

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Факультет физической культуры и спорта

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в физической культуре и спорте

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

49.03.03 - Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

Направленность образовательной программы

Организация активного отдыха, фитнес и спортивно-оздоровительный туризм

Форма обучения

очная, заочная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.17 Информационные технологии в физической культуре и спорте 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-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1: Знает: - особенности системного подхода в научном познании; - понятие о системе физической культуры, ее целях, задачах и общих принципах; - основные технологии поиска и сбора информации; - форматы представления информации в компьютере; - правила использования ИКТ и средств связи; - информационно-поисковые системы и базы данных; - технологию осуществления поиска информации; - технологию систематизации полученной информации; - способы статистической обработки данных, представленных в различных измерительных шкалах и анализ полученных результатов; - основы работы с текстовыми, графическими редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами; - виды и формы работы с педагогической и научной литературой; - требования к оформлению библиографии (списка литературы) УК-1.2: Умеет: - работать с информацией, | УК-1.1: Знает: - способы практического использования современных компьютерных средств и технологий в профессиональной деятельности; - принципы построения локальных и глобальных сетей; -методы обработки данных. УК-1.2: Умеет: - использовать компьютер для организации рабочего времени; - создавать средствами MS Office сложные текстовые и табличные документы; - искать информацию о научных и технологических достижениях в сети Интернет и в других источниках; - обрабатывать и анализировать информацию из разных источников. УК-1.3: Владеет: - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации. | Практическое задание Собеседование | Зачёт: Тест |

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------------|----------------|
| | <p>представленной в различной форме; - обрабатывать данные средствами стандартного программного обеспечения; - синтезировать информацию, представленную в различных источниках; использовать контент электронной информационнообразовательной среды; - анализировать информационные ресурсы; - отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок; - обосновывать способы решения задач научно-исследовательской направленности с позиций системного подхода; - обосновывать решение задач физической культуры с позиций системного подхода</p> <p>УК-1.3: Имеет опыт: - работы с персональным компьютером и поисковыми сервисами Интернета; - использования методики аналитико-синтетической обработки информации из различных информационно-поисковых систем; - критического анализа и обобщения информации по актуальным вопросам развития физической культуры и спорта и эффективности физкультурно-спортивной деятельности.</p> | | | |
| ОПК-11: Способен проводить исследования по определению эффективности, используемых средств и методов физкультурно-спортивной, в том числе рекреационной и туристской деятельности | <p>ОПК-11.1: Знает: - роль исследовательской деятельности в повышении эффективности планировании, контроля, методического обеспечения тренировочного и образовательного процессов; - актуальные проблемы и тенденции развития научного знания о физкультурно- спортивной деятельности, путях</p> | <p>ОПК-11.1: Знает: - основы современных коммуникационных технологий; - закономерности протекания информационных процессов; - правила оформления текстовых и табличных документов.</p> <p>ОПК-11.2: Умеет:</p> | Практическое задание Собеседование | Зачёт: Тест |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>совершенствования ее средств и методов (технологий), контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств; - направления научных исследований в области физической культуры и спорта, вида спорта; - направления и перспективы развития образования в области физической культуры и спорта; - методологические предпосылки (современные общенаучные подходы) в исследовании физической культуры; - методы получения и первичной обработки данных, составляющих информационную основу исследования, логику построения исследования; - основные источники получения информации в сфере физической культуры и спорта. - научную терминологию, принципы, средства и методы научного исследования; - теоретические основы и технология организации научно-исследовательской и проектной деятельности; - актуальные вопросы развития вида спорта, направления повышения эффективности тренировочного процесса и соревновательной деятельности; - назначение и область применения основных методов исследования в ФК и спорте; алгоритм построения педагогического эксперимента; - способы обработки результатов исследования и анализ полученных данных; - требования к написанию и оформлению квалификационной работы;</p> | <p>- ставить задачи исследования; - выбирать инструменты для документирования; - составлять список литературных источников по научной теме.</p> <p>ОПК-11.3: Владеет: - навыками решения практических задач.</p> | | |
|--|---|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>- способы и виды литературно-графического оформления результатов научного исследования; - правила применения корректных заимствований в текстах; - правила библиографического описания и библиографической ссылки.</p> <p>ОПК-11.2: Умеет: - самостоятельно вести поиск актуальной профессиональной информации по вопросам осуществления тренировочного и образовательного процессов; - собирать, анализировать, интерпретировать данные информационных источников и использовать их при планировании, контроле, методическом обеспечении тренировочного и образовательного процессов; - использовать научную терминологию; - классифицировать методологические подходы, средства и методы исследования; - актуализировать проблематику научного исследования; - анализировать и оценивать эффективность физкультурно-оздоровительной, рекреационной и туристкой деятельности; - определять задачи научного исследования, разрабатывать и формулировать гипотезу; - подбирать и использовать методы исследования в виде спорта; - интерпретировать результаты собственных исследований; - формулировать и аргументировать обобщения и выводы,</p> | | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|---|---|------------------------|
| | <p>практические рекомендации; - составлять и оформлять список литературы; - представлять результаты собственных исследований перед аудиторией; - использовать технические и программные средства публичных выступлений.</p> <p>ОПК-11.3: Имеет опыт: - использования исследовательских материалов при осуществлении педагогической диагностики, планирования, педагогического контроля и методического обеспечения тренировочного и образовательного процессов; - выполнения научно-исследовательских работ по определению эффективности используемых средств и методов физкультурно-спортивной деятельности в соответствии с направленностью образовательной программы; - публичной защиты результатов собственных научных исследований.</p> | | | |
| <p>ОПК-16: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>ОПК-16.1: Знает: - принципы работы современных информационных технологий.</p> <p>ОПК-16.2: Умеет:- проводить поиск, отбор, анализ и систематизацию информации с использованием современных информационных технологий.</p> <p>ОПК-16.3: Имеет опыт: - использования инструментария современных информационных технологий для решения задач профессиональной</p> | <p>ОПК-16.1: Знает: - основы современных коммуникационных технологий; - закономерности протекания информационных процессов; - правила оформления текстовых и табличных документов.</p> <p>ОПК-16.2: Умеет: - использовать компьютер для организации рабочего времени; - создавать средствами MS Office сложные текстовые и табличные документы.</p> | <p>Практическое задание Собеседование</p> | <p>Зачёт: Тест</p> |

