

*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**

### **Б1.В.01 «Информационные технологии в филологии»**

Направление 45.04.01 Филология  
Программа подготовки «Литература народов Российской Федерации  
(«осетинская литература»)

Квалификация (степень) выпускника  
магистр

Форма обучения – очная

Владикавказ, 2022 г.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 45.04.01 Филология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 980, учебным планом подготовки магистров по направлению подготовки 45.04.01 Филология, программа подготовки «Литература народов Российской Федерации (осетинская литература)», утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 31.05.2022, протокол № 13.

Составитель: ст. преподаватель кафедры прикладной математики Мамсурова Ф.Х.

Утверждена в составе ОПОП по направлению подготовки 45.04.01 Филология, профиль программы «Литература народов РФ (осетинская литература)»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры прикладной математики

(протокол № 9 от « 17 » 05 2022 г.)

Одобрена советом факультета осетинской филологии

(протокол № 9 от « 27 » 05 2022 г.)

## 1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

	Очная форма обучения
Курс	1
Семестр	2
Лекции	-
Практические (семинарские) занятия	-
Лабораторные занятия	16
Консультации	
Итого аудиторных занятий	16
В интерактивной форме	
Самостоятельная работа	92
Курсовая работа	-
Экзамен	-
Зачет	зачет
Общее количество часов	108

## 2. Цель и задачи дисциплины

### Цель дисциплины:

- углубление и систематизация знаний об информационных технологиях; формирование системы практических умений и опыта эффективного использования информационных технологий в педагогической деятельности.

- осознание значения информации и информационных технологий в развитии современного информационного общества;

- формирование навыков в сфере информационных технологий, которыми должен владеть специалист для эффективной работы в своей предметной области;

- формирование способности использовать возможности образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении.

## 3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Информационные технологии в филологии» входит в вариативную часть дисциплин блока Б1 ОПОП направления подготовки 45.04.01 Филология, программа «Литература народов РФ («осетинская литература»)» (индекс Б1.В.01).

Дисциплина «Информационные технологии в филологии» базируется на дисциплине «Информатика», которую изучают на бакалавриате. Освоение дисциплины является необходимой основой для прохождения педагогической и научно-исследовательской практик, написания магистерской диссертации.

## 4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Информационные технологии в филологии» способствует формированию и развитию у обучающихся следующих компетенций:

Коды компетенций ОПОП	Код и наименование компетенции
УК-2	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-4	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

<b>УК-6</b>	<b>УК-6.</b> Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
-------------	--

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Коды компетенций ОПОП	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
		Знать	Уметь	Владеть
<b>УК-2</b>	<p><b>УК-2.1.</b> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p><b>УК-2.2.</b> Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время, оценивает риски и результаты проекта.</p>	определение понятия ответственности при принятии решений, различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях	анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять меру ответственности, в том числе социальной и этической, за принятые решения	целостной системой навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозировать последствия наступления ответственности, в том числе социальной и этической, за принятые решения
<b>УК-4</b>	<p><b>УК-4.1.</b> Демонстрирует знание состава и способов применения современных коммуникативных технологий.</p>	методы и способы получения, хранения, переработки информации	работать с источниками филологической информации, работать с компьютером как средством управления информацией, выбирать технологии наиболее эффективные для достижения научной или образовательной задачи	в практической деятельности различными информационно коммуникационными технологиями, в том числе в новых областях знаний; различными формами использования поисковых систем как источника информации

<b>УК-6</b>	<p><b>УК-6.1.</b> Использует способы саморазвития, способы самоорганизации, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.</p>	<p><b>Знать:</b> -методы организации собственной научной деятельности;</p>	<p><b>Уметь:</b> -анализировать способы совершенствования собственной научной деятельности на основе самооценки;</p>	<p><b>Владеть:</b> -навыками использования знания методологии при организации собственной научной деятельности.</p>
	<p><b>УК-6.3.</b> Использует навыки самоорганизации и методы саморазвития для совершенствования собственной деятельности.</p>	<p>-методы саморазвития;</p>	<p>-применять методы научного познания в собственной исследовательской деятельности;</p>	<p>-навыками организации и проведения научно-исследовательской работы в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами.</p>

