

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рукович Александр Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 13.07.2023 17:08:50
Уникальный программный ключ:
f45eb7c44954саас05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afdda6b705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра Математики и информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11 Введение в сквозные цифровые технологии

для программы бакалавриата
по направлению подготовки 45.03.01 «Филология»
Направленность (профиль) программы: Отечественная филология (Русский язык и литература)

Форма обучения: очная

Автор(ы): Юданова В.В., ст. преподаватель кафедры МИИ, udanov_sb@mail.ru

РЕКОМЕНДОВАНО	ОДОБРЕНО	ПРОВЕРЕНО
Заведующий кафедрой разработчика МИИ  / Самохина В.М. протокол № 10 от «05» 05 20 23 г.	Заведующий выпускающей кафедрой Филологии  / Самохина В.М. протокол № 11 от «10» 05 20 23 г.	Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО  / Кравчук К.А. «15» 05 20 23 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП Председатель УМС  Ядреева Л.Д. протокол УМС № 10 от «18» 05 20 23 г.		Зав. библиотекой  / О.Н. Бессонова «15» 05 20 23 г.

Нерюнгри 2023

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.11 Введение в сквозные цифровые технологии
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины: ознакомление с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, обучение студентов принципам построения информационных моделей и выполнения их анализа, применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Цифровые и сквозные технологии. Информация и информационные технологии. Классификация ИТ. Эволюция информационных технологий, этапы их развития. Платформа информационных технологий. Аппаратная и программная платформы и проблема их совместимости. Операционные системы как составная часть платформы. Технологические процессы обработки информации. Электронно-вычислительные машины и автоматизированные информационные системы. Технология обработки текстовой информации: основные понятия текстовых данных, таблицы кодировок, форматы текстовых файлов. Технология обработки графической информации: информационная модель изображения, векторные и растровые изображения, цветовая модель, форматы графических файлов. Технологии обработки звука: основные свойства звуковых сигналов, дискретизация, частота дискретизации, квантование отсчетов, форматы звуковых файлов. Технологии работы с видео: аналоговое и цифровое видео, экранное разрешение, частота кадров, глубина цвета, битрейт, стандарты сжатия и форматы видео. Сетевые технологии: провайдеры Интернета и их категории, сетевые протоколы, хост и хостинг и др.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
УК: универсальные компетенции УК-1: системное и критическое мышление ОПК: обще профессиональные компетенции	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи по организационном	УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2 - Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи УК-1.3 - При обработке информации формирует	знать классификацию, функции и этапы эволюции информационных технологий; аппаратную и программную платформы информационных технологий; теоретические основы технологий обработки текста, графики, аудио- и	Лабораторные работы Лабораторные работы Контрольная работа

	<p>у и документационно му обеспечению профессионально й деятельности с применением современных технических средств, информационно-коммуникационн ых технологий с учетом требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессионально й</p> <p>ПК-4 - Способен применять современные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы</p>	<p>собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4 - Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>ОПК-6.3 - применяет современные технические средства и информационно-коммуникационн ые технологии для решения задач профессионально й деятельности</p> <p>ОПК-7.1 - Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте</p> <p>ОПК-7.2 - Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p> <p>ПК-4.1 - Владеет основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и</p>	<p>видеоинформаци и, средства сетевых технологий.</p> <p>уметь применять средства программного обеспечения информационных технологий для решения задач профессиональн ой деятельности по созданию и обработке текстовых документов, информационны х массивов данных в электронных таблицах, по моделированию и проектированию графических объектов, по работе с мультимедийны ми объектами средств презентаций.</p> <p>владеть навыками практического использования современных программно-технических средств для работы с информационны ми потоками в своей профессиональн ой деятельности.</p>	
--	--	--	---	--

		браузерами, мультимедийным оборудованием ПК-4.2 - Использует современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся) ПК-4.3 - Применяет современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы		
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.11	Введение в сквозные цифровые технологии	2	Знания, умения и компетенции, полученные в среднем общеобразовательном учебном заведении	Б1.О.12 Основы проектной деятельности Б1.О.20 Методика преподавания основного языка Б1.В.01 Методика преподавания литературы Б1.В.ДВ.06.01 Принципы работы с электронными ресурсами Б2.В.03(П) I Производственная

				<p>практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая в школе) Б2.В.04(П) II</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая в школе) Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
--	--	--	--	--