| | | | | |
|--|--------------|--|--|--|
| | деятельности | ОПК-16.3: Владеет: - навыками формирования выводов по научным исследованиям. | | |
|--|--------------|--|--|--|

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

| | очная | заочная |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Общая трудоемкость, з.е. | 3 | 3 |
| Часов по учебному плану | 108 | 108 |
| в том числе | | |
| аудиторные занятия (контактная работа): | | |
| - занятия лекционного типа | 18 | 6 |
| - занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы) | 18 | 6 |
| - КСР | 1 | 1 |
| самостоятельная работа | 71 | 91 |
| Промежуточная аттестация | 0 Зачёт | 4 Зачёт |

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 | | | | |
| | 0 Ф 0 | 3 Ф 0 | 0 Ф 0 | 3 Ф 0 | 0 Ф 0 | 3 Ф 0 | 0 Ф 0 | 3 Ф 0 | 0 Ф 0 | 3 Ф 0 | |
| Тема 1. Основные сведения об информационных технологиях | 32 | 26 | 6 | 2 | 6 | 1 | 12 | 3 | 20 | 23 | |
| Тема 2. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office | 27 | 27 | 4 | 2 | 4 | 2 | 8 | 4 | 19 | 23 | |
| Тема 3. Технические средства информатизации | 26 | 26 | 4 | 1 | 4 | 2 | 8 | 3 | 18 | 23 | |
| Тема 4. История и тенденции информатизации | 22 | 24 | 4 | 1 | 4 | 1 | 8 | 2 | 14 | 22 | |
| Аттестация | 0 | 4 | | | | | | | | | |
| КСР | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | | |
| Итого | 108 | 108 | 18 | 6 | 18 | 6 | 37 | 13 | 71 | 91 | |

