

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**Балахнинский филиал ННГУ**

---

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Учёного совета ННГУ  
протокол № 6  
от 31 мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ИНТЕРНЕТ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Уровень высшего образования  
**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки  
**09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА**

Направленность (профиль) образовательной программы  
**ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВОМ**

Квалификация (степень)

**БАКАЛАВР**

Форма обучения:  
**ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ**

Балахна  
2023

## Лист актуализации

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

\_\_\_\_\_

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.12 «Интернет-программирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): Прикладная информатика в управлении производством.

Целями освоения дисциплины являются: расширение представлений о современных web-технологиях; изучение базовых концепций и приемов web-программирования; приобретение навыков в использовании современных языков web-программирования для создания web-приложений.

| № варианта | Место дисциплины в учебном плане образовательной программы | Стандартный текст для автоматического заполнения в конструкторе РПД   |
|------------|--|---|
| 1          | Блок 1. Дисциплины (модули)<br>Обязательная часть          | Дисциплина <i>Б1.В.12 Интернет-программирование</i> к обязательной части ООП направления подготовки 09.03.03. Прикладная информатика. |

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

| Формируемые компетенции<br>(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   |   |
| ПК-6. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС (ИИС) | ПК-6.1.<br>Знает методики технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС).   | Знать методики технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС).  | тесты, практические задания<br>(контрольная работа) |
|  | ПК-6.2.<br>Умеет выполнять технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений, составлять техническую документацию на разработку ИС (ИИС)                    | Уметь выполнять технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений, составлять техническую документацию на разработку ИС (ИИС)                     | тесты, практические задания<br>(контрольная работа) |
|  | ПК-6.3.<br>Владет навыками составления технико-экономического обоснования конкретного проектного решения и представления технической документации на разработку ИС (ИИС). | Владеть навыками составления технико-экономического обоснования конкретного проектного решения и представления технической документации на разработку ИС (ИИС). | тесты, практические задания<br>(контрольная работа) |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| ПК-9. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области. | ПК-9.1.<br>Знает методические основы моделирования процессов и объектов предметной области.   | Знать методические основы моделирования процессов и объектов предметной области  | тесты, практические задания (контрольная работа) |
|  | ПК-9.2.<br>Умеет применять навыки моделирования прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного обеспечения ИС     | Уметь применять навыки моделирования прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного обеспечения ИС     | тесты, практические задания (контрольная работа) |
|  | ПК-9.3.<br>Владеет навыками демонстрации наличия практического опыта моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области. | Владеть навыками демонстрации наличия практического опыта моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области. | тесты, практические задания (контрольная работа) |

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоёмкость дисциплины

|   | Очная форма обучения |
|---|----------------------|
| Общая трудоёмкость                      | 4 ЗЕТ                |
| Часов по учебному плану                 | 144                  |
| в том числе                             |                      |
| аудиторные занятия (контактная работа): | 44                   |
| - занятия лекционного типа              | 14                   |
| - занятия лабораторного типа            | 28                   |
| - КСР                                   | 2                    |
| самостоятельная работа                  | 64                   |
| Промежуточная аттестация – экзамен      | 36                   |

|   | Очно-заочная форма обучения |
|---|-----------------------------|
| Общая трудоёмкость                      | 4 ЗЕТ                       |
| Часов по учебному плану                 | 144                         |
| в том числе                             |                             |
| аудиторные занятия (контактная работа): | 30                          |
| - занятия лекционного типа              | 12                          |
| - занятия лабораторного типа            | 16                          |
| - КСР                                   | 2                           |
| самостоятельная работа                  | 78                          |
| Промежуточная аттестация – экзамен      | 36                          |

#### 3.2. Содержание дисциплины

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) | Всего (часы) | В том числе при очной форме подготовки  |                    |       |                              |
|---|--------------|---|--------------------|-------|------------------------------|
|   |              | Контактная работа, часы, из них занятия |                    |       | Самостоятельная работа, часы |
|   |              | лекционного типа                        | лабораторного типа | Всего |                              |
| 1. Аспекты создания интернет-приложений   | 26           | 3                                       | 7                  | 10    | 16                           |
| 2. Верстка шаблонов   | 27           | 3                                       | 7                  | 10    | 17                           |
| 3. Программирование клиентской части  | 27           | 4                                       | 7                  | 11    | 16                           |
| 4. Программирование серверной части   | 26           | 4                                       | 7                  | 11    | 15                           |
| КСР   | 2            |   |                    | 2     |                              |
| Промежуточная аттестация – экзамен  | 36           |   |                    |       |                              |
| ИТОГО   | 144          | 14                                      | 28                 | 44    | 64                           |