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

## 5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Литература
		лекции	Лабор.	содержание	Часы		
1.	<i>Лабораторная работа №1.</i> Компьютерные технологии в филологии. Введение. Ресурсы автоматической обработки текста.		2	Современные компьютерные технологии обработки данных и анализа статистической информации. использование компьютерных программ в филологическом образовании	10	<b>Устный опрос</b>	[1] [4].
2.	<i>Лабораторная работа №2.</i> Корпусная лингвистика и требования к языковому корпусу.		2	Представление статистической информации с помощью концептуальных схем, таблиц и диаграмм.	12	<b>Устный опрос</b>	[1] [4].
	<i>Лабораторная работа №3.</i> Основные понятия математической статистики. Типы данных исследования. Описательная статистика. Проверка статистических гипотез.		2	Перевод как прикладная лингвистическая дисциплина	12	<b>Устный опрос</b>	[1] [4].
3.	<i>Лабораторная работа №4.</i> Автоматическая проверка орфографии и грамматики.		2	Образовательные ресурсы в свободном доступе: филологические порталы	12	<b>Устный опрос</b>	[1] [4].
	<i>Лабораторная работа №5.</i> Автоматизация работы в текстовом процессе.		2	Защита информации, авторских прав на программное обеспечение	10	<b>Устный опрос</b>	[1] [4].
4.	<i>Лабораторная работа №6.</i> Использование сети Интернет для работы с информацией образовательного назначения		2	Технология «Google Apps for Education»..	12	<b>Устный опрос</b>	[1] [4].
7.	<i>Лабораторная работа №7.</i> Программирование в облаке.		2	Облачные» сервисы для хранения данных.	12	<b>Устный опрос</b>	[1] [3].
8	<i>Лабораторная работа №8.</i> Современные информационно-поисковые системы. Google, Яндекс, Yahoo и др.). Возможности расширенного поиска		2	Первые словари русского языка. Виды информации в словаре и в других базах данных. Пользовательская работа с объектами базы данных в лексикографической практике.	12	<b>Устный опрос</b>	[1] [4].
<b>Итого</b>			<b>16</b>		<b>92</b>		

При использовании индивидуальной траектории в рамках индивидуального учебного плана подготовки студента, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

## **6. Образовательные технологии**

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины «Информационные технологии в филологии», используются различные образовательные технологии:

- практические занятия с использованием современных интерактивных технологий;  
- 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 (Webex);

- видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Технология электронного обучения - реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ (при использовании ресурсов ЭБС), в ходе проведения автоматизированного тестирования.

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных знаний и практических умений, обучающихся;
- формирования умений решать стандартные задачи профессиональной деятельности;
- использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью и состоит из:

- подготовки к практическим занятиям;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- подготовки к зачету.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в таблице 5.

### **Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В ряде вопросов преподавателю следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия, провести практический разбор изучаемого материала, разобрать каждый конкретный пример.

Вопросы должны включать в себя различные вариации элементарных ситуаций, отображающих основные идеи темы занятия в их взаимосвязи. Задаваемые вопросы должны быть конкретными и максимально проявлять в студентах их сообразительность.

Устный опрос требует от преподавателя 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, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что на 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 сформированность основных понятий, усвоение 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 студентов. 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.

Вопросы 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. 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.

## **8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (УК-2. УК-4. УК-6)**

Рабочая программа предусматривает проведение практических занятий, а также самостоятельную работу студентов.

Виды контроля.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

**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 выступают опросы на практических занятиях, а также короткие задания, выполняемые студентами в начале занятия с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце занятия для выяснения степени усвоения изложенного материала.

**Промежуточный контроль** - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

**Форма** промежуточного контроля – зачет.

**Вопросы к зачету по дисциплине (УК-2. УК-4. УК-6)  
«Информационные технологии в филологии»**

1. Определение информационной технологии (ИТ). Свойства информационных технологий.
2. Три уровня рассмотрения информационных технологий.
3. Обобщенная структура технологического процесса в базовой информационной технологии.
4. Критерии оценки информационных технологий.
5. Виды информационных угроз.
6. Способы защиты информации.
7. Способы ограничения доступа к информационным ресурсам.
8. Гипертекстовые информационные технологии.
9. Мультимедийные информационные технологии.
10. Глобальные хранилища данных.
11. Информационные образовательные ресурсы учебного назначения: их классификация и дидактические функции.
12. Образовательные и информационные технологии и среда их реализации.
13. ИКТ в обучении и построении системы образования.
14. Знания, умения и навыки, необходимые для эффективного использования средств ИКТ в профессиональной деятельности.
15. Пути применения телекоммуникационных средств в обучении.
16. Применение средств ИКТ в самообразовании.

**Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (УК-2. УК-4. УК-6)**

<b>Уровень сформированности компетенций</b>			
<b>«Минимальный уровень не достигнут»</b>	<b>«Минимальный уровень»</b>	<b>«Средний уровень».</b>	<b>«Высокий уровень»</b>
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 уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий

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

			в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
<b>Оценка «незачтено»</b>	<b>Оценка «зачтено»</b>	<b>Оценка «зачтено»</b>	<b>Оценка «зачтено»</b>

## Примерные практические задания

### Обработка результатов исследований статистическими методами в MS Excel

**Цель работы:** привить умения и навыки использования MS Excel для обработки результатов педагогических исследований статистическими методами.

Целью любого педагогического эксперимента является экспериментальное подтверждение гипотезы исследования, т. е. обоснование того, что предлагаемое педагогическое воздействие более эффективно, чем другие (например, новые содержание, формы, методы, средства обучения и т. д.).

Основным способом обработки полученных данных является статистическая обработка педагогических материалов.

В данной работе рассмотрено применение статистических методов для решения типовых задач анализа данных в педагогических исследованиях.

План работы

1. Определение достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных по шкале отношений.
2. Критерий Крамера-Уэлча.
3. Критерий Вилкоксона-Манна-Уитни.
4. Определение достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных в порядковой шкале.
5. Дихотомическая шкала.

#### **Контрольные вопросы**

1. Объясните принцип формирования данных в шкале отношений и порядковой шкале.
2. В каких случаях целесообразно использовать критерии Крамера-Уэлча, Вилкоксона-Манна-Уитни, хи-квадрат, Фишера?
3. Какие функции MS Excel используются для вычисления критериев Крамера-Уэлча, Вилкоксона-Манна-Уитни, хи-квадрат, Фишера?
4. Какой дополнительной операцией пользуются в функции СЧЁТЕСЛИ(), если в качестве критерия отбора необходимо использовать условие?
5. Объясните принцип работы функций: модуль (абсолютное значение), корень квадратный, арксинус, среднее значение, дисперсия, сумма, медиана, максимальное значение, мода, стандартное отклонение, эксцесс, счет.

*Литература:* [1], стр. 210–228; [4], стр. 45–86.

### Лабораторные работа Работа с корпусами текстов

Лабораторные задания

Задание 1

Откройте веб-страницы:

- Русского национального корпуса (РНК) — [www.ruscorpora.ru](http://www.ruscorpora.ru),
- Корпуса русского литературного языка (КРЛЯ) — [www.narusco.ru](http://www.narusco.ru) и
- Британского национального корпуса (БНК)— [www.natcorp.ox.ac.uk](http://www.natcorp.ox.ac.uk).

Введите в строку поиска этих корпусов слово русский / Russian. Заполните таблицу.

	РНК	КРЛЯ	БНК
Количество вхождений			

Как вы можете прокомментировать полученные результаты?

#### Задание 2

Выпишите 3 любых контекста использования слова *русский/Russian* в трех рассмотренных корпусах. Укажите источник каждого примера.

№	РНК	КРЛЯ	БНК
1			
2			
3			

#### Задание 3

Сравните морфологические характеристики выписанных слов (существительное/прилагательное).

№	РНК	КРЛЯ	БНК
1			
2			
3			

#### Задание 4

Сравните значение выписанных слов. Для этого посетите веб-страницы толковых словарей:

- [www.gramota.ru/slovari](http://www.gramota.ru/slovari) и
- <http://oxforddictionaries.com>.

Определите, в каком значении рассматриваемое слово встречается в контекстах. Впишите результат в таблицу.

№	РНК	КРЛЯ	БНК
1			
2			
3			

К каким выводам вы пришли при сравнении морфологической и лексической характеристики одного и того же слова, включенного в разные корпуса?

#### Задание 5

Найдите определение следующих понятий: конкорданс, рандомизация, коллокация, подмассив, парсинг, лемматизация, корпус-менеджер. Перепишите их в тетрадь.

#### Задание 6

Выполнить все шаги по инструкции «Как пользоваться корпусом» — <http://www.ruscorpora.ru/instruction-main.pdf>. Составить отчет по результатам работы.