Содержание разделов и тем дисциплины

1. Какова цель информатики?
2. В чем различие между информатикой и кибернетикой?
3. В каких трех аспектах рассматривается информатика?
4. Какие средства рассматриваются в информатике?
5. Что такое информация?
6. Что такое данные?
7. Как передается информация?
8. Что такое информационные объекты?
9. Каковы свойства информации?
10. Что такое обработка информации?
11. Что такое средства обработки информации?
12. Что такое алфавитный подход к оценке количества информации?
13. Что называется мощностью алфавита?
14. Какой минимальный по мощности алфавит?
15. Каков информационный вес каждого символа в двоичном алфавите?
16. Какова формула, связывающая мощность алфавита и количество битов?
17. Что такое байт?
18. Что такое килобайт?
19. Что такое мегабайт?
20. Что такое гигабайт?
21. Что такое вероятностный подход к оценке количества информации?
22. Что такое абзац?
23. Что такое раздел?
24. Что такое стиль?
25. Что такое шрифт?
26. Что называется системой счисления?
27. Какие бывают системы счисления?
28. Что такое основание системы счисления?
29. Какую систему счисления используют компьютеры?
30. Какие проблемы связаны с двоичной системой счисления?
31. Как представляются отрицательные числа в двоичной системе счисления?
32. В чем суть принципа ретрансляции?
33. Из чего состоит аппаратная платформа компьютерной сети?
34. Из чего состоит программная платформа компьютерной сети?
35. Каково назначение компьютерных сетей?
36. Какие бывают компьютерные сети по технологиям передачи данных?
37. Какие бывают компьютерные сети по территории охвата?
38. Как можно соединить два компьютера?
39. Какая сеть называется одноранговой?
40. Какая сеть называется сетью с выделенным сервером?
41. Что такое клиент?
42. Что такое сервер?
43. Какие бывают серверы?
44. Что такое топология?
45. Чем определяются конфигурации физических связей?
46. Чем определяются конфигурации логических связей?
47. Каковы типы топологий?

48. Что такое линия связи?
49. Что такое канал связи?
50. Что такое коммутация?
51. Каковы методы коммутации?
52. Что характеризует коммутацию каналов?
53. Какие могут возникнуть проблемы при коммутации каналов?
54. Что характеризует коммутацию пакетов?
55. Какие могут возникнуть проблемы при коммутации пакетов?
56. Какое существует компромиссное решение при установлении коммутации?
57. Когда начал создаваться прообраз сети Internet и по заказу кого?
58. Какую дату можно считать днем рождения прообраза сети Internet?
59. Как называлась первая компьютерная сеть, которая стала прообразом сети Internet?
60. Что характеризовало первую компьютерную сеть в начале её создания?
61. Когда компьютерная сеть стала международной?
62. Когда за компьютерной сетью закрепился термин «интернет»?
63. Когда появилась система доменных имен?
64. Когда появилась интернет-паутина?
65. Когда всемирная интернет-паутина стала доступна для пользователей во всех странах?
66. Каковы виды служб интернета?
67. Какие виды адресов имеет каждый компьютер, подключенный к интернету?
68. Что такое домен?
69. Что такое гипертекст?

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.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Информационные технологии, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=1941>.

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-1:

Задание 1.

Создать свой блог в Google. Написать хотя бы одну статью в созданный блог. Оставить комментарий к ней.

Задание 2.

Создать свой сайт в Google на базе готового шаблона. Предусмотреть в нем страницу «об авторе», где написать о себе.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ОПК-11:

Задание 1.

Создайте текст следующего формата: шрифт Times New Roman, размер – 12, межстрочный интервал – 1,5, абзацный отступ – 1,27 см, выравнивание по ширине, интервалы до и после абзацев – 0. Нумерация страниц – внизу по центру.

Задание 2.

Создайте новый экспресс-стиль форматирования, соответствующий указанному формату. Дайте ему название "Новый 12".

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ОПК-16:

Задание 1.

Примените к тексту встроенные стили заголовков. Создайте оглавление.

Задание 2.

Создайте стили заголовков с нумерацией. Создайте оглавление.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

| Оценка | Критерии оценивания |
|------------|---|
| зачтено | Все компетенции (части компетенций), на оценку сформированности которых направлено практическое задание, сформированы на уровне не ниже "удовлетворительно": имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. |
| не зачтено | Все компетенции (части компетенций), на оценку сформированности которых направлено собеседование, сформированы на уровне ниже "удовлетворительно": при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки. |

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции УК-1:

| |
|--|
| Что из себя представляет сеть Интернет? |
| Для каких целей создавалась сети Интернет? |
| Что такое стек протоколов TCP/IP ? |

| |
|---|
| Что такое IP адрес? |
| Что такое доменный адрес? |
| Что такое корневой домен? |
| Какие признаки деления существуют для корневых доменов? |
| Для чего предназначена служба DNS? |
| Что такое DNS сервер? |
| Кто отвечает за распределение адресов в сети интернет? |
| Что такое сервис (служба) сети интернет? |
| Что такое модель OSI? |
| Что такое учетная запись? |
| Что такое провайдер сети интернет? |