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) | Всего (часы) | В том числе<br>при очно-заочной форме подготовки |                    |       |                              |
|---|--------------|--|--------------------|-------|------------------------------|
|   |              | Контактная работа, часы,<br>из них занятия       |                    |       | Самостоятельная работа, часы |
|   |              | лекционного типа                                 | лабораторного типа | Всего |                              |
| 5. Аспекты создания интернет-приложений   | 26           | 3  | 4                  | 7     | 19                           |
| 6. Верстка шаблонов   | 27           | 3  | 4                  | 7     | 20                           |
| 7. Программирование клиентской части  | 27           | 3  | 4                  | 7     | 20                           |
| 8. Программирование серверной части   | 26           | 3  | 4                  | 7     | 19                           |
| КСР   | 2            |  |                    | 2     |                              |
| Промежуточная аттестация – экзамен  | 36           |  |                    |       |                              |
| ИТОГО   | 144          | 12   | 16                 | 30    | 78                           |

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий лабораторного типа.

Промежуточная аттестация проходит в традиционной форме – экзамен, включающий ответы на вопросы по программе дисциплины.

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы – формирование навыков непрерывного самообразования и профессионального совершенствования.

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации исследовательской деятельности, воспитывает целеустремленность, системность и последовательность в работе студентов, развивает у них навык завершать начатую работу.

Основные виды самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой;
- изучение категориального аппарата дисциплины;
- самостоятельное изучение тем дисциплины;
- подготовка докладов-презентаций;
- подготовка к экзамену;
- работа в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет.

##### Работа с основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и материалам периодических изданий. Работа с литературой предусматривает конспектирование наиболее актуальных и познавательных материалов. Это не только мобилизует внимание, но и способствует более глубокому осмыслению материала, его лучшему запоминанию, а также позволяет студентам проводить систематизацию и сравнительный анализ изучаемой информации. Таким образом, конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, которая требует от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую литературу для учебной и научной работы, уметь обращаться с предметными каталогами и библиографическим справочником библиотеки.

### Изучение категориального аппарата дисциплины

Изучение и осмысление основных категорий дисциплины требует проработки лекционного материала, выполнения практических заданий, изучение словарей, энциклопедий, справочников.

Индивидуальная самостоятельная работа студента направлена на овладение и грамотное применение терминологии по изучаемой дисциплине.

### Самостоятельное изучение тем дисциплины

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

Изучение вопросов определенной темы направлено на более глубокое усвоение основных категорий, совершенствование навыка анализа теоретического и эмпирического материала.

### Подготовка к экзамену

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проходит в виде экзамена и предусматривает оценку. Условием успешного прохождения промежуточной аттестации является систематическая работа студента в течение семестра. В этом случае подготовка к экзамену является систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

Рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к экзамену, а также использовать в процессе обучения программу, учебно-методический комплекс, другие методические материалы.

Желательно спланировать трехкратный просмотр материала перед экзаменом. Во-первых, внимательное чтение с осмыслением, подчеркиванием и составлением краткого плана ответа. Во-вторых, повторная проработка наиболее сложных вопросов. В-третьих, быстрый просмотр материала или планов ответов для его систематизации в памяти.

### Самостоятельная работа в библиотеке

Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом.

Это работа предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов:

- а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на научном абонементе;
- б) изучение книг, журналов, газет - в читальном зале;
- в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога;
- г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки.

### 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. Необходимо помнить об оформлении ссылок на Интернет-источники.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов преподавателю целесообразно использовать следующие виды деятельности:

- консультации,
- выдача заданий на самостоятельную работу,
- информационное обеспечение обучения,
- контроль качества самостоятельной работы студентов.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

**5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:**

**5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине**

| Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций) | Шкала оценивания сформированности 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 ошибки.   | 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, без ошибок.  | 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 отдельными несущественным 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 владения материалом. 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 некоторыми недочетами                                       | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.  | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов  | Продемонстрированы творческий подход к решению нестандартных задач   |



## Шкала оценки при промежуточной аттестации

| Оценка     |                     | Уровень подготовки   |
|------------|---------------------|--|
| зачтено    | Превосходно         | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»   |
|            | Отлично             | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»                     |
|            | Очень хорошо        | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»           |
|            | Хорошо              | Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «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», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»  |
|            | Плохо               | Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»  |

