

****

**Содержание**

[1 Назначение модуля 4](#_Toc484068856)

[2 Характеристика модуля 5](#_Toc484068857)

[3 Структура модуля 7](#_Toc484068858)

[4 Методические указания для обучающихся по освоению Модуля 8](#_Toc484068859)

[5 Программы дисциплин модуля 9](#_Toc484068860)

[5.1 Программа дисциплины «Информатика» 9](#_Toc484068861)

[5.2 Программа дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии» 12](#_Toc484068862)

[5.3 Программа дисциплины «Мультимедиа технологии» 16](#_Toc484068863)

[5.4 Программа дисциплины «Интернет технологии» 19](#_Toc484068864)

[5.5 Программа дисциплины «Мировые информационные ресурсы»](#_Toc484068866) 23

5.6 Программа дисциплины «Компьютерная графика»…………………………………….27

6. Программа практики… ………………………………………….. не предусмотрена

7. Программа итоговой аттестации по модулю……… ………..………. …………………3

# **1. Назначение модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 38.03.02 Менеджмент. В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и Профессиональных стандартов Специалист по управлению персоналом, Руководитель организации, Проекта профессионального стандарта маркетолога.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональными стандартами и общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Согласно ФГОС ВО для направлений подготовки 38.03.02 Менеджмент у бакалавров должны быть сформированы общепрофессиональные и профессиональная компетенции:

* ОПК-4 способность осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации;
* ОПК-7 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
* ПК-8 владение навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений

В модуле сформулированы образовательные результаты модуля и дисциплин, его составляющих

Модуль содержит базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Дисциплины модуля изучаются во втором и третьем семестрах.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований).

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, ориентированного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обусловливая развитие его творческого потенциала. В ходе освоения модуля студент создает собственную информационную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

**2. Характеристика модуля**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1.Создать условия для понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, формирования навыков работы с различными видами информации.

2. Создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков применения информационных и коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач, соблюдения этических и правовых норм использования ИКТ.

3. Способствовать созданию собственной информационной среды студента, включая формирование навыков поиска информации в Интернете и базах данных.

4.Создать условия для более глубокого овладения одним из видов информационных технологий (Интернет-технологий, мультимедиа-технологий, компьютерной графикой и др.).

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | Компетенции ОПОП | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности | ОПК-7 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;  ПК-8 владение навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений | Метод проблемного обучения  Проектный метод  Лабораторный практикум  Выполнение творческих заданий | Разноуровневые задания  Оценка продуктов проектной деятельности  Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Контрольные работы  Тесты в ЭОС  Доклады |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации | ОПК-4 способность осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации | Проектный метод  Лабораторный практикум  Выполнение творческих заданий | Творческие задания  Критерии оценки  выполнения лабораторных работ  Оценка продуктов проектной деятельности  Дискуссия  Тесты в ЭОС |

**2.3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель: Круподерова Е.П.,*  к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

*Преподаватели:* Ширшова Н.Г., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Балунова С.А., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Круподерова К.Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль является обеспечивающим для всех других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплине «Информатика и ИКТ» в объеме программы средней школы.

**2.5. Трудоемкость модуля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Трудоемкость модуля** | **Час./з.е.** |
| Всего | 288 час. / 8 з.е |
| в т.ч. контактная работа с преподавателем | 126 час./3,5 з.е. |
| в т.ч. самостоятельная работа | 162 час./4,5 з.е. |
| практика | - |
| Итоговая аттестация по модулю | – |

# **3. Структура модуля «**Информационные технологии»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Дисциплина | Трудоемкость (час.) | | | | | Трудоемкость (з.е.) | Порядок изучения | Образовательные результаты  (код ОР) |
| Всего | Контактная работа | | Самостоятельная работа | Аттестация |
| Аудиторная работа | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| 1. Дисциплины, обязательные для изучения | | | | | | | | | |
| К.М.05.01 | Информатика | 72 | 24 | 12 | 36 | зачет | 2 | 1 | ОР.2 |
| К.М.05.02 | Информационные и коммуникационные технологии | 144 | 36 | 18 | 90 | экзамен | 4 | 2 | ОР.1  ОР.2 |
| 2. Дисциплины по выбору (выбрать 1 из 4) | | | | | | | | | |
| К.М.05.ДВ.01.01 | Мультимедиа технологии | 72 | 24 | 12 | 36 | зачет | 2 | 3 | ОР.1  ОР.2 |
| К.М.05.ДВ.01.02 | Интернет – технологии | 72 | 24 | 12 | 36 | зачет | 2 | 3 | ОР.1  ОР.2 |
| К.М.05.ДВ.01.03 | Мировые информационные ресурсы | 72 | 24 | 12 | 36 | зачет | 2 | 3 | ОР.1  ОР.2 |
| К.М.05.ДВ.01.04 | Компьютерная графика | 72 | 24 | 12 | 36 | зачет | 2 | 3 | ОР.1  ОР.2 |
|  | | | | | | | | | |
| К.М.05.03(К) | Итоговая аттестация по  модулю |  |  |  |  | экзамен |  |  | ОР.1  ОР.2 |

# **4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля**

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ <https://edu.mininuniver.ru>.

2. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены все компоненты дисциплин модуля: теоретический материал, задания для лабораторных работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения лабораторных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

На лекционном занятии преподаватель кроме изложения теоретического материала информирует обучающихся о том, как будет проходить лабораторная работа, какая литература (основная и дополнительная) должна быть прочитана, какой материал из электронного курса проработан, что подготовлено (ответы на контрольные вопросы, необходимые материалы для проекта и т.д.).

3. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

4. При подготовке к лабораторному занятию обучающемуся лучше начать с прочтения собственного конспекта лекции, изучения материала в ЭУМК, задания к лабораторной работе. Желательно анализировать информацию об одном вопросе, полученную из нескольких источников. При необходимости можно воспользоваться электронными ресурсами, рекомендованными преподавателем.

5. Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит освоение учебной дисциплины.

6. Виды контроля, предусмотренные модулем: по дисциплине «Информатика и информационные и коммуникационные технологии» – экзамен, по всем дисциплинам по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того, предполагается итоговое тестирование.

7. Следует обратить внимание на то, что некоторые темы изучаются самостоятельно по рекомендуемым источникам. Будет крайне полезно обратиться к учебникам, учебным пособиям и рекомендованным электронным ресурсам при изучении каждой темы.

8. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины. На странице сайта Мининского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов» http://www.mininuniver.ru/scientific/education/ozenkakachest представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов».

# **5. Программы дисциплин модуля**

# **5.1. Программа дисциплины «Информатика»**

**1. Пояснительная записка**

Дисциплина «Информатика» призвана познакомить обучающихся с основными понятиями теории информации и информационных систем, с принципами построения информационных моделей, с техническими и программными средствами реализации информационных процессов, с основными принципами построения локальных и глобальных сетей, основами защиты информации.

**2. Место в структуре модуля**

Данная дисциплина относится к базовой части образовательного модуля «Информационные технологии». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплине «Информатика и ИКТ» в объеме программы средней школы.

**3. Цели и задачи**

*Цель дисциплины* – создать условия для овладения современными способами и средствами обработки информации и их использованием для анализа информационных процессов различной природы

*Задачи дисциплины:*

–сформировать у обучающихся научное представление о роли информации и информационных процессов в деятельности человека в современном информационном пространстве;

– способствовать овладению общими методами и способами сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации;

– обеспечить условия построения собственной информационной среды студента, включая формирование навыков поиска информации в Интернете и базах данных, этичного и безопасного использования среды.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации | ОР.2-1-1 | Демонстрирует навыки использования различных способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации для решения поставленных задач | ОПК-7 | Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Доклад  Тесты в ЭОС |
| ОР.2-1-2 | Показывает умения этичной и безопасной работы в информационной среде, а также умения отбора и переработки информации для формирования собственной информационной среды | ОПК-4 | Творческое задание  Оценка продуктов проектной деятельности  Тесты в ЭОС |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лаб.  работы |
| **Раздел 1. Информатика и информация** | **2** | **4** | **2** | **10** | **18** |
| Тема 1.1 Понятие информации. Свойства информации. | 1 |  |  | 2 | 3 |
| Тема 1.2. Представление информации в компьютере. | 1 | 2 |  | 4 | 7 |
| Тема 1.3. Измерение информации. |  | 2 | 2 | 4 | 8 |
| **Раздел 2.Аппаратное и программное обеспечение компьютера** | **2** | **4** | **2** | **6** | **14** |
| Тема 2.1.Архитектура ПК | 1 |  |  | 2 | 3 |
| Тема 2.2.Программное обеспечение компьютера | 1 | 4 | 2 | 4 | 11 |
| **Раздел 3. Формализация и моделирование** | **2** | **4** | **2** | **8** | **16** |
| Тема 3.1. Этапы решения задачи на ЭВМ | 1 |  |  | 4 | 5 |
| Тема 3.2. Понятие модели и моделирования | 1 | 4 | 2 | 4 | 11 |
| **Раздел 4. Информационное общество** | **2** | **4** | **6** | **12** | **24** |
| Тема 4.1Информационные ресурсы | 1 |  |  | 6 | 7 |
| Тема 4.2 Информационная безопасность | 1 | 4 | 6 | 6 | 17 |
| **Итого:** | **8** | **16** | **12** | **36** | **72** |

*5.2. Методы обучения*

Метод проблемного обучения; проектный метод; лабораторный практикум; выполнение творческих заданий.