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ОПК-11:

| |
|--|
| Что такое коммутация? |
| Какие виды коммутации Вы знаете? |
| Что такое динамический и статический IP адрес? |
| Какие сетевые топологии Вам известны? |
| Какие устройства работают в сети? |
| В чем отличие локальных сетей от глобальных? |
| Что такое гипертекст? |
| Что такое HTML-документ? |

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ОПК-16:

| |
|--|
| Как изменить фон веб-страницы/документа |
| Как изменить размер заголовка веб-страницы/документа? |
| Как вставить ссылку в веб-страницу/документ? |
| Как вставить рисунок в веб-страницу/документ? |
| Как создать нумерованный список на веб-странице/документе? |
| Как создать ненумерованный список на веб-странице/документе? |

Критерии оценивания (оценочное средство - Собеседование)

| Оценка | Критерии оценивания |
|------------|---|
| зачтено | Все компетенции (части компетенций), на оценку сформированности которых направлено собеседование, сформированы на уровне не ниже "удовлетворительно": допущено несколько негрубых ошибок при ответе на вопросы по теории. |
| не зачтено | Все компетенции (части компетенций), на оценку сформированности которых направлено собеседование, сформированы на уровне ниже "удовлетворительно": допущены грубые ошибки при ответе на вопросы по теории. |

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

Шкала оценивания сформированности компетенций

| Уровень сформированности компетенций (индикатор 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 несущественных 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 - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-1

\$Komm_2_1. Установите соответствие способа коммутации и преимуществ каждого способа:

постоянная скорость передачи \$->коммутация каналов

высокая пропускная способность передачи пульсирующего трафика \$->коммутация пакетов

\$Komm_2_2. Установите соответствие способа коммутации и преимуществ каждого способа:

известная постоянная скорость передачи \$->коммутация каналов

ориентированность на пульсирующий трафик \$->коммутация пакетов

\$Komm_2_3. Установите соответствие способа коммутации и преимуществ каждого способа:

низкий уровень задержки при передаче данных \$->коммутация каналов

большие задержки при передаче данных \$->коммутация пакетов

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-11

\$HTML_1_1. Что такое HTML?

стандартизированный язык разметки web-документов

стандартизированный протокол передачи web-документов

сервис интернета

программа для создания web-страниц

\$HTML_1_2. Язык HTML –это язык ...

разметки страницы

программирования

текстового редактора

делового общения

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-16

\$HTML_2_1. Что представляет собой web-страница?

текстовый документ в формате HTML, генерируемый web-сервером

произвольный ресурс интернета

любой документ, открываемый web-браузером

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

| Оценка | Критерии оценивания |
|------------|---|
| зачтено | Все компетенции (части компетенций), на оценку сформированности которых направлено собеседование, сформированы на уровне не ниже "удовлетворительно": допущено несколько негрубых ошибок при ответе на вопросы по теории. |
| не зачтено | Все компетенции (части компетенций), на оценку сформированности которых направлено собеседование, сформированы на уровне ниже "удовлетворительно": допущены грубые ошибки при ответе на вопросы по теории. |

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

Основная литература:

1. Гаврилов Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии : учеб. для бакалавров. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 350 с. - (Бакалавр). - ISBN 978-5-9916-1559-4 : 239.00., 2 экз.
2. Меняев М. Ф. Информационные технологии управления : учеб. пособие : в 3 кн. Кн. 1 : Информатика. - М. : Омега-Л, 2003. - 464 с. - ISBN 5-98119-057-4 : 99.50., 2 экз.

Дополнительная литература:

1. Информатика : Базовый курс : учеб. пособие для студентов высш. техн. учеб. заведений / под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2010. - 640 с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-94723-752-8 : 294.00., 12 экз.
2. Информатика : учеб. для вузов / под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 768 с. : ил. - ISBN 5-279-02202-0 : 185.52., 6 экз.

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

1. Брик С. Введение в HTML Электр. ресурс. Режим доступа свободный, <https://www.intuit.ru/studies/courses/33/33/info>
2. Кумагина Е.А. УМК «Информационные технологии» система электронного обучения ННГУ (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=1941>) требуется авторизация.

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 49.03.03 - Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм.

Автор(ы): Огурцова Ольга Константиновна, кандидат педагогических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Золотых Николай Юрьевич, доктор физико-математических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 11.01.2024, протокол № 4.