## **Лабораторная работа** **Использование сети Интернет для работы с информацией** **образовательного назначения**

**Цель работы:** сформировать навыки работы в сети Интернет с использованием поисковых систем.

Интернет является общепризнанным средством массовой коммуникации, возрастает его влияние на формирование мировоззрения общества и образование. При работе с информацией, разработке учебных проектов, общении педагога с учащимися в современном мире невозможно обойтись без использования возможностей сети Интернет.

В данной практической работе рассмотрены вопросы поиска информации общеобразовательного назначения в сети Интернет с использованием поисковых систем.

План работы.

1. Информационно-поисковой язык (ИПЯ).
2. Виды контролируемых языков.
3. Поисковые системы.
4. Команды поисковой системы Яндекс.
5. Поиск точной фразы или формы слова.
6. Поиск цитаты, в которой пропущено слово.
7. Поиск любых из нескольких слов.
8. Поиск слов в пределах одного предложения.
9. Поиск документов, содержащих определенное слово.
10. Поиск документов, в которых не должно присутствовать определенное слово.
11. Поиск информации на определенном сайте.
12. Поиск документов определенного типа.

### **Контрольные вопросы**

1. Что собой представляет информационно-поисковый язык?
2. Для чего используется универсальная десятичная классификация и библиотечно-библиографическая классификация?
3. Каким образом в поисковой системе осуществляется поиск точной фразы или формы слова?
4. Каким образом осуществляется поиск слов в пределах одного предложения?
5. Каким образом осуществляется поиск на сайтах на определенном языке?
6. Каким образом через поисковую систему осуществляется поиск информации на определенном сайте?

## **Лабораторная работа** **Программирование в облаке**

**Цель работы:** формировать способности самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, и способности профессионально эксплуатировать современное техническое оборудование.

В работе показано, как можно использовать облачные вычисления при обучении программированию.

Современная практика программирования предполагает активное использование специализированных интегрированных средств разработки (IDE — Integrated Development Environment). Их использование связано со следующими двумя сложностями:

- Настройка и установка IDE требует высокой квалификации системного администратора.

- Современные IDE достаточно требовательны к ресурсам вычислительной машины, на которой они используются.

Рассмотрим, как можно использовать online-IDE в учебных заведениях для обучения основам программирования на примере <http://ideone.com>. Этот сервис позволяет в режиме онлайн создавать тексты программ на разных языках программирования и запускать эти программы на исполнение с возможностью анализа полученных результатов.

План работы.

1. Загрузка облачного сервиса <http://ideone.com>. Сервис позволяет поддерживать до 55 языков программирования без необходимости поддерживать работу нескольких IDE.
2. Решить задачу (согласовав номер с преподавателем) с помощью сервиса ideone.
3. Зарегистрироваться на сайте.
4. Выслать ссылку преподавателю в качестве отчета о проделанной работе.

Примеры задач:

1. Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1, в противном случае не изменять его. Вывести полученное число.
2. Даны 2 переменные целого типа A и B. Если их значения не равны, то присвоить каждой переменной сумму этих значений, а если равны, то присвоить переменным нулевые значения. Вывести новые значения A и B.
3. Дано целое число K. Вывести строку-описание оценки, соответствующей числу K (1 — «плохо», 2 — «неудовлетворительно», 3 — «удовлетворительно», 4 — «хорошо», 5 — «отлично»). Если K не лежит в диапазоне 1–5, вывести «ошибка».

#### **Контрольные вопросы**

1. С какими сложностями связано использование специализированных интегрированных средств разработки (IDE)?
2. Что предлагают online-IDE взамен специализированных IDE?
3. Опишите возможности сервиса отладки программного кода ideone.com.
4. С какими популярными языками программирования поддерживает работу сервис Ideone?

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник / Г.М. Киселев, Р.Б. Бочкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К.», 2014. – 304 с. ([http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=452839&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452839&sr=1))
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. (<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482155>).
3. Информационные технологии в педагогической деятельности: практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; авт.-сост. О.П. Панкратова, Р.Г. Семеренко и др. – Ставрополь: СКФУ, 2015. – 226 с. (<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457342>).

### **б) дополнительная литература**

1. Красильникова, В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Красильникова. – М.: Директ-Медиа, 2013. – 231 с. – ([biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292)).
2. Мещерякова, И.Н. Возможности электронного обучения в развитии познавательной активности студентов: учебно-методическое пособие / И.Н. Мещерякова. – М.: Издательство «Флинта», 2014 – 63 с. – ISBN 978-5-9765-2170-4 (<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279813>).
3. Минин, А.Я. Информационные технологии в образовании: учебное пособие / А.Я. Минин; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет». – Москва: МПГУ, 2016. – 148 с.– ISBN 978-5-4263-0464-2 (<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000> )
4. Дмитриев, Ю.А. Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога дошкольного образования: учебное пособие / Ю.А. Дмитриев, Т.В. Калинина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. – Москва: МПГУ, 2016. – 188 с. – ISBN 978-5-4263-0475-8 (<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472076>).