**6. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР дисциплины | Виды учебной деятельности обучающегося | | Средства оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | | Баллы | |
| Мини-мальный | Макси-мальный |
|  | **Раздел 1. Информатика и информация** | | | | | | | | |
| 1 | ОР.2-1-1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лаб. работ | | 8-12 | 1 | | 8 | 12 |
| 2 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тестовый контроль по разделу | | 6-10 | 1 | | 6 | 10 |
|  | **Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение компьютера** | | | | | | | | |
| 3 | ОР.2-1-1 | Выполнение лабораторной работы | Оценка лаб. работы | | 4-6 | 1 | | 4 | 6 |
| 4 | Подготовка доклада | Оценка доклада по критериям | | 6-8 | 1 | | 6 | 8 |
|  | **Раздел 3. Формализация и моделирование** | | | | | | | | |
| 5 | ОР.2-1-2 | Выполнение творческого задания | Оценка творческого задания по критериям | | 7-10 | | 1 | 7 | 10 |
| 6 | Контрольное тестирование по разделам 2 и 3 | Тестовый контроль | | 6-10 | | 1 | 6 | 10 |
|  | **Раздел 4. Информационное общество** | | | | | | | | |
| 7 | ОР.2-1-2 | Работа над проектным заданием | Оценка групповой работы по критериям | | 8-14 | | 1 | 8 | 14 |
|  |  |  | Зачет | |  | |  | 10 | 30 |
|  |  | Итого: | | |  | | | 55 | 100 |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Теоретические основы информатики: учебник/ Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин и др. Красноярск: Сибирский федеральный университет. 2015. 176 с. URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435850](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435850%20%20%20)

2. Информатика и программирование: учебное пособие / Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин, Е.В. Мыльникова. Красноярск: Сибирский федеральный университет. 2014. 132 с. : URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364538>

 3. Грошев А.С. Информатика: учебник для вузов. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 484 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>

*7.2. Дополнительная литература*

1. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2013. 576 с.

2.Диков А.В. Компьютер изнутри: учебное пособие. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 126 с. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=426937>

3. Информатика: учебное пособие. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ».2015. 159 с. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=445045>

4.Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет.2015. 160 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=435670

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1.Круподерова Е.П. Информатика. Методические рекомендации к лабораторным работам по информатике для студентов специальности «Информационные системы и технологии» (часть I).–Н.Новгород, Изд-во ВГИПУ, 2009.– 110 с.

2. Тушко Т.А., Пестунова Т.М. Информатика: учебное пособие. Красноярск: СФУ. 2017. 204 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738>

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1.Введение в информатику. Национальный открытый университет Интуит. <https://www.intuit.ru/studies/courses/108/108/info>

2.Электронная среда обучения Moodle Мининского университета: ЭУМКД «Информатика» https://edu.mininuniver.ru/course/view.php?id=154

3. Федеральный закон об информации, информационных технологиях и защите информации http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_61798/

4. Электронная среда обучения Moodle Мининского университета: ЭУМКД «Информатика» https://edu.mininuniver.ru/course/view.php?id=154

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Word http://www.taurion.ru/word

2. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Excel http://www.taurion.ru/excel

3. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Access http://www.taurion.ru/access

4. Основы Word http://on-line-teaching.com/word/index.html

5. Интерфейс Microsoft Word http://on-line-teaching.com/word/lsn014.html

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9.Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

Microsoft Office;

браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.;

графический редактор Gimp

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам

http://wiki.mininuniver.ru Вики НГПУ

# **5.2. Программа дисциплины «Информатика и информационные и коммуникационные технологии»**

**1. Пояснительная записка**

Дисциплина «Информатика и информационные и коммуникационные технологии» служит созданию условий для понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, приобретения студентами практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте. В ходе освоения дисциплины формируется развивающая предметная информационно-образовательная среда для формирования навыков применения информационных и коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач, соблюдения этических и правовых норм использования ИКТ, развития информационной культуры.

**2. Место в структуре модуля**

Данная дисциплина относится к базовой части образовательного модуля «Информационные технологи». Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Информатика». Дисциплина является предшествующей для дисциплин по выбору модуля «Информационные технологии».

**3. Цели и задачи**

*Цель дисциплины* − создать условия для формирования умений эффективной работы с текстовой, табличной, графической, звуковой, видеоинформацией, в т. ч. умений поиска информации и ее анализа с помощью компьютерных технологий.

