовать современные персональные компьютеры (ПК) для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей будущей деятельности;
- пользоваться информационно-поисковыми системами;
- вести деловую переписку по электронной почте;
- разыскивать необходимую информацию в Internet.
- пользоваться полученными теоретическими знаниями в работе;
- составлять документы разнообразного характера и работать с ними;
- обрабатывать данные в табличной форме;
- создавать и вести базы данных;
- распознавать и удалять вирусы из компьютера;
- квалифицированно применять метрологически обоснованные средства и методы измерения и контроля в физическом воспитании и спорте
- метрологически грамотно использовать измерительную информацию для обработки и анализа показателей различных видов подготовленности спортсменов и их соревновательных и тренировочных нагрузок
- обобщать результаты исследований и формулировать выводы.

Владеть:

- основными понятиями предмета и его задачами;
- понятиями о месте и роли информатизации в профессиональной деятельности.
- методами обобщения и анализа информации;
- методами использования информатики.
- навыками получения первичной информации и обработки результатов исследований
- навыками работы с программными средствами при обработке результатов исследования
- навыками аргументированного представления полученных в результате исследования выводов
- методами математической статистики и навыками рационального использования современной компьютерной техники.

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество о баллов		Литература	компет енции
		лекции	Лабор. занятия	содержание	Часы		min	max		
2 семестр										
1.	<p>ТЕМА 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации:</p> <p>1.1. Информация и информатика. Предмет и задачи информатики. Понятие об алгоритмах. Структура программного обеспечения.</p> <p>Лаб. №1. Настройка рабочего стола.</p>	2	4			Блиц-опрос на лекции. Краткий доклад по теме на сам. изуч. Наличие лаб. раб			[1] (с. 17-74) [4] (с. 3-11)	УК-1
	<p>1.2. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Лаб.№2. ОС Windows. Программа Проводник.</p>		4	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	Наличие лаб. раб.			[2] (с. 16) [3] (с. 23)	

	Лаб. №3. ОС Windows. Создание и редактирование документов в текстовом редакторе Wordpad.									
2.	ТЕМА 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов: 2.1. Архитектура персонального компьютера. 2.2. Виды памяти. 2.3. Периферийные устройства. 2.4. Средства мультимедиа. Коммерческие характеристики. 2.5. Аппаратное обеспечение задач, решаемых в практической деятельности. Лаб.№4-ОС Windows. Обслуживание дисков Лаб.№5-ОС Windows. Архивация файлов.	2	2	Классификация ЭВМ.. Офисная техника.	1	-			[1] (с. 281-308) [1] (с. 524-550) [2] (с. 29) [3] (с. 17-23) [3] (с. 44) [4] (с. 40-50) [4] (с. 46)	УК-1
3.	ТЕМА 3. Программное обеспечение и технологии программирования: 3.1. Понятия о программном обеспечении ЭВМ.	2	2			-			[1] (с. 465-500) [4] (с. 51) [1] (с. 502-521) [4] (с. 12-16)	УК-1

	<p>Классификация и виды ПО. Структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение.</p> <p>3.2. Операционные системы, этапы и история развития. Функции операционных систем.</p> <p>3.3. Прикладные программы. Пакеты офисных приложений.</p> <p>3.4. Организация данных и файловая система.</p> <p>Лаб.№6-ОС Windows. Настройка и адаптация компьютера.</p> <p>Лаб.№7-ОС Windows. Графические редакторы.</p>									
4.	<p>ТЕМА 4. Локальные и глобальные сети ЭВМ:</p> <p>4.1. Локальные компьютерные сети. Особенности организации ЛВС.</p> <p>4.2. Способы объединения ЛВС. Типовые топологии ЛВС.</p> <p>Лаб.№8-ОС Windows. Создание и редактирование документов. Задание 1.</p>	4	4	Топологии ЛВС.	1	-			<p>[1] (с. 360-387)</p> <p>[4] (с. 54-59)</p> <p>[1] (с. 379-387)</p> <p>[4] (с. 59-61)</p>	УК-1

