

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт филологии и журналистики

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Математика и информатика

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

42.03.03 - Издательское дело

Направленность образовательной программы

Книгоиздательское дело

Форма обучения

очная, заочная, очно-заочная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.07 Математика и информатика относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1: Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. УК-6.2: Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	УК-6.1: Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития; умеет использовать в практической деятельности основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития. УК-6.2: Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	Практическое задание Тест Собеседование	Экзамен: Контрольные вопросы
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных	ОПК-6.1: Отбирает для осуществления профессиональной деятельности необходимое техническое оборудование и	ОПК-6.1: Уметь отбирать и применять в профессиональной деятельности современную техническую базу и новейшие	Контрольная работа Тест Собеседование	Экзамен: Контрольные вопросы

технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	программное обеспечение ОПК-6.2: Использует современные стационарные и мобильные цифровые устройства и программное обеспечение на всех этапах подготовки и издания медиапродуктов	цифровые технологии, применяемые в медиасфере, ориентироваться в современных тенденциях дизайна и инфографики в медиа; ОПК-6.2: Уметь применять современные стационарные и мобильные цифровые устройства на всех этапах создания медиапродукта; применять в профессиональной деятельности методы и технологии подготовки медиапродукта в разных знаковых системах (вербальной, аудио-, видео-, графика, анимация) - использовать в профессиональной деятельности информационные технологии и программные средства обработки информации, применяемые в издательском деле; -использовать в практической деятельности современные технологии производства печатных и электронных изданий, применять технологические требования к производственным процессам выхода печатного и электронного издания; новейшие цифровые технологии в медиасфере и книгоиздании; реализовывать на практике тенденции дизайна и инфографики в СМИ и книжном деле;		
--	--	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	3	3	3

Часов по учебному плану	108	108	108
в том числе			
аудиторные занятия (контактная работа):			
- занятия лекционного типа	16	12	4
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16	12	6
- КСР	2	2	2
самостоятельная работа	38	46	87
Промежуточная аттестация	36 Экзамен	36 Экзамен	9 Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)			в том числе											
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них									Самостоятельная работа обучающегося, часы		
				Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы			Всего					
ОФ	ОЗФ	ЗФ	ОФ	ОЗФ	ЗФ	ОФ	ОЗФ	ЗФ	ОФ	ОЗФ	ЗФ	ОФ	ОЗФ	ЗФ	
1. Этапы становления научного знания.	35	35	49	8	6	2	8	6	3	16	12	5	19	23	44
2. Особенности научного мышления Нового времени	35	35	48	8	6	2	8	6	3	16	12	5	19	23	43
Аттестация	36	36	9												
КСР	2	2	2							2	2	2			
Итого	108	108	108	16	12	4	16	12	6	34	26	12	38	46	87

Содержание разделов и тем дисциплины

1. Этапы становления научного знания.
2. Особенности научного мышления Нового времени

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Цель самостоятельной работы – подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который

выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело.

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут различные энциклопедии, словари, справочники и другие материалы, указанные в списке литературы.

Изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Работа над основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и статьям. Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках.

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников.

Самоподготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить краткое выступление по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

Самостоятельная работа студента при подготовке к экзамену.

Контроль выступает формой обратной связи и предусматривает оценку успеваемости студентов и разработку мер по дальнейшему повышению качества подготовки современных специалистов.

Итоговой формой контроля успеваемости студентов по учебной дисциплине «Математика и информатика» является зачет.

Бесспорным фактором успешного завершения очередного модуля является кропотливая, систематическая работа студента в течение всего периода изучения дисциплины (семестра). В этом случае подготовка к зачету будет являться концентрированной систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

В начале семестра рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к экзамену по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения программу, другие методические материалы, разработанные кафедрой по данной дисциплине. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение студентом существа того или иного вопроса за счет:

- а) уточняющих вопросов преподавателю;
- б) подготовки рефератов по отдельным темам, наиболее заинтересовавшие студента;
- в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах;
- г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям,

Кроме того, наличие перечня вопросов в период обучения позволит выбрать из предложенных преподавателем учебников наиболее оптимальный для каждого студента, с точки зрения его индивидуального восприятия материала, уровня сложности и стилистики изложения.

После изучения соответствующей тематики рекомендуется проверить наличие и формулировки вопроса по этой теме в перечне вопросов к зачету, а также попытаться изложить ответ на этот вопрос. Если возникают сложности при раскрытии материала, следует вновь обратиться к лекционному материалу, материалам практических занятий, уточнить терминологический аппарат темы, а также проконсультироваться с преподавателем.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам. Обязательна строгая фиксация использованных ресурсов для включения в формируемый индивидуальный архив источников.

Дополнительная литература:

1. Практикум по высшей математике для экономистов. Под редакцией Н.Ш. Кремера.- М.: ЮНИТИ, 2003.
2. Информатика. Базовый курс. Учебник для Вузов/под ред. С.В. Симоновича, - СПб.: Питер, 2000.
3. Симонович С. В., Евсеев Г.А., Практическая информатика, Учебное пособие. М.: АСТпресс, 1999.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

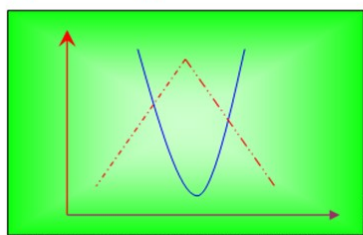
5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции УК-6:

Задание: Набрать и отформатировать текст.

Пояснения: Параметры страницы: правое–2см, левое–3см, верхнее–1см, нижнее–1см. Первый абзац – шрифт Verdana, курсив, цвет – красный. Второй абзац – интервал двойной.