*Задачи дисциплины:*

* изучение методов и средств автоматизированной обработки, хранения и передачи информации;
* создание условий для овладения студентами методологией изучения современных информационных и коммуникационных технологий и применения автоматизированных средств обработки информации в профессиональной деятельности.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| ОР.1 | Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности | ОР.1-2-1 | Демонстрирует владение информационными технологиями обработки текстов, табличных данных, графики, поиска информации в базах данных и Интернете | ОПК-7 | Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Творческие задания  Доклад  Тесты в ЭОС |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации | ОР.2-2-1 | Демонстрирует умения работы с информацией различного типа в предметной информационной среде, информационной среде вуза, сети Интернет, также умения использования соответствующих информационных технологий для формирования собственной информационной среды. | ОПК-4 | Творческие задания  Критерии оценки  выполнения лабораторных работ  Групповой проект  Тесты в ЭОС |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лабораторные |
| **Раздел 1. Основные положения информационных технологий** | **2** | **2** | **2** | **16** | **22** |
| 1.1 Роль информационных технологий в развитии общества | 1 |  | 1 | 8 | 10 |
| 1.2. Свойства и классификация информационных технологий | 1 | 2 | 1 | 8 | 12 |
| **Раздел 2. Информационные технологии обработки различных типов данных** | **8** | **20** | **12** | **60** | **100** |
| 1. 2.1 Технологии обработки текстовой информации. | 2 | 4 | 2 | 8 | 16 |
| 2.2 Технологии обработки числовой информации. | 2 | 4 | 2 | 16 | 24 |
| 2.3 Технологии обработки графической информации. | 1 | 4 | 2 | 14 | 21 |
| 2.4 Мультимедийные информационные технологии | 1 | 2 | 2 | 6 | 11 |
| 2.5 Технологии работы с базами данных | 2 | 6 | 4 | 16 | 28 |
| **Раздел 3. Сетевые информационные технологии** | **2** | **2** | **4** | **14** | **22** |
| 3.1. Основные понятия и классификация сетевых ИТ | 1 |  | 2 | 8 | 11 |
| 3.2. Сеть сетей Интернет | 1 | 2 | 2 | 6 | 11 |
| **Итого:** | **12** | **24** | **18** | **90** | **144** |

*5.2. Методы обучения*

Объяснительно-иллюстративный. Проблемное обучение. Лабораторный практикум. Выполнение творческих заданий

**6. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР дисциплины | Виды учебной деятельности обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | | |
| Мини-мальный | | Макси-мальный |
|  | **Раздел 1. Основные положения информационных технологий** | | | | | | | |
| 1 | ОР.2-2-1 | Творческое задание | Оценка творческого задания | 4-6 | 1 | 4 | | 6 |
| 2 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тестовый контроль по разделу | 3-5 | 1 | 3 | | 5 |
|  | **Раздел 2. Информационные технологии обработки различных типов данных** | | | | | | | |
| 3 | ОР.1-2-1 | Лабораторные работы «Обработка текстовой информации» | Оценка лабораторных работ | 5-8 | 1 | 5 | | 8 |
| 4 | ОР.1-2-1 | Лабораторные работы «Обработка числовой информации» | Оценка лабораторных работ | 8-12 | 1 | 8 | | 12 |
| 5 | ОР.1-2-1 | Лабораторные работы «Обработка графической информации» | Оценка лабораторных работ | 5-8 | 1 | 5 | | 8 |
| 6 | ОР.1-2-1 | Выполнение творческого задания | Оценка творческого задания по критериям | 4-6 | 1 | 4 | | 6 |
| 7 | ОР.1-2-1 | Лабораторные работы «Работа с базой данных» | Оценка лабораторных работ | 8-12 | 1 | 8 | | 12 |
| 8 | ОР.1-2-1 | Контрольное тестирование по разделу 2 | Тестовый контроль по разделу | 3-5 | 1 | 3 | | 5 |
|  | **Раздел 3. Сетевые информационные технологии** | | | | | | | |
| 9 | ОР.2-2-1 | Контрольное тестирование по разделу 3 | Тестовый контроль по разделу | 5-8 | 1 | | 5 | 8 |
|  |  |  | экзамен |  |  | | 10 | 30 |
|  |  | Итого: |  | | | | 55 | 100 |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

1. Грошев А.С. Информатика: учебник для вузов. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 484 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>

2. Информатика и программирование: учебное пособие / Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин, Е.В. Мыльникова. Красноярск: Сибирский федеральный университет. 2014. 132 с.: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364538>

*7.2. Дополнительная литература*

1. Лыткина Е.А. Применение информационных технологий: учебное пособие. Архангельск: САФУ. 2015. 91 с. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436329>

2.Хныкина А.Г. Информационные технологии: учебное пособие. Ставрополь : СКФУ. 2017. 126 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703>

3. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет.2015. 160 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=435670

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Бахтиярова Л.Н Microsoft Office 2010. Часть I: Работа в текстовом процессоре Microsof tOffice Word 2010. Работа в табличном процессоре Microsoft Office Excel 2010: Учеб. пособие. – Н. Новгород: НГПУ, 2016.

# 2. Бахтиярова Л.Н Microsoft Office 2010. Часть II: Работав приложении Microsoft Office Access 2010. Работа в приложении Microsoft Office PowerPoint 2010: Учеб.пособие. – Н. Новгород: НГПУ, 2016.