Лаб.№9-ОС Windows. Создание и редактирование документов. Задание 2.										
<p>4.3. Глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть Internet. Службы Internet.</p> <p>4.4. Различие между локальными и глобальными сетями; преимущества общего доступа к информации с использованием компьютерных сетей.</p> <p>Лаб.№10. Табулирование текстовой информации.</p> <p>Лаб. №11. Вставка спецсимволов в Word.</p>		4			-				<p>[1] (с. 379-387) [4] (с. 59-61)</p>	
<p>4.5. Принципы использования телефонной сети в целях передачи данных; специфика и различие аналоговой и цифровой линий.</p> <p>Лаб.№12.- Создание и форматирование бланков в Word.</p> <p>Лаб.№13.- Создание и форматирование таблиц в Word.</p> <p>Лаб.№14 - Создание вложенных таблиц в Word.</p>		4							<p>[1] (с. 379-387) [4] (с. 59-61)</p>	

	Лаб. №15. ОС Windows. Создание шаблонов документов.								
5.	ТЕМА 6. Базы данных. Модели решения функциональных и вычислительных задач: 6.1. Базы и банки данных. 6.2. Автоматизированные банки данных. 6.3. Основные понятия теории баз данных. Принципы создания базы данных. Лаб. № 16. Работа со списками.	4	2	Надежность и безопасность БД.	1			[1] (с. 169-200) [4] (с. 85) [2] (с. 150) [3] (с. 155)	УК-1
	6.4. Назначение СУБД. Администратор базы данных. 6.5. Модели данных. Лаб. № 17. Структурирование таблиц. Лаб. № 18. Сводные таблицы		2			-		[1] (с. 169-200) [4] (с. 85) [2] (с. 174) [3] (с. 155)	
6.	ТЕМА 7. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации: 7.1. Компьютерные вирусы. Представление о проблеме	2	2	Единицы измерения скорости передачи данных	1			[1] (с. 235-244) [4] (с. 93-99) [2] (с. 185) [3] (с. 176)	УК-1

	компьютерных вирусов. 7.2. Классификация компьютерных вирусов. 7.3. Проникновение вирусов в компьютер. Способы предотвращения воздействия вирусов на компьютер. Лаб. № 19. Создание однотабличной базы данных. Лаб. №20. Формирование запросов и отчетов.								
	7.6. Криптография и криптоанализ. Аппаратно-программные комплексы защиты. Методы обнаружения и удаления компьютерных вирусов. 7.7. Классификация антивирусных программ. Лаб. №21. Формирование запросов и отчетов.		2						[1] (с. 235-244) [4] (с. 93-99) [2] (с. 214-219) [3] (с. 189)
	Лаб. №22. Создание форм и отчетов.		2	Типы антивирусных программ. Перспективы борьбы с вирусами.	1				[1] (с. 253-257) [4] (с. 100-103) [2] (с. 219)
Итого		16	34		6		0	100	

Примечания

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

6. Образовательные технологии

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины, используются различные образовательные технологии:

- методы обучения, направленные на первичное овладение знаниями;
- метод, направленный на совершенствование знаний и формирование умений и навыков.

Методы обучения, направленные на первичное овладение знаниями:

- информационно-развивающие, такие как - демонстрация (демонстрация наглядных пособий, муляжей органов, табличного материала, слепков костей, использование дисплейного отражения информации – видеометод);
- объяснение материала;
- лекция-визуализация с использованием мультимедийных средств обучения;
- традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий;
- лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.
- онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника (Zoom, Meet, Skype и др.);
- видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Метод обучения, направленный на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

- репродуктивный метод обучения (детальный разбор частей костей и органов на муляжах, слепках, строения мышц на барельефных моделях).

Технология проблемного обучения включает проблемно-поисковый метод (организация коллективной мыслительной деятельности в работе малыми группами:

- активная работа по местонахождению проекции костей и органов на живом человеке;
- активная работа по нахождению антропометрических точек на теле человека).

Технология активного обучения включает групповой метод активного обучения и индивидуальный метод активного обучения.

Групповой метод активного обучения, включающий анализ конкретных ситуаций, имитационные упражнения (разбор конкретных ситуаций по навыкам анатомического анализа положений и движений тела; по смещаемости внутренних органов человека при изменении положения тела в пространстве).

Индивидуальный метод активного обучения (работа с тетрадью, зарисовка детального строения отдельных костей, органов, конспектирование материала).

Технология оценивания достижений обучающихся (тестирование, опрос).

Технологии электронного обучения реализуются при помощи электронной образовательной среды СОГУ (при использовании ресурсов ЭБС), в ходе проведения автоматизированного тестирования и т.д.