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

### 5.2.1. Контрольные вопросы

| Вопросы  | Код формируемой компетенции |
|--|-----------------------------|
| 1. Язык HTML. Понятие разметки, тега, атрибута.              | ПК-6                        |
| 2. Теги структуры.   | ПК-6                        |
| 3. Теги форматирования и оформления.                         | ПК-6                        |
| 4. Списки.   | ПК-6                        |
| 5. Таблицы.  | ПК-6                        |
| 6. Работа с графикой.  | ПК-6                        |
| 7. Ссылки.   | ПК-6                        |
| 8. Формы.  | ПК-6                        |
| 9. Элементы формы как объекты.                               | ПК-6                        |
| 10. Строковые элементы                                       | ПК-6                        |
| 11. Блочные элементы   | ПК-6                        |
| 12. Таблицы стилей. Селекторы                                | ПК-6                        |
| 13. Псевдоклассы и псевдоэлементы                            | ПК-6                        |
| 14. Способы применения таблиц стилей в документе.            | ПК-6                        |
| 15. Свойства таблиц стилей                                   | ПК-6                        |
| 16. Позиционирование объектов в документе.                   | ПК-6                        |
| 17. Принцип создания трехколоночного макета. Свойство float. | ПК-6                        |
| 18. Мобильная верстка, media правила                         | ПК-6                        |
| 19. Объектная модель   | ПК-6                        |
| 20. Объект Window. Свойства объекта Window.                  | ПК-6                        |
| 21. Объект Window. Методы объекта Window.                    | ПК-6                        |
| 22. Объект Window. События объекта Window.                   | ПК-6                        |
| 23. Объект Document. Свойства объекта Document.              | ПК-6                        |
| 24. Объект Document. Методы объекта Document.                | ПК-6                        |
| 25. Объект Document. События объекта Document.               | ПК-6                        |
| 26. Объект Style.  | ПК-6                        |
| 27. Объект History.  | ПК-6                        |
| 28. Объект Location.   | ПК-6                        |

|  |      |
|--|------|
| 29. Объект Screen.   | ПК-9 |
| 30. Объект Navigator.  | ПК-9 |
| 31. Объект Event.  | ПК-9 |
| 32. Способы связи сценариев JavaScript с документом. Элемент <Script>. | ПК-9 |
| 33. Методы расположения сценария в документе                           | ПК-9 |
| 34. Синтаксис JavaScript . Переменные.                                 | ПК-9 |
| 35. Типы данных.   | ПК-9 |
| 36. Операции JavaScript  | ПК-9 |
| 37. Условный оператор  | ПК-9 |
| 38. Оператор цикла For.  | ПК-9 |
| 39. Оператор цикла WHILE.  | ПК-9 |
| 40. Операторы остановки цикла.   | ПК-9 |
| 41. Оператор FOR...IN  | ПК-9 |
| 42. Оператор WITH.   | ПК-9 |
| 43. Оператор SWITCH.   | ПК-9 |
| 44. Функции в JavaScript   | ПК-9 |
| 45. Объекты в JavaScript.  | ПК-9 |
| 46. Объект GLOBAL.   | ПК-9 |
| 47. Объект STRING.   | ПК-9 |
| 48. Объект Date  | ПК-9 |
| 49. Объект ARRAY   | ПК-9 |
| 50. Объект MATH.   | ПК-9 |

### 5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенций «ПК-6», «ПК-9»

**1. Могут ли сценарии JavaScript находиться во внешнем файле и быть связаны с любым количеством HTML-документов?**

- Да
- Нет
- Только если используется браузер Internet Explorer

**2. Для комментариев в JavaScript используются следующие символы:**

- - строковый, / / - многострочный
- // - строковый, /\* \*/ - многострочный
- // - строковый, <! ---- > - многострочный

**3. Оператор Break в JavaScript используется:**

- для прерывания дальнейшего выполнения кода.
- для остановки загрузки страницы
- для прерывания события

**4. Каждый элемент массива в JavaScript представляет собой:**

- отдельное значение
- отдельное значение, не связанное с остальными элементами массива
- отдельное значение, но все они существуют как часть массива

**5. Объект BOOLEAN в JavaScript:**

- Применяется для преобразования значений логического типа в значения любого другого типа.
- Применяется для преобразования значений, не относящихся к логическому типу, в значения логического типа.