# 3.Бахтиярова Л.Н. Работа в среде Adobe Photoshop CS: Учебное пособие. – Н.Новгород: НГПУ, 2013. 96 с.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Word http://www.taurion.ru/word

2. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Excel http://www.taurion.ru/excel

3. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Access http://www.taurion.ru/access

4. Основы Word http://on-line-teaching.com/word/index.html

5. Интерфейс Microsoft Word http://on-line-teaching.com/word/lsn014.html

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9.Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

Microsoft Office;

браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.;

графический редактор Gimp

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам

http://wiki.mininuniver.ru Вики НГПУ

# **5.3. Программа дисциплины «Мультимедиа технологии»**

**1. Пояснительная записка**

Назначение дисциплины «Мультимедиа технологии» - знакомство бакалавров с возможностями использования мультимедиа технологий в создании интегрированных информационных систем. В курсе рассматриваются аппаратные и программные средствами мультимедиа, определяются современное состояние и тенденции разработок в области мультимедиа.

**2. Место в структуре модуля**

Дисциплина «Мультимедиа технологии» относится к дисциплинам по выбору образовательного модуля «Информационные технологии».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Информатика и информационные и коммуникационные технологии».

**3. Цели и задачи**

*Цель дисциплины* − создать условия для овладения современными методами и инструментальными средствами обработки мультимедийной информации.

*Задачи дисциплины:*

– обеспечить условия для приобретения навыков обработки текста, графики, видео, звука, анимации; размещения собственных мультимедиа продуктов в Интернете;

– создать условия для овладения инструментальными программными средствами разработки мультимедиа продуктов, в т. ч. компьютерного видеомонтажа;

– обеспечить условия построения собственной информационной среды студента, включающей различные мультимедийные продукты, как готовые, так и разработанные самостоятельно.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| ОР.1 | Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности | ОР.1-3-1 | Демонстрирует владение  инструментальными средствами обработки мультимедийной информации, оценки и эффективного использования готовых мультимедиа продуктов | ОПК-7  ПК-8 | Оценка продуктов проектной деятельности  Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Творческое задание  Тесты в ЭОС |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации | ОР.2-3-1 | Демонстрирует умения работы с графической, звуковой, видео информацией в предметной информационной среде, информационной среде вуза, сети Интернет, также умения использования соответствующих инструментальных средств для формирования собственной информационной среды. | ОПК-4 | Оценка проекта  Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Творческое задание  Тесты в ЭОС |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самос-тояте-льная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лаб.  работы |
| **Раздел 1. Аппаратные и программные средства**  **Мультимедиа** |  | **18** | **8** | **26** | **52** |
| Тема 1.1. Аппаратные средства  Мультимедиа |  |  |  | 4 | 4 |
| Тема 1.2.Растровая и векторная графика |  | 6 | 2 | 6 | 14 |
| Тема 1.3. Работа со звуком и видео |  | 8 | 4 | 10 | 22 |
| Тема 1.4. Создание презентаций |  | 4 | 2 | 6 | 12 |
| **Раздел 2. Мультимедиа и Интернет** |  | **6** | **4** | **10** | **20** |
| Тема 2.1. On-line средства мультимедиа |  |  |  | 4 | 5 |
| Тема 2.2. Совместное использование медиа-материалов в Интернет |  | 6 | 4 | 6 | 15 |
| **Итого:** |  | **24** | **12** | **36** | **72** |

*5.2. Методы обучения*

Метод проблемного обучения. Лабораторный практикум. Выполнение творческих заданий

**6. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР дисциплины | Виды учебной деятельности обучающегося | Средства  оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Мини-маль ный | Максималь ный |
|  | **Раздел 1. Аппаратные и программные средства**  **Мультимедиа** | | | | | | |
| 1 | ОР.1-3-1  ОР.2-3-1 | Выполнение лаборатор-ных работ | Оценка лаб. работ | 18-24 | 1 | 18 | 24 |
| 2 | Выполнение творческого задания | Оценка творче-  ского задания по критериям | 9-16 | 1 | 9 | 16 |
| 3 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тестовый контроль по разделу | 8-12 | 1 | 8 | 12 |
|  | **Раздел 2. Мультимедиа и Интернет** | | | | | | |
| 3 | ОР.1-3-1  ОР.2-3-1 | Индивидуальный проект | Оценка проекта по критериям | 10-18 | 1 | 10 | 18 |
|  |  |  | Зачет |  |  | 10 | 30 |
|  |  | **Итого:** | | |  | **55** | **100** |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Лыткина Е.А. Применение информационных технологий: учебное пособие. URL: Архангельск: САФУ. 2015. 91 с.

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436329>

2. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет.2015. 160 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=435670

*7.2. Дополнительная литература*

1. Бахтиярова Л.Н. Работа в среде AdobePhotoshop CS: Учебное пособие. – Н.Новгород: НГПУ, 2013. 96 с.