7. Методические указания по дисциплине «Информатика»

7.1 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа включает:

- подготовку к лабораторным занятиям;
- подготовку к рубежным контрольным работам и к итоговым тестам;
- подготовку сообщений, докладов и творческих рефератов по заданным темам;
- подготовку к экзамену.

Выдача задания на самостоятельную работу осуществляется после проведения «входного» контроля студентов, приступающих к изучению данной дисциплины на третьей неделе обучения.

При выдаче заданий на самостоятельную работу используется дифференцированный подход к студентам.

Перед выполнением студентами самостоятельной внеаудиторной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает: цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки.

В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально.

Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

- самоконтроль и самооценка студента (тесты самопроверки);
- контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный)

Текущий контроль осуществляется на практических занятиях, промежуточный контроль осуществляется на экзамене в устной форме.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Темы для самостоятельной работы (подготовка домашних заданий)

1. Невидимая информация.
2. История развития вычислительной техники.
3. Офисная техника.
4. Служебные приложения ОС Windows.

5. Особенности издательских систем.
6. Искусственный интеллект.
7. Автоматизация офисного документооборота на основе информационных систем.
8. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
9. Классификация информационных систем.
10. Особенности информационных систем на базе ПК.
11. Общие требования, предъявляемые к современным информационным системам.
12. Структура и состав информационных систем.
13. Функции СУБД.
14. Понятие и основные модели данных в СУБД.
15. Принципы выбора СУБД для ПК.
16. Характеристика и возможности СУБД.
17. Практические методы извлечения знаний.
18. Совместное использование внешних устройств.
19. Аппаратное обеспечение ЛВС.
20. Объединение ЛВС.
21. Одноранговые сети.
22. Архитектура "клиент-сервер".
23. Технические средства доступа к глобальным сетям.
24. Понятие Интернет.
25. Система адресации в Интернет.
26. Подключение к Интернет.
27. Электронная почта, телеконференции, информационная служба WWW.
28. Программные злоупотребления в информационных системах и сетях.
29. Комплекс мер по обеспечению сохранности и безопасности информации в системах и сетях.
30. Объекты и элементы защиты информации.
31. Принципы построения и оценка уровня безопасности в информационных системах и сетях.
32. Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа.
33. Методы и средства защиты от компьютерных вирусов.
34. Защита программных продуктов.
35. Тенденции совершенствования компьютерных систем и сетей
36. Невидимая информация.
37. История развития вычислительной техники.
38. Офисная техника.
39. Служебные приложения ОС Windows.
40. Особенности издательских систем.
41. Искусственный интеллект.
42. Автоматизация офисного документооборота на основе информационных систем.
43. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
44. Классификация информационных систем.
45. Особенности информационных систем на базе П

7.2. Методические рекомендации по подготовке и проведению лабораторных (практических) работ (занятий)

Лабораторная (практическая) работа - это такой метод обучения, при котором обучающиеся под руководством преподавателя и по заранее намеченному плану

проделывают опыты или выполняют определенные практические задания и в процессе их воспринимают и осмысливают новый учебный материал.

Проведение лабораторно-практических работ с целью осмысления нового учебного материала включает в себя следующие методические приемы:

- постановку темы занятий и определение задач лабораторно-практической работы;
- определение порядка лабораторно-практической работы или отдельных ее этапов;
- непосредственное выполнение лабораторно-практической работы обучающимися и контроль учителя за ходом занятий и соблюдением техники безопасности;
- овладение основными методами, приемами, средствами и способами теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
- подведение итогов лабораторно-практической работы и формулирование основных выводов.

Устный опрос требует большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного материала, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить степень усвоения нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления обучающихся. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопрос обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Письменная проверка наряду с устной является важнейшим методом контроля знаний, умений и навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования и обеспечивает объективность оценки результатов обучения. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе (выполнение домашних заданий).

7.3. Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникационных технологий обучения

Для изучения лекционного материала дисциплины могут применяться аудиовизуальные (мультимедийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Каждое лабораторное занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать у студентов общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Постановка проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать определенный тематический материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом развитии студентов.

Компьютерное тестирование позволяет осуществлять итоговый контроль знаний студентов. Тестовый материал включает в себя содержание вопросов по каждому из обозначенных программой разделов.