### 5.2.3. Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенций «ПК-6», «ПК-9»

#### Задание 1.

Создать страницу с макетом фиксированной ширины (800 пикселей). Расположен по центру (для родительского блока margin:auto)



#### Задание 2.

1. Создайте страницу, на которой расположите кнопку. По нажатию на кнопку открыть окно шириной 100 и высотой 200. Загрузите в это окно произвольную страницу. Она обязательно должна содержать кнопку «Закрыть», при нажатии на которую окно закроется.

2. Расположите на странице текстовое поле, кнопку и картинку. После того как в текстовое поле введено имя существующей картинки и нажата кнопка, картинка должна меняться на ту, URL которой введен в поле.

3. Разместите на странице произвольный текст. При щелчке на этом тексте он должен стать жирным и наклонным.

4. Создать HTML-страницу с текстом. При наведении курсора мыши на этот текст он должен трансформироваться в заглавные буквы. Когда курсор уходит с текста – буквы снова становятся строчными.

5. Разместите два текстовых поля и кнопку, по нажатию на которую рядом появится сумма чисел, введенных в поля. Сумма выводится как текст документа, при этом форма остается на месте.

#### Задание 3.

1. Создать HTML-страницу, которая при загрузке случайным образом выводит одну из четырех карточных мастей.

2. Написать функцию, которая проверяет, что в строке, переданной в качестве аргумента, соблюдается баланс заглавных букв и знаков препинания в предложении (не учитываем

возможные имена и названия городов). При этом необходимо учесть, что заглавная буква должна появиться раньше точки, вопросительного или восклицательного знака.

Функция возвращает строку "O'key" при соблюдении такого баланса, и "Error" в противном случае.

3. Напишите функцию **isBusinessTime**. Ваша функция должна возвращать true, если экземпляр Date, в контексте которого она вызвана, задает рабочее время и false, в противном случае.

Рабочим временем считайте время с 8 до 17 часов во все дни, кроме субботы и воскресенья. Напишите программу с тестами для демонстрации работы Вашего метода.

#### Задание 4.

Создайте систему работы с базой данных. В программе должны быть предусмотрены следующие действия: создание отношений, удаление отношений, заполнение отношений данными, удаление данных из отношений, просмотр данных и поиск.

#### 5.2.4. Контрольная работа для оценки компетенций «ПК-6», «ПК-9»:

##### Вариант 1.

1. Создать HTML-страницу, которая при загрузке случайным образом выводит одну из четырех карточных мастей.

2. Написать функцию, которая проверяет, что в строке, переданной в качестве аргумента, соблюдается баланс заглавных букв и знаков препинания в предложении (не учитываем возможные имена и названия городов). При этом необходимо учесть, что заглавная буква должна появиться раньше точки, вопросительного или восклицательного знака.

Функция возвращает строку "O'key" при соблюдении такого баланса, и "Error" в противном случае.

3. Напишите функцию **isBusinessTime**. Ваша функция должна возвращать true, если экземпляр Date, в контексте которого она вызвана, задает рабочее время и false, в противном случае.

Рабочим временем считайте время с 8 до 17 часов во все дни, кроме субботы и воскресенья. Напишите программу с тестами для демонстрации работы Вашего метода.

##### Вариант 2.

1. Создать HTML-страницу, которая при загрузке сообщает, выпадает ли 13-ое число текущего месяца на пятницу.

2. Написать функцию, которая в строке, переданной в качестве аргумента, выделяет наибольшую подстроку (если она существует), заключенную между символами '(' и ')'.

3. Для объекта String добавить метод stripLast(), который удаляет символы пробела в конце строки и возвращает полученную строку. Так, например, для строки

" Задание 306 "

данный метод должен вернуть

" Задание 306"

##### Вариант 3.

1. Создать HTML-страницу, которая выводит коэффициент Ваших интеллектуальных способностей  $I(l)$  на текущий день, используя формулу

$$I = \cos(l)/l^2,$$

где  $l$  - количество дней, прошедших от Вашего рождения.

2. Написать функцию, которая проверяет, что в строке, переданной в качестве аргумента, передается дробное число (десятичная дробь) в диапазоне от 0 до 1000. Если это так, то функция должна вернуть True, в противном случае - False.

3. Сделайте страницу с несколькими (не менее пяти) одностроковыми полями для ввода текста и кнопкой submit. В эти поля будут вводиться адреса электронной почты.

У формы должно обрабатываться событие submit. Обработка состоит в следующем:

если форма заполнена правильно (все поля заполнены и во всех стоят адреса вида ???@???????, где знак "?" может быть любой латинской буквой, точкой, минусом или подчеркиком);  
удалить все пробелы;  
выдать сообщение, что все в порядке (alert);  
если форма заполнена неправильно  
выдать сообщение об ошибке;  
установить курсор в первое ошибочное поле.