2. Нужнов Е.В. Мультимедиа технологии: учебное пособие, Ч. 2. Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности. Таганрог: Из-во Южного федерального университета.2016. 180 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book\_view\_red&book\_id=493255

3. Костюченко О.А. Творческое проектирование в мультимедиа: монография. М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 208 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book\_view\_red&book\_id=429292

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

# 1. Бахтиярова Л.Н Microsoft Office 2010. Microsoft Office 2010.Часть II: Работа в приложении Microsoft Office Access 2010. Работа в приложении Microsoft Office PowerPoint 2010: Учеб. пособие. – Н. Новгород: НГПУ, 2016.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1.Основы работы в Photoshop. Национальный открытый университет Интуит <https://www.intuit.ru/studies/courses/1099/138/info>

2.  Создание компьютерной анимации Adobe Flash CS3 Professional. Национальный открытый университет Интуит. <https://www.intuit.ru/studies/courses/519/375/lecture/8815>

3.Обучающие материалы по сервисам Веб 2.0 https://sites.google.com/site/proektmk2//

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9.Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

Microsoft Office;

Графический редакторGimp;

Windows Movie Maker;

Браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам

http://wiki.mininuniver.ru Вики НГПУ

# **5.4. Программа дисциплины «Интернет технологии»**

**1. Пояснительная записка**

Назначением дисциплины « Интернет технологии» является знакомство студентов с принципами построения и функционирования сети Интернет, со средствами организации поиска информационных ресурсов и общения в сети, с технологиями Веб 2.0, их применения для организации коллективной деятельности и общения.

**2. Место в структуре модуля**

Дисциплина «Интернет технологии» относится к дисциплинам по выбору образовательного модуля «Информационные технологии». Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Информатика и информационные и коммуникационные технологии».

**3. Цели и задачи**

*Цель дисциплины* – создать условия для приобретения навыков эффективного использования Интернет-технологий в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

– создать условия для формирования навыков эффективного поиска информации в Интернете;

– способствовать формированию навыков продуктивной коммуникации в сети, этичного и безопасного поведения в Интернете;

– обеспечить условия формирования навыков работы с технологиями Веб 2.0 для организации сотрудничества с преподавателями и студентами.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОРмодуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| ОР.1 | Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности | ОР.1-4-1 | Демонстрирует владение  технологиями поиска, оценки, хранения, передачи и эффективного использования информации в Интернете | ОПК-7  ПК-8 | Оценка продуктов проектной деятельности  Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Тесты в ЭОС |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации | ОР.2-4-1 | Демонстрирует навыки формирования безопасной открытой информационной среды для организации сотрудничества с преподавателями и студентами | ОПК-4 | Творческое задание  Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Оценка продуктов проектной деятельности  Дискуссия |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лаб.  работы |
| **Раздел 1. Сервисы Интернет** |  | **2** | **2** | **6** | **12** |
| Тема 1.1Введение в Интернет технологии |  |  |  | 2 | 3 |
| Тема 1.2. Классификация сервисов Интернет |  | 2 | 2 | 5 | 9 |
| **Раздел 2.Средства для интерактивного общения в Интернет** |  | **2** | **2** | **10** | **14** |
| Тема 2.1. Средства общения через Интернет |  |  |  | 5 | 5 |
| Тема 2.2. Передача голосовой и видеоинформации в сети Интернет |  | 2 | 2 | 5 | 9 |
| **Раздел 3. Технологии Веб 2.0** |  | **16** | **6** | **10** | **32** |
| Тема 3.1. Совместное создание и редактирование гипертекстов |  | 4 | 2 | 7 | 13 |
| Тема 3.2. Совместное редактирование документов |  | 12 | 4 | 3 | 19 |
| **Раздел 4. Безопасная работа в Интернет** |  | **4** | **2** | **8** | **14** |
| Тема 4.1 Авторское право и Интернет |  |  |  | 5 | 5 |
| Тема 4.2 Защита информации |  | 4 | 2 | 3 | 9 |
| **Итого:** |  | **24** | **12** | **36** | **72** |

*5.2. Методы обучения*

Метод проблемного обучения. Проектный метод. Лабораторный практикум. Выполнение творческих заданий

**6. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР дисциплины | Виды учебной деятельности обучающегося | | Средства оценивания | Балл за конкретное задание | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Мини-мальный | Макси-мальный |
|  | **Раздел 1. Сервисы Интернет** | | | | | | | |
| 1 | ОР.1-4-1 | Выполнение лабораторной работы | Оценка лаб. работы | | 4-6 | 1 | 4 | 6 |
| 2 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тестовый контроль по разделу | | 6-10 | 1 | 6 | 10 |
|  | **Раздел 2.Средства для интерактивного общения в Интернет** | | | | | | | |
| 3 | ОР.2-4-1 | Дискуссия через видео-чат | Оценка участия в дискуссии по критериям | | 5-8 | 1 | 5 | 8 |
|  | **Раздел 3. Технологии Веб 2.0** | | | | | | | |
| 4 | ОР.1-4-1  ОР.2-4-1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лаб. работ | | 12-18 | 1 | 12 | 18 |
| 5 | Выполнение индивидуаль-ных проектов | Оценка проектов по критериям | | 7-10 | 1 | 7 | 10 |
|  | **Раздел 4. Безопасная работа в Интернет** | | | | | | | |
| 7 | ОР.2-4-1 | Выполнение творческих заданий | Оценка творческого задания по критериям | | 5-8 | 1 | 5 | 8 |
|  | ОР.2-4-1 | Контрольное тестирование по разделу 4 | Тестовый контроль по разделу | | 6-10 | 1 | 6 | 10 |
|  |  |  | Зачет | |  |  | 10 | 30 |
|  |  | Итого: | | | | | 55 | 100 |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Грошев А.С. Информатика: учебник для вузов. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 484 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591>