Каждый вопрос предполагает один или несколько вариантов ответов, среди которых имеются абсолютно неверный, правильный и/или в большей или меньшей степени раскрывающий сущность вопроса. В тестовых заданиях есть вопросы на соответствие. В процессе компьютерного тестирования, задача студента определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов.

Критерии оценивания по каждому виду работы содержатся в разделе 8 РПД.

7.4. Рекомендации студентам по изучению и конспектированию литературы

Работа с учебной и научной литературой является важным и сложным видом самостоятельной работы. Существует основная и рекомендуемая студентам литература, изучение и проработка которой позволяют (в совокупности с изучением лекционного материала) освоить программу дисциплины «Информатика» в требуемом объеме и с необходимым качеством результатов.

Особое внимание следует уделить изучению базовых учебных пособий, либо непосредственно относящихся к дисциплине «Информатика», либо включающих разделы и темы, которые отвечают содержанию дидактических единиц и программе по данной дисциплине.

Большую пользу дает изучение статей, в которых, как правило, рассматриваются современные проблемы изучаемой дисциплины, интересные научные факты и открытия.

Для лучшего усвоения материала рекомендуется осуществлять конспектирование литературы, делать для себя краткие записи (заметки).

7.5. Методические рекомендации по подготовке доклада

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной темы.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.

6. Композиционное оформление доклада.
7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с докладом.
9. Обсуждение доклада.
10. Оценивание доклада

Композиционное оформление доклада— это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение(опровержение), заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- интересную для слушателей форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение- это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять *трем основным критериям*, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Технология изготовления...», «Модель развития...», «Система управления...», «Методика выявления...» и пр.). Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя "объять необъятное", охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки - слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать

основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

Самая частая ошибка в начале речи – либо извиняться, либо заявлять о своей неопытности. Результатом вступления должны быть заинтересованность слушателей, внимание и расположенность к презентатору и будущей теме.

К аргументации в пользу стержневой идеи проекта можно привлекать фото-, видеофрагменты, аудиозаписи, фактологический материал. Цифровые данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием. Лучше всего, когда в устном выступлении количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В научном выступлении принято такое употребление форм слов: чаще используются глаголы настоящего времени во «вневременном» значении, возвратные и безличные глаголы, преобладание форм 3-го лица глагола, форм несовершенного вида, используются неопределенно-личные предложения. Перед тем как использовать в своей презентации корпоративный и специализированный жаргон или термины, вы должны быть уверены, что аудитория поймет, о чем вы говорите.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу. Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения ("закон края"), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, "чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего" (А.Ф. Кони).

В ключевых высказываниях следует использовать фразы, программирующие заинтересованность. Вот некоторые обороты, способствующие повышению интереса:

- «Это Вам позволит...»
- «Благодаря этому вы получите...»
- «Это позволит избежать...»
- «Это повышает Ваши...»

- «Это дает Вам дополнительно...»
- «Это делает вас...»
- «За счет этого вы можете...»

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

- Вызывает ли мое выступление интерес?
- Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?
- Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?
- Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста. Отметим, однако, что чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Общеизвестно, что бесстрастная и вялая речь не вызывает отклика у слушателей, какой бы интересной и важной темы она ни касалась. И наоборот, иной раз даже не совсем складное выступление может затронуть аудиторию, если оратор говорит об актуальной проблеме, если аудитория чувствует компетентность выступающего. Яркая, энергичная речь, отражающая увлеченность оратора, его уверенность, обладает значительной внушающей силой.

Кроме того, установлено, что *короткие фразы* легче воспринимаются на слух, чем длинные. Лишь половина взрослых людей в состоянии понять фразу, содержащую более тринадцати слов. А третья часть всех людей, слушая четырнадцатое и последующие слова одного предложения, вообще забывают его начало. Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Пауза в устной речи выполняет ту же роль, что знаки препинания в письменной. После сложных выводов или длинных предложений необходимо сделать паузу, чтобы слушатели могли вдуматься в сказанное или правильно понять сделанные выводы. Если выступающий хочет, чтобы его понимали, то не следует говорить без паузы дольше, чем пять с половиной секунд (!).

Особое место в презентации проекта занимает обращение к аудитории. Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой беседы. При публичном выступлении также можно использовать подобные приемы. Так, косвенными обращениями могут служить такие выражения, как «Как Вам известно», «Уверен, что Вас это не оставит равнодушными». Подобные доводы к аудитории – это своеобразные высказывания, подсознательно воздействующие на волю и интересы слушателей. Выступающий показывает, что слушатели интересны ему, а это самый простой путь достижения взаимопонимания.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них. Часто удачная шутка может разрядить атмосферу.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Примерная тематика докладов, сообщений

Структура и состав информационных систем.