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

а) основная литература:

1. Интернет-технологии: Учебное пособие / Гуриков С.Р. – М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 184 с.: 70x100 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-00091-001-6 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/488074>

2. Web-конструирование. DHTML: Пособие / Дуванов А.А. - СПб:БХВ-Петербург, 2015. – 502 с. ISBN 978-5-9775-1969-4 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/940262>

б) дополнительная литература:

1. PHP. Практика создания Web-сайтов: Практическое пособие / Кузнецов М.В., Симдянов И.В., – 2-е изд., перераб. и доп. - СПб:БХВ-Петербург, 2008. – 1251 с. ISBN 978-5-9775-0203-0 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/350502>

2. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера: Пособие / Прохоренок Н.А., – 4-е изд., перераб. и доп. - СПб:БХВ-Петербург, 2015. – 768 с. ISBN 978-5-9775-3130-6 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/943563>

3. PHP, MySQL, HTML5 и CSS 3. Разработка современных динамических Web-сайтов: Пособие / Дронов В.А. – СПб:БХВ-Петербург, 2016. – 688 с. ISBN 978-5-9775-3529-8 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944562>;

в) Программное обеспечение лицензионное и свободно распространяемое

- Операционная система Microsoft Windows
- Пакет прикладных программ Microsoft Office
- Правовая система «Консультант плюс»
- Браузер Google Chrome
- Visual Studio,
- DENWER
- Notepad++.

г) Интернет-ресурсы

- Мержевич, В. Справочник по HTML [Электронный ресурс]: <http://htmlbook.ru/html> [Дата обращения 10.11.2019]
- Назарова, Е. HTML5BOOK.RU – HTML, CSS, JavaScript и jQuery [Электронный ресурс]: <https://html5book.ru/> [Дата обращения 10.11.2019]
- MySQL Documentation. URL: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/> [Дата обращения 10.11.2019]
- RFC 2396 URI Generic Syntax: <https://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt> [Дата обращения 10.11.2019]
- RFC 2616 HTTP/1.1: <https://www.ietf.org/rfc/rfc2616.txt> [Дата обращения 10.11.2019]
- The PHP Manual: <https://www.php.net/docs.php> [Дата обращения 10.11.2019]

- Cascading Style Sheets, level 1: <https://www.w3.org/TR/CSS1/> [Дата обращения 10.11.2019]
  - XMLHttpRequest: <https://www.w3.org/TR/XMLHttpRequest/> [Дата обращения 10.11.2019]
  - HTML 4.01 Specification: <https://www.w3.org/TR/html401/> [Дата обращения 10.11.2019]
  - Научная электронная библиотека: [https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp) [Дата обращения 10.11.2019]
  - Архив ведущих западных научных журналов на российской платформе НЭИКОН: <http://archive.neicon.ru/xmlui/> [Дата обращения 08.11.2019]
  - ИД «Connect» – отраслевой информационно-аналитический портал в сфере информационных технологий: <http://www.connect-wit.ru/> [Дата обращения 08.11.2019]
  - Информатика и информационные технологии: [http://window.edu.ru/catalog/resources?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6) [26.10.19]
  - ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>
  - ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
  - ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
  - ЭБС «Znanium.com». Режим доступа: [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
- д) профессиональные базы данных и информационные справочные системы
- База данных рецензируемой литературы Scopus: <https://www.scopus.com> [26.10.19]
  - База данных Web of Science: <https://apps.webofknowledge.com> [26.10.19]
  - Информационные технологии, журнал: <http://novtex.ru/IT/INDEX.htm> [Дата обращения 08.11.2019]
  - Портал искусственного интеллекта: <http://www.aiportal.ru/articles> [Дата обращения 08.11.2019]
  - Web-технологии: HTML, DHTML, JavaScript, PHP, MySQL, XML+XSLT, Ajax: <https://htmlweb.ru/> [Дата обращения 08.11.2019]
  - База книг и публикаций Электронной библиотеки «Наука и Техника»: <http://www.n-t.ru> [Дата обращения 08.11.2019]
  - ГАРАНТ. Информационно-правовой-портал <http://www.garant.ru/>
  - Правовая система «Консультант плюс»

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: проектор, компьютеры, учебная мебель (столы, стулья).

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ  
по направлению 09.03.03 Прикладная информатика

Автор:  
канд. физ.-мат. наук, доцент Т.А. Сабаева

Программа одобрена на заседании методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ  
25.05.2023 протокол № 9