2.Диков А.В. Интернет и Веб 2.0: учебное пособие. М.: Директ-медиа. 2012. 62.с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=96970&sr=1.

*7.2. Дополнительная литература*

1. Рассолов И.М. Интернет-право: учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2015.–143 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114528&sr=1>

2. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет.2015. 160 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=435670

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. .Круподерова Е.П. Интернет-технологии в проектной деятельности: учебно-методическое пособие. – Н. Новгород: Мининский университет, 2014. – 76 с.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Вики-сайт НГПУ http://wiki.mininuniver.ru

2. Обучающие материалы по сервисам Веб 2.0 https://sites.google.com/site/proektmk2/

3.Федеральный закон об информации, информационных технологиях и о защите информации http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_61798/

4. Электронная среда обучения Moodle Мининского университета: ЭУМКД «Интернет-технологии». https://edu.mininuniver.ru/course/view.php?id=109

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9.Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

Браузеры Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.;

средство интерактивного общения Skype и др.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

http://wiki.mininuniver.ru Вики НГПУ

# **5.5. Программа дисциплины «Мировые информационные ресурсы»**

**1. Пояснительная записка**

Назначение дисциплины «Мировые информационные ресурсы» − формирование навыков применения средств информационных технологий для поиска, обработки и анализа информационных ресурсов. В содержании дисциплины представлены обзор рынка информационных продуктов, ресурсов и услуг, технология и практика взаимодействия пользователей с мировыми ресурсами через сетевые структуры. Изучение курса дает обучающимся возможность овладеть приемами поиска информации в сети Интернет и базах данных для использовании в повседневном и профессиональном контексте.

**2. Место в структуре модуля**

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы» относится к дисциплинам по выбору образовательного модуля «Информационные технологии». Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплин «Информатика» и «Информационные и коммуникационные технологии».

**3. Цели и задачи**

*Цель дисциплины* – создать условия для приобретения навыков эффективного использования мировых информационных ресурсов в повседневной жизни и будущей профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

– создать условия для формирования навыков эффективного поиска, анализа, классификации информационных ресурсов;

– способствовать формированию навыков этичного использования информационных ресурсов, соблюдения авторских прав;

– сформировать умения отбора информационных ресурсов для создания собственной информационной среды.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОРмоду-ля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| ОР.1 | Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности | ОР.1-5-1 | Демонстрирует владение  технологиями поиска информации в мировых электронных ресурсах, способами оценивания эффективности различных методов поиска информации, классификации информационных продуктов, ресурсов и услуг | ОПК-7  ПК-8 | Творческое задание  Тесты в ЭОС |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации | ОР.2-5-1 | Демонстрирует навыки формирования безопасной открытой информационной среды, применения средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации | ОПК-4 | Творческое задание  Тесты в ЭОС |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лаб.  работы |
| **Раздел 1. Основы мировых информационных ресурсов** |  | **6** | **2** | **6** | **14** |
| Тема 1.1Основные термины и понятия дисциплины |  |  |  | 2 | 2 |
| Тема 1.2. Мировой рынок информационных ресурсов |  | 2 | 1 | 3 | 6 |
| Тема 1.3. Базы данных как информационный ресурс |  | 4 | 1 | 1 | 6 |
| **Раздел 2.Назначение, виды и структура компьютерных сетей** |  | **4** | **2** | **8** | **14** |
| Тема 2.1. Компьютерные сети |  |  | 1 | 5 | 6 |
| Тема 2.2. Компьютерная сеть Интернет |  | 4 | 1 | 3 | 8 |
| **Раздел 3. Информационное взаимодействие** |  | **8** | **4** | **8** | **20** |
| Тема 3.1. Сервисы, предоставляемые сетью Интернет |  | 2 | 2 | 5 | 9 |
| Тема 3.2. Технология и практика взаимодействия пользователей с мировыми ресурсами через сетевые структуры |  | 6 | 2 | 3 | 11 |
| **Раздел 4. Поисковые возможности сети Интернет** |  | **6** | **4** | **14** | **24** |
| Тема 4.1 Возможности Интернета для поиска профессиональной информации |  | 2 |  | 6 | 8 |
| Тема 4.2 Оценка эффективности использования мировых ресурсов |  | 2 | 2 | 4 | 8 |
| Тема 4.3 Правовое регулирование использования информационных ресурсов |  | 2 | 2 | 4 | 8 |
| **Итого:** |  | **24** | **12** | **36** | **72** |