В разных странах процессы создания национальных компьютерных сетей протекали по-разному. Раньше других этот процесс начался в США. Здесь создание первой глобальной компьютерной сети проходило под руководством Министерства обороны и имело четко выраженную направленность на «холодную войну», проходившую в то время между СССР и США.



Решение о создании национальной компьютерной сети было принято правительством США как часть общего плана создания системы глобального оповещения о пусках ракет на территории СССР.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Решение о создании национальной компьютерной сети было принято правительством США как часть общего плана создания системы глобального оповещения о пусках ракет на территории СССР.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три незначительные ошибки, исправленные по требованию преподавателя
не зачтено	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-6:

Выберите один или несколько верных ответов:

Под термином "поколение ЭВМ" понимают...

- 1 все счетные машины
- 2 все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах
- 3 совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации
- 4 все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране

Первая ЭВМ в нашей стране появилась ...

- 1 в XIX веке
- 2 в 60-х годах XX века
- 3 в первой половине XX века
- 4 в 1951 году

Электронной базой ЭВМ второго поколения являются...

- 1 электронные лампы
- 2 полупроводники
- 3 интегральные микросхемы
- 4 БИС, СБИС

Массовое производство персональных компьютеров началось ...

- 1 в 40-е годы
- 2 в 90-е годы
- 3 в 50-е годы
- 4 в 80-е годы

Устройством ввода является...

- 1 сканер
- 2 принтер
- 3 стример
- 4 дисплей

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-6:

Выберите один или несколько верных ответов:

Под термином "поколение ЭВМ" понимают...

- 1 все счетные машины
- 2 все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах
- 3 совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации
- 4 все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране

Первая ЭВМ в нашей стране появилась ...

- 1 в XIX веке
- 2 в 60-х годах XX века
- 3 в первой половине XX века
- 4 в 1951 году

Электронной базой ЭВМ второго поколения являются...

- 1 электронные лампы
- 2 полупроводники
- 3 интегральные микросхемы
- 4 БИС, СБИС

Массовое производство персональных компьютеров началось ...

- 1 в 40-е годы
- 2 в 90-е годы
- 3 в 50-е годы
- 4 в 80-е годы

Устройством ввода является...

- 1 сканер
- 2 принтер
- 3 стример
- 4 дисплей

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	60-100% правильных ответов
не зачтено	0-59% правильных ответов

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции УК-6:

Примеры двоичного кодирования информации.

Особенности графических форматов: векторный и растровый.

Цветовая модель CMYK, HSB, RGB-модель.

Особенности растровой графики

Векторная графика

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ОПК-6:

Информационные процессы . Технические средства хранения информации

Кодирование информации. Единицы измерения информации

Форматы файлов

Критерии оценивания (оценочное средство - Собеседование)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя
не зачтено	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Контрольная работа) для оценки сформированности компетенции ОПК-6:**1. Контрольная работа №1(математический анализ).**

Задача № 1. Вычислить пределы функций.

$$\text{а) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2 - 5x}{-5x^2 + x - 1}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{2x^2 - x - 1}; \quad \dots$$

Задача № 2. Исследовать функцию $y=f(x)$ на непрерывность: найти точки разрыва функции и определить их тип. Построить схематически график функции.

$$y = \begin{cases} \frac{|x+2|}{x+2}, & x < -2 \\ \sqrt{4-x^2}, & -2 \leq x \leq 2 \\ \frac{1}{x-2}, & x > 2 \end{cases}$$

2. Контрольная работа №2(линейная алгебра).

Задача №1. Дана система трех линейных уравнений с тремя неизвестными. Требуется: 1) найти ее решение с помощью формул Крамера; 2) записать систему в матричной форме и решить ее средствами матричного исчисления. Проверить правильность вычисления обратной матрицы, используя матричное умножение; 3) найти ее решение методом Гаусса.

$$\begin{cases} -x_1 + 2x_2 + x_3 = 5 \\ 2x_1 - 3x_2 + 3x_3 = 1 \\ x_2 - 5x_3 = -9 \end{cases}$$

Задача №2. Найти множество решений однородной системы трех линейных уравнений с четырьмя неизвестными.

$$\begin{cases} 3x_1 - 5x_2 - x_3 - 2x_4 = 0 \\ 8x_1 - 6x_2 + 3x_3 - 7x_4 = 0 \\ 2x_1 + 4x_2 + 5x_3 - 3x_4 = 0 \end{cases}$$

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольная работа)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя
не зачтено	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько не существенных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
---------------	--	---	--	--	--	--	---

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-6

1. Кодирование информации. Единицы измерения информации
2. Форматы файлов
3. Системы счисления
4. Примеры двоичного кодирования информации
5. История развития ЭВМ

6. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Программный принцип управления компьютером

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-6

1. Технология World Wide Web (WWW)
2. Универсальный локатор ресурса (URL)
3. Браузеры и их назначение
4. Поиск информации в Интернет
5. Особенности графических форматов: векторный и растровый.
6. Цветовая модель CMYK, HSB, RGB-модель.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки
плохо	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Турецкий Владимир Яковлевич. Математика и информатика : Учебник. - 3-е изд. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 558 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-005296-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=630970&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Турецкий Владимир Яковлевич. Математика и информатика : Учебник. - 3-е изд. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 558 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-005296-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=630970&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. проф. Н.В. Макаровой. - 3-е перераб. изд. - М. : Финансы и статистика, 2009. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279022020.html>
2. Информатика. Практикум [Электронный ресурс] / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433812.html>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 42.03.03 - Издательское дело.

Автор(ы): Игумнов Леонид Александрович, доктор физико-математических наук, профессор.

Заведующий кафедрой: Игумнов Леонид Александрович, доктор физико-математических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12.01.2024, протокол № 12.