Функции СУБД.

Понятие и основные модели данных в СУБД.

Принципы выбора СУБД для ПК.

Характеристика и возможности СУБД.
Практические методы извлечения знаний.
Совместное использование внешних устройств.
Аппаратное обеспечение ЛВС.
Объединение ЛВС.
Одноранговые сети.
Архитектура “клиент-сервер”.
Технические средства доступа к глобальным сетям.
Понятие Интернет.
Система адресации в Интернет.
Подключение к Интернет.
Электронная почта, телеконференции, информационная служба WWW.
Программные злоупотребления в информационных системах и сетях.
Комплекс мер по обеспечению сохранности и безопасности информации в системах и сетях.
Объекты и элементы защиты информации.
Принципы построения и оценка уровня безопасности в информационных системах и сетях.
Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа.
Методы и средства защиты от компьютерных вирусов.
Защита программных продуктов.
Тенденции совершенствования компьютерных систем и сетей.

8.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лабораторных занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных ответов, написанию письменных домашних заданий, подготовку докладов и обсуждение вопросов по темам дисциплины.

Рабочая программа предполагает текущий, рубежный и промежуточный контроль знаний обучающихся.

Форма промежуточного контроля – экзамен в первом и во втором семестре.

Способ накопления баллов описан в Положении о балльно-рейтинговой системе успеваемости студентов, принято на заседании Ученого Совета СОГУ от 22.02.2017 г. протокол № 8 «О внесении изменений в Положение о балльно-рейтинговой системе успеваемости студентов ФГБОУ ВО «СОГУ»

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля являются устный опрос на лабораторных занятиях, а также короткие (например, до 15 мин.) тестовые задания, письменные контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами определенного числа конспектов по заданной тематике, доклады.

Текущий контроль осуществляется в течение семестра на каждом лабораторном занятии, или через занятие в соответствии с учебной программой. Текущему контролю подлежит проверка исходного уровня знаний студента по теме занятия или/и степень усвоения знаний и навыков, полученных в ходе занятия.

На рубежные контрольные мероприятия рекомендуется выносить весь программный материал (все разделы) по дисциплине.

Итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля

Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля, в целом. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия по графику.

БАЛЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОЦЕНКИ

Форма контроля	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Текущая работа студентов в течение 1-13 недель в том числе:	0	50
• Работа на семинарских занятиях;	0	30
• Посещение занятий;	0	5
• Написание докладов и конспектов	0	15
Рубежная контрольная работа	0	50
Итого	0	100

Порядок осуществления рубежного контроля и подсчёта итоговой оценки

Рубежная аттестация – максимально 100 баллов; из них:

От 0 до 50 баллов (P_2) – аттестационная (рубежная) контрольная работа.

От 0 до 50 баллов (T_2) – текущая работа студента в течение рубежа.

Экзамен (Э) – максимально 50 баллов.

Зачет (З) – максимально 50 баллов

Минимальное количество баллов, которое студент может набрать в ходе изучения курса для получения зачета, – 56; максимальное – 100. Баллы складываются из следующих показателей: за регулярные выступления на семинарских занятиях – до 50 баллов за рубеж; за тестирование – до 50 баллов на рубежной контрольной, до 50 баллов на устном ответе.

Студент, набравший на рубежных аттестациях 36 и более баллов, **обязан сдавать экзамен (в устной форме) комиссионно** во время сессии. Итоговая оценка выводится следующим образом:

$$O = T_1 + T_2 + \frac{P_1 + P_2 + \text{Э}}{2}$$

Студент, набравший на рубежных аттестациях менее 36 баллов, к сдаче экзамена в сессию не допускается.

По предметам, имеющим форму контроля зачет, возможно проставление оценки «зачтено», если количество набранных баллов составляет 56 и более. Если же студент набрал менее 56 баллов, то он обязан сдавать зачет в сессию в таком же порядке, как и экзамен.