*5.2. Методы обучения*

Лабораторный практикум. Выполнение творческих заданий

**6. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР дисциплины | Виды учебной деятельности обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Мини-мальный | Макси-мальный |
|  | **Раздел 1. Основы мировых информационных ресурсов** | | | | | | |
| 1 | ОР.1-5-1 | Выполнение лабораторной работы | Оценка лаб. работы | 8-12 | 1 | 8 | 12 |
| 2 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тестовый контроль по разделу | 4-6 | 1 | 4 | 6 |
|  | **Раздел 2.Назначение, виды и структура компьютерных сетей** | | | | | | |
| 3 | ОР.1-5-1 | Выполнение лабораторной работы | Оценка лаб. работы | 4-6 | 1 | 4 | 6 |
| 4 | Контрольное тестирование по разделу 2 | Тестовый контроль по разделу | 4-6 | 1 | 4 | 6 |
|  | **Раздел 3. Информационное взаимодействие** | | | | | | |
| 5 | ОР.1-5-1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лаб. работ | 8-12 | 1 | 8 | 12 |
| 6 | Контрольное тестирование по разделу 3 | Тестовый контроль по разделу | 3-6 | 1 | 3 | 6 |
|  | **Раздел 4. Поисковые возможности сети Интернет** | | | | | | |
| 7 | ОР.1-5-1  ОР.2-5-1 | Выполнение творческого задания | Оценка творческого задания по критериям | 12-18 | 1 | 12 | 18 |
| 8 | Контрольное тестирование по разделу 4 | Тестовый контроль по разделу | 2-4 | 1 | 2 | 4 |
|  |  |  |  |  | Зачет | 10 | 30 |
|  |  | **Итого:** | |  | | **55** | **100** |

**7.Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Зюзин А.С., Мартиросян К.В. Мировые информационные ресурсы: учебное пособие. Ставрополь: СКФУ. 2016. 139 с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book\_view\_red&book\_id=459335

*7.2. Дополнительная литература*

1. Блюмин А.М., Феоктистов Н.А. Мировые информационные ресурсы: учебное пособие. М.: «Дашков и К.» 2016. 384 с.

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=453024>

2. Рассолов И.М. Интернет-право: учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2015.–143 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=114528&sr=1

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1.Круподерова Е.П., Суханова Н.Т. Интернет-технологии: Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Интернет-технологии» для студентов специальности «Информационные системы и технологии» – Н. Новгород: Изд-во ВГИПУ, 2011. – 67 с.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Основы информационных технологий. Национальный открытый университет Интуит. <https://www.intuit.ru/studies/courses/3481/723/info>

2. Федеральный закон об информации, информационных технологиях и о защите информации http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_61798/

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9.Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

Браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или др.;

интегрированный пакет Microsoft Office:

текстовый процессор Microsoft Word;

табличный процессор Microsoft Excel;

программа демонстрационной графики Microsoft PowerPoint;

СУБД Microsoft Access.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

http://technologies.su Информационные технологии: виды, структура, применение [обзор]

# **5.6. Программа дисциплины «Компьютерная графика»**

**1. Пояснительная записка**

Дисциплина «Компьютерная графика», как и другие дисциплины модуля, служит созданию условий для приобретения студентами практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

**2. Место в структуре модуля**

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к дисциплинам по выбору образовательного модуля «Информационные технологии». Для изучения данной дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения дисциплин «Информатика» и «Информационные и коммуникационные технологии».

**3. Цели и задачи**

*Цель дисциплины*- создать условия для овладения современными методами и средствами обработки графической информации.

*Задачи дисциплины:*

– обеспечить условия для приобретения навыков работы в графических редакторах;

– обеспечить условия построения собственной информационной среды студента, включающей различные графические объекты, как готовые, так и разработанные самостоятельно.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР  моду-ля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| ОР.1 | Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности | ОР.1-6-1 | Демонстрирует владение  инструментальными средствами обработки графической информации | ОПК-7  ПК-8 | Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Творческое задание  Тесты в ЭОС |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации | ОР.2-6-1 | Демонстрирует умения работы с графическими объектами в предметной информационной среде, информационной среде вуза, сети Интернет, в личной информационной среде. | ОПК-4 | Оценка портфолио работ  Тесты в ЭОС |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Само-стоятель-ная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лаб.  работы |
| **Раздел 1.** Виды компьютерной графики. |  |  | 2 | 9 | 11 |
| **Раздел 2.** Основы цвета в компьютере. Цветовые модели. |  | 4 | 2 | 4 | 10 |