1.4. Язык преподавания: русский.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Выписка из учебного плана (гр. Б-ОФ-23):

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.О.11 Введение в сквозные цифровые технологии	
Курс изучения	1	
Семестр(ы) изучения	2	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	
Контрольная работа, семестр выполнения	2	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	2 ЗЕТ	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	72	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО ¹ , в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	36	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	17	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:	-	-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)	-	-
- лабораторные работы	17	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	2	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	36	
№3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)	-	

¹Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
Основные понятия информационных процессов и цифровых технологий (тема 1-3)	27	8	-	-	-	8	-	-	-	1	10(ЛР)
Программные средства реализации информационных процессов и цифровых технологий (темы 4-7)	45	9	-	-	-	9	-	-	-	1	10 (ЛР) 16(КР)
Всего часов	72	17	-	-	-	17	-	-	-	2	36

Примечание: ЛР-подготовка к лабораторным работам, КР – выполнение контрольной работы.

3.2. Содержание тем программы дисциплины

Тема 1. Информация и информационные технологии.

Информация, ее представление и измерение. Понятие информационной технологии. Классификация ИТ. Эволюция информационных технологий, этапы их развития.

Тема 2. Платформа информационных технологий.

Понятие платформы в информационных технологиях. Аппаратные и программные решения совместимости компьютерных платформ. Операционные системы как составная часть платформы. Классификация операционных систем. Эволюция операционных систем.

Тема 3. Технологические процессы обработки информации

Структура процесса обработки информации. Операции технологического процесса обработки информации и их классификация. Офисные технологии процесса обработки информации. Программные и аппаратные средства офисных технологий.

Тема 4. Технология обработки текстовой информации

Текстовые редакторы. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, букваца. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора.

Тема 5. Технология обработки массивов данных

Электронная таблица. Интерфейс таблицы, особенности ввода информации, способы адресации, типы данных. Электронные таблицы, банки данных, их назначение, использование в информационных системах профессионального назначения. Расчетные операции, статистические и математические функции. Диаграммы. Связь листов таблицы. Дополнительные возможности EXCEL.

Тема 6. Технология обработки графических изображений

Информационная модель изображения, векторные и растровые изображения, их достоинства и недостатки. Цветовая модель, модели RGB и CMYK. Алгоритмы сжатия данных и форматы графических файлов.

Тема 7. Мультимедийные технологии

Мультимедийный компьютер. Программное обеспечение, предназначенное для обработки и воспроизведения аудио и видео информации. Технологии обработки звука: основные свойства звуковых сигналов, дискретизация, частота дискретизации, квантование отсчетов, форматы звуковых файлов. Технологии работы с видео: аналоговое и цифровое видео, экранное разрешение, частота кадров, глубина цвета, битрейт, стандарты сжатия и форматы видео.

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются традиционные технологии.

Case-study - анализ конкретных, практических ситуаций При проблемном методе обучениипод руководством преподавателя формулируется проблемный вопрос, создаются проблемные ситуации, в результате чего активизируется самостоятельная деятельность студентов, происходит овладение профессиональными компетенциями. Исследовательский метод – преподаватель организует поисковую, познавательную деятельности студентов путем постановки практических задач, требующих самостоятельного творческого решения.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы² обучающихся по дисциплине

Содержание СРС

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудо-емкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	Основные понятия информационных процессов и цифровых технологий (тема 1-3)	Подготовка к практической работе	10	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий.
2	Программные средства реализации информационных процессов и цифровых технологий (темы 4-7)	Подготовка к практической работе Выполнение контрольной работы	10 16	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Отчет о выполнении самостоятельной работы по

²Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

			вариантам.
	Всего часов		36 ч

Работа на лабораторной работе

В период освоения дисциплины студенты посещают лекционные занятия, самостоятельно изучают дополнительный теоретический материал к лабораторным работам. Критериями оценки работы на занятиях является: владение теоретическими положениями по теме, выполнение практических заданий, знание терминологии. Самостоятельная работа студентов включает проработку конспектов лекций, обязательной и дополнительной учебной литературы в соответствии с планом занятия; выполнение практических работ. Основной формой проверки СРС являются отчетные материалы студентов, устный опрос на практическом занятии, выполнение тестов.

Критериями для оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа.

Максимальный балл, который студент может набрать на лабораторной работе - 5 баллов.