Шкала итоговой академической успеваемости студентов

Система оценок СОГУ		
Сумма баллов	Название	Числовой эквивалент
86 - 100	Отлично	5
71-85	Хорошо	4

50-70	Удовлетворительно	3
36-50	Неудовлетворительно	2
0-35		2

Пересчет полученной итоговой (О) суммы баллов по предмету в оценку производится по шкале:

- «отлично» - 86-100 баллов;
- «хорошо» - 71-85 баллов;
- «удовлетворительно» - 50-70 баллов;
- «зачет» - 50-100 баллов;

Студенты, набравшие 50 баллов и менее по дисциплинам, предусматривающим экзамен; по дисциплинам, предусматривающим зачёт – 50 балла и менее – получают оценку «неудовлетворительно» или «не зачтено» соответственно.

8.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Критерии оценки устного и/или письменного ответа на практическом занятии

Оценка	Критерий
5	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ не структурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.
2	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.

Критерии формирования оценок по подготовке сообщений, докладов

1. Сообщение соответствует предложенной теме, имеет вступление, основную часть и заключение – 1 б.
2. Тема раскрыта полностью, студент продемонстрировал способность анализировать разные точки зрения – 2 б.

3. Сообщение сделано по 3-м источникам, исключая интернет-ресурсы – 1 б.
4. Сообщение сделано с соблюдением норм современного русского литературного языка – 1 б.

Максимальное количество баллов – 5.

8.2. Оценочные средства для проведения рубежной аттестации

Примерные тестовые вопросы для контроля рубежной аттестации

Часть окружающего нас мира, рассматриваемая как единое целое это
информация

+объект

предмет

информатика

Какого вида информации, по способу восприятия её человеком, не бывает?

зрительная

звуковая

тактильная

+графическая

вкусовая

Сведения об объектах окружающего нас мира это ...

+информация

свойства объектов

факты

информатика

Какие виды информации по форме представления вы знаете?

а) Графическая; б) Зрительная; в) Текстовая; г) Тактильная; д) Вкусовая

а;

+а, в;

б, г, д;

а, в, г;

Носитель информации – это ...

Объект, предназначенный для передачи информации

Объект, предназначенный для обработки информации

+Объект, предназначенный для хранения информации

Объект, предназначенный для преобразования информации

К какому информационному процессу вы отнесете объяснение преподавателем нового материала

Хранение

Обработка

+Передача

Поиск

**Установите соответствие информационного процесса следующему действию:
«Записали номер телефона в блокнот»**

+Хранение

Обработка

Передача
Поиск

**Установите соответствие информационного процесса следующему действию:
«Рассказали другу новость»**

Хранение
Обработка
+Передача
Поиск

Установите соответствие информационного процесса следующему действию: «Смотрим в библиотеке материал для подготовки реферата»:

Хранение
Обработка
Передача
+Поиск

**Установите соответствие информационного процесса следующему действию:
«Вычисляем значение выражения»:**

Хранение
+Обработка
Передача
Поиск

Какие пары объектов находятся в отношении "объект – модель"?

компьютер – данные
+компьютер – его функциональная схема
компьютер – программа
компьютер – алгоритм

Информатика изучает:

работу на компьютере
+методы обработки информации
программирование
компьютерные игры

Информационные ресурсы - это:

библиотеки, Интернет
методы обработки информации
+программное обеспечение
компьютерные игры

Свойства информации - это:

+адекватность, своевременность, устойчивость, репрезентативность, точность
методы обработки информации
научность, полезность, разнообразие
интересность, необходимость, важность

Информация – это:

Любые сведения об объекте
+Сведения, уменьшающие неполноту знаний об объекте
Важные сведения

Необходимые сведения

Основные формы представления информации:

+Символьная, текстовая, звуковая, графическая
Буквенная, графическая, научная
Формульная, алгоритмическая
Их очень много

Данные – это:

Сведения об объекте
+Информация в удобной для обработки форме
Текстовый документ
Фотография, чертеж

За минимальную единицу информации принят:

+1 бит
1 бод
1 пиксель
1 мегагерц

Сколько информации можно передать с помощью 1 байта:

1 или 0
+1 символ
1 слово
265

Чтобы надолго сохранить информацию, ее нужно:

Записать в оперативную память
Записать в постоянную память
+Записать на жесткий магнитный диск
Запомнить

Чему равен 1 Кбайт? ...

1000 бит
+1024 байт
103 байт
210 байт

Чему равен 1 байт?