в) программное обеспечение, ЭБС, профессиональные базы данных и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы, обеспечивающие реализацию образовательных программ и научной деятельности ФГБОУ ВО «СОГУ»:

Наименование, сведения о правообладателе и адрес сайта	Договор на право использования ЭБС	Срок действия договора	Количество точек доступа/ пользователей и характеристика доступа	Примечания
ЭБС «Университетская библиотека onLine» ООО «Директ-Медиа» (RU) <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	№ 278-12/2022	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право доступа с 01.01.24
«Образовательная платформа ЮРАЙТ» ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» <a href="http://www.urait.ru/">http://www.urait.ru/</a>	№ 01/03-2023	01.03.2023 – 30.06.2023 01.09.2023 – 31.12.2023	6050	заключение договора на право доступа с 01.01.24
ЭБС «Консультант студента» «Медицина. Здравоохранение ВО» IT компания ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» <a href="http://www.studentlibrary.ru">www.studentlibrary.ru</a>	№ 832КС/02-2023	27.02.2023 – 26.02.2024	200 эл. карт пользователей	заключение договора на право доступа с 27.02.24
Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (RU) <a href="http://www.https://elibrary.ru">www: https://elibrary.ru</a>	Sio-5051/2023	11.04.2023 – 12.04.2024	до 500	заключение договора на право доступа с 13.04.24
Универсальные базы данных «ИВИС» ООО «ИВИС» (RU) <a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>	№ 33-п	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право доступа с 01.01.24
«Национальная электронная библиотека» ФГБУ «РГБ» <a href="http://НЭБ.Рф">http://НЭБ.Рф</a> .	№ 101/НЭБ/4513	05.07.2018 – 05.07.2023	10 точек доступа по IP-адресу	с пролонгацией на пять лет

#### Реестр программного обеспечения

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
2.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
3.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США

4.	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)	Россия
5.	Система компьютерной верстки MikTeX	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)	
6.	Kasperksy Endpoint Security	До 22.01.2024	Россия
7.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат. ВУЗ»	№ 6262 от 09.01.2023 (действителен до 31.12.2023г) с ОАО «Анти-Плагиат»	Россия
8.	Автоматизированная система «Управление – Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)	СОГУ
9.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)	СОГУ
10.	Планы	№8867, от09.01.2023г. (09.01.2023г. до 31.12.2023г.) ООО ЛММИС	Россия
11.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич Тех.под. 07.04.2022	Россия
12.	«Галактика»	от 14.03.2022г (примерная дата)	Россия
13.	DIRECTUM RX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022(примерная дата)	Россия
14.	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г -31.12.2022г	Россия
15.	MOODLE	Бесплатное российское	США (бесплатное российское)
16.	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
17.	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
18.	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
19.	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ)	<a href="https://dvs.rsl.ru">https://dvs.rsl.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
20.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»	<a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
21.	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
22.	Универсальная баз данных East View	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>	США
23.	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	<a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
24.	КЭП (домен на яндексе)	бесплатное	Россия
25.	РусГард	бесплатное	Россия
26.	ViPNet		Россия

### 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](https://www.altlinux.org/Books:Openoffice)
- Практические рекомендации, включающие общие методы web -разработки и web -дизайна. [https://tympanus.net/codrops/ category/tutorials/](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 обеспечение дисциплины

<p><b>Учебная аудитория 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:</b> преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса</p>	<p>362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44-46. Учебный корпус №2. Ауд. 123</p>
<p><b>Учебная аудитория 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:</b> преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса</p>	<p>362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44-46. Учебный корпус №2. Ауд. 201</p>
<p><b>Библиотека, в том числе читальный зал:</b> столы , стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; Консультант плюс</p>	<p>362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Церетели, 16</p>
<p><b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b></p>	<p>362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44-46. Учебный корпус №2. Ауд. 220</p>

## **11. Лист обновления/актуализации**

Программа актуализирована.  
Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры прикладной математики, протокол № 9 от 17.05.2022 г.