Контрольная работа

Контрольная работа представляет собой задания, направленные на проверку навыков студентов в применении информационных технологий в профессиональной деятельности. Контрольная работа выполняется в виде рефератов.

Темы рефератов

1. Большие данные (Big Data) и предиктивная аналитика
2. Искусственный интеллект (AI)
3. Роботизация (RPA) / Компоненты робототехники
4. Введение в нейротехнологии
5. Квантовые технологии и их применение
6. Возможности чатбота, как средства обмена сообщениями
7. Интернет вещей (IoT)
8. Виртуальная и дополненная реальность (VR, AR)
9. Технологии оптического распознавания (OCR/ICR)
10. Системы распределенного реестра / Блокчейн
11. Основы технологии цифровых двойников
12. Технологии беспроводных сетей и систем связи
13. Интеллектуальные сенсорные системы
14. Основы облачных и туманных вычислений
15. Технологии распознавания речи
16. Организация цифровых рабочих мест сотрудников
17. Новые производственные технологии в условиях цифровизации
18. Мультимедийные технологии в профессиональной деятельности
19. Перспективы развития цифровых технологий
20. Цифровая экономика: нововведения

Критерии оценки:

0 баллов – контрольная работа не выполнена.

1-10 баллов – демонстрирует, лишь поверхностный уровень выполнения работы, в содержании выполнения задания допущены принципиальные ошибки, путается понятиях, на заданные вопросы отвечает нечетко и неполно. Указанные недостатки должны быть

позднее ликвидированы, в рамках установленного преподавателем графика.

11-20 баллов – ставится при условии, если студент демонстрирует ниже среднего уровень выполнения работы, в содержании выполнения задания допущены принципиальные ошибки, путается в понятиях, на заданные вопросы отвечает нечетко и неполно. Указанные недостатки должны быть позднее ликвидированы, в рамках установленного преподавателем графика.

21-31 баллов – ставится тогда, когда студент выполнил аттестационную работу, твердо знает материал, но дает не точные ответы на заданные вопросы, в содержании выполнения задания допущены непринципиальные ошибки, которые должны быть позднее ликвидированы в ходе промежуточной аттестации.

32-46 баллов – ставится тогда, когда студент выполнил контрольную работу, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала, содержание выполнения задания не содержит ошибок или допущены неточности, которые были устранены после замечаний, в работе присутствуют четкие и обоснованные выводы.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами учебной и самостоятельной работы обучающихся размещены в СДО Moodle: <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=13503>

Рейтинговый регламент по дисциплине:

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
1	Лабораторная работа	10 ч	9 ЛР*36=276	9 ЛР*66=546	знание теории; выполнение практического задания
2	Контрольная работа	16 ч	336	466	в письменном виде, по вариантам
	Итого:	36 ч	606	1006	

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	знать классификацию, функции и этапы эволюции информационных технологий; аппаратную и программную платформы информационных технологий; теоретические основы	Освоено	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения нестандартных заданий с использованием инструментария современных ИТ. Присутствие	зачтено

<p>ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи по организационному и документационно-му обеспечению профессиональной деятельности с применением современных технических средств, информационно-коммуникационн ых технологий с учетом требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной ПК-4 - Способен применять современные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы</p>	<p>технологий обработки текста, графики, аудио- и видеоинформации, средства сетевых технологий.</p> <p>уметь применять средства программного обеспечения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности по созданию и обработке текстовых документов, информационных массивов данных в электронных таблицах, по моделированию и проектированию графических объектов, по работе с мультимедийными объектами средств презентаций.</p> <p>владеть навыками практического использования современных программно-технических средств для работы с информационными потоками в своей профессиональной деятельности.</p>		сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения в условиях своей профессиональной деятельности	
		Не освоено	<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. Отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию инструментария ИТ для решени задач в профессиональнойдеятельност и и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.</p>	незачтено

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Характеристики процедуры	
Вид процедуры	зачет
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенции УК-1, ОПК-6 ОПК-7, ПК-4
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	<p>Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 3.0, утверждено ректором СВФУ 19.02.2019 г.</p> <p>Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.</p>
Субъекты, на которых направлена процедура	студенты 1 курса бакалавриата
Период проведения процедуры	Зимняя зачетная неделя
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	-