10 бит
10 Кбайт
+8 бит
1 бод

Вычислить: $111011_2 + 101010_2$

1010011_2 ;
+ 1100101_2 ;
 0101100_2 ;
 1101110_2 ;

Десятичное число 51 выглядит как 33 в системе счисления:

двоичной;
восьмеричной;

+16-ной;
непозиционной;

Десятичное число 77 выглядит как 115 в системе счисления:

двоичной;
+восьмеричной;
16-ной;
непозиционной;

Десятичное число 65 выглядит как 101 в системе счисления:

двоичной;
+восьмеричной;
16-ной;
непозиционной;

Десятичное число 65 выглядит как 41 в системе счисления:

двоичной;
восьмеричной;
+16-ной;
непозиционной;

Число 26_{10} в двоичной системе счисления равно:

+11010
10111
10100
11011

Число 97_{10} в восьмеричной системе счисления равно:

131
+141
121
147

Число 110110_2 в десятичной системе счисления равно:

+54
53
51
52

Число 122100_3 в десятичной системе счисления равно:

151
152
153

8.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине

Вопросы к экзамену

1. Информация. Свойства информации. Предмет и задачи информатики. Источники информатики.

2. Что входит в системное обеспечение? Состав систем программирования. Состав прикладного программного обеспечения.
3. Единицы представления и измерения информации. Определение единицы хранения информации. Понятие файловой структуры.
4. Понятие алгоритма. Привести пример алгоритма.
5. Определение системы счисления. Аддитивные системы счисления. Позиционные системы счисления и основание позиционной системы счисления. Привести примеры.
6. Архитектура персонального компьютера.
7. Периферийные устройства компьютера.
8. Функции операционных систем.
9. Служебные приложения операционной системы.
10. Локальные вычислительные сети. Особенности организации ЛВС.
11. Локальные вычислительные сети. Топологии ЛВС.
12. Локальные вычислительные сети. Способы объединения.
13. Глобальная сеть Internet. Система адресации в Internet.
14. Службы Internet.
15. Искусственный интеллект.
16. Классификация ЭВМ.
17. Языки программирования.
18. Применение информатики и компьютерной техники.
19. Банки и базы данных. Понятия ключа, домена. Администратор базы данных.
20. Модели данных.
21. Понятие СУБД. Назначение и основные операции, выполняемые СУБД.
22. Компьютерные вирусы и признаки активной фазы вируса. Классификация компьютерных вирусов.
23. Компьютерный вирус. Основные источники вирусов и основные ранние признаки заражения компьютера вирусом.
24. Что такое STEALTH – вирусы, полиморфные, шифрующиеся, комбинированные вирусы?
25. Типы антивирусных программ.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

<i>Уровень сформированности компетенций</i>			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 50 баллов)	«Минимальный уровень» (50-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности,

		уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	высокая адаптивность практического навыка
<i>Описание критериев оценивания</i>			
<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы преподавателя; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.

		незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на вопросы.	
Оценка «неудовлетворительно» / незачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Литература

а) основная литература:

1. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 3-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2020. – 304 с.: ил. – (Учебные издания для бакалавров). – ISBN 978-5-394-03468-8. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573270>.
2. Боброва, И.И. Информационные технологии в образовании: практический курс / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. – 2-е изд., стер. – М.: Издательство «Флинта», 2014. – 196 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482155>. – ISBN 978-5-9765-2085-1.
3. Информационные технологии в педагогической деятельности: практикум / авт.-сост. О.П. Панкратова, Р.Г. Семеренко и др. – Ставрополь: СКФУ, 2015. – 226 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342>.
4. Иванов, В.И. Информатика. Информационные технологии: учебное пособие / В.И. Иванов, Н.В. Баскакова. – Кемерово, 2015. – 228 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437474>. – ISBN 978-5-8353-1811-7.

б) дополнительная литература:

5. Исакова, А.И. Основы информационных технологий: учебное пособие / А.И. Исакова. – Томск: ТУСУР, 2016. – 206 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808>. – с. 197–198.
6. Минин, А.Я. Информационные технологии в образовании: учебное пособие / А.Я. Минин. – Москва: МПГУ, 2016. – 148 с. – ISBN 978-5-4263-0464-2. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000>.
7. Белоконова, С.С. Web-технологии в профессиональной деятельности учителя: учебное пособие: [12+] / С.С. Белоконова, В.В. Назарова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 179 с.: ил., табл. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572465>. – ISBN 978-5-4499-0812-4.
8. Аспицкая, А.Ф. Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии [Электронный ресурс]: метод. пособие / Л.В. Кирсберг, А.Ф. Аспицкая. – 4-е изд. (эл.) – М.: Лаборатория знаний, 2020. – 359 с.: ил. – (Информатизация образования). – Деривативное эл. изд. на основе печ. аналога (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009); Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 359 с.). – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996307623.html>.