Требования к банку оценочных средств	-
Описание проведения процедуры	В соответствии с п. 5.13 Положения о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, зачет «ставится при наборе 60 баллов». Таким образом, процедура зачета не предусмотрена.
Шкалы оценивания результатов	-
Результаты процедуры	В результате сдачи всех заданий студенту необходимо набрать не менее 60 баллов, чтобы получить зачет.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины³

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	НБ СВФУ, кафедральная библиотека и кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)	Кол-во студентов
Основная литература					
1	Введение в правовую информатику. Справочные правовые системы КонсультантПлюс: учеб. для вузов / Д. Б. Новиков, Е. В. Гурова, Н. А. Зембеков [и др.]; под общ. ред. Д. Б. Новикова, В. Л. Камынина. - Изд. 4-е, стер. - Москва: Вычисл. математика и информатика, 2003. - 318 с. : ил. - ISBN 5-93447-016-7 : б/ц.		20		12
2	Будаев, В.Д. Математика и информатика: учеб. пособ. / Н. П. Стефанова, В. Д. Будаев. - М.: Высш. шк., 2004. - 349 с. : ил. - Библиогр. : в конце каждой главы. - Прил. : Математические методы в музыке. - Прил. : Математическое моделирование в психологии. - Прил. : Применение математики в лингвистике. - Прил. : Примерный список лабораторных работ по информатике. - ISBN 5 - 06 - 004395 - 9 : 152,42.		20		12
3	Расторгуев, С.П. Основы информационной безопасности: учеб. пособ. для студентов вузов / С. П. Расторгуев. - Москва: Академия, 2007. - 188 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр. : с. 180-181. - словарь терминов. - ISBN 978-5-7695-3098-2 : 131,12.		20		12
4	Хорев, П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах: учеб. для вузов / П. Б. Хорев. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2007. - 255 с. : ил., табл. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 251-252. - ISBN 978-5-7695-4157-5 : 156,97.		20		12
5	Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт			https://urait.ru/bcode/489604	12

³ Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

6	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].			https://urait.ru/code/490721	12
7	Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].			https://urait.ru/code/490722	12
8	Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].			https://urait.ru/code/489920	12
9	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].			https://urait.ru/code/488708	12
10	Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00222-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].			https://urait.ru/code/489364	12
11	Информационные технологии: учеб. для студ. вузов / В. П. Мельников. - Москва: Академия, 2008. - 432с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр. : с. 327-328. - ISBN 978-5-7695-3950-3 : 468,66.	Рекомендовано Мин-ом образования РФ	5		12
Дополнительная литература					
1	Коваленко, Ю. В. Информационно-поисковые системы : учебно-методическое пособие / Ю. В. Коваленко, Т. А. Сергиенко. — Омск : Омская юридическая академия, 2017. — 38 с. — ISBN 978-5-98065-148-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].			https://www.iprbookshop.ru/66817.html	12

2	Титова, Л. Н. Куратор информационных ресурсов : учебно-методическое пособие / Л. Н. Титова, Е. П. Жилко, Л. В. Миниярова. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 166 с. — ISBN 978-5-4487-0124-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].			https://www.iprbookshop.ru/71734.html	12
3	Чепурнова, Н. М. Правовые основы информатики : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Прикладная информатика» / Н. М. Чепурнова, Л. Л. Ефимова. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 295 с. — ISBN 978-5-238-02644-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].			https://www.iprbookshop.ru/81535.html	12
4	Ефимова, Л. Л. Правовые основы информатики : учебное пособие / Л. Л. Ефимова. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 336 с. — ISBN 978-5-374-00555-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].			https://www.iprbookshop.ru/11069.html	12

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

- 1) Задачи по информатике <http://www.problems.ru/inf>
- 2) СПравочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике «Спринт-Информ» <http://www.sprint-inform.ru>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий*	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
1	Лекционные занятия	Мультимедийный кабинет	интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор
2	Лабораторные занятия	Учебные кабинеты 201,207	Компьютеры, доступ в интернет
3	Подготовка к СРС	Кабинет для СРС № 402	Компьютер, доступ в интернет

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине⁴

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

Microsoft Visio профессиональный 2010, Adobe Acrobat X PRO, Abbyy FineReaderCS5, Open Office, GIMP, Inkscape Windows, MSOffice

10.3. Перечень информационных справочных систем

Не используются.

⁴В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