9. Мишова, В.В. Мультимедийные технологии: практикум / В.В. Мишова – Кемерово: КемГИК, 2017. – 80 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472682>. – Библиогр.: с. 78. – ISBN 978-5-8154-0374-1. – Текст: электронный.
10. Тушко, Т.А. Информатика: учебное пособие / Т.А. Тушко, Т.М. Пестунова. – Красноярск: СФУ, 2017. – 204 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738>. – ISBN 978-5-7638-3604-2.
11. Инструментальные средства разработки мультимедийных приложений: учебное пособие (лабораторный практикум): [16+] / авт.-сост. Т.А. Куликова, Н.А. Поддубная; СКФУ. – Ставрополь: СКФУ, 2019. – 148 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596220> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
12. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для прикладного бакалавриата / Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 161 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-10971-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437489>.
13. Лавров, Д.Н. Информатика. 10-й класс: учебное пособие для подготовки к ЕГЭ: [16+] / Д.Н. Лавров; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2018. – 56 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562976>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7779-2239-7. – Текст: электронный.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- [Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ \(ЭБД РГБ\)](#)
2. [ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»](#)
 3. [ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»](#)
 4. [Универсальная база данных East View](#)
 5. [Библиотека СОГУ им. К.Л. Хетагурова](#)
 6. [ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом](#)
 7. [ЭБС «Юрайт» — образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям](#)

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании	https://iite.unesco.org/ru/publications/
Энциклопедия языков программирования	http://progopedia.ru
Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам (дидактические материалы по информатике и математике)	http://comp-science.narod.ru
Учебники и пособия по Linux	http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/
Портал искусственного интеллекта	http://www.aiportal.ru/articles
Электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»	https://www.altlinux.org/Books/Openoffice
Практические рекомендации, включающие общие методы web -разработки и web -дизайна.	https://tympanus.net/codrops/category/tutorials/
Информационно-коммуникационные технологии в образовании: федеральный образовательный портал	http://www.ict.edu.ru

Информационные образовательные технологии: блог-портал	http://www.iot.ru
Виртуальное методическое объединение учителей информатики и ИКТ на портале «Школьный университет»	http://mo.itdrom.com
Задачи по информатике	http://www.problems.ru/inf
Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО	http://iit.metodist.ru

10. Материально-техническое оснащение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся №17: Компьютерный класс: преподавательский стол, стул; столы и стулья для обучающихся – 29 посадочных мест; мультимедийный комплекс (проектор, экран); классная доска; ПК преподавателя; колонки; ПК обучающихся – 11 шт.; кафедра; программное обеспечение: Windows 7 Professional; Office Standard 2010; Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security; Система тестирования Sunrav WEB Class; Консультант плюс; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Система проведения вебинаров	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, дом 44-46, учебный корпус №8
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, дом 44-46, учебный корпус №8
Библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Winrar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; Консультант плюс	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Церетели, 16

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
1	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 г. (бессрочно)
2	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
3	«Галактика»	№31907480031 от 25.02.2018 г. (бессрочно)

11. Лист обновления/актуализации

Дополнения и изменения в учебной программе на 2021/2022 учебный год

1. Принято Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов в ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (новая редакция) (3.02.2021 г., № 25).

2. Принято Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов в ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (новая редакция) (1.10.2021, №226).

3. Добавлена компетенция ОПК-16 (Пункт 3.3 ФГОС ВО 49.03.01 Физическая культура изменен с 1 сентября 2021 г. - Приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2020 г. N 1456).

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-16. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенции:

ОПК-16.1. Знает принципы работы современных информационных технологий.

ОПК-16.2. Умеет осуществлять отбор современных информационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

ОПК-16.3. Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедр.

Программа одобрена на заседании Совета факультета физической культуры и спорта от «26» апреля 2021 г., протокол № 8.

Дополнения и изменения в учебной программе на 2022/2023 учебный год

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры.

Программа одобрена на заседании Совета факультета физической культуры и спорта от «27» мая 2022 г., протокол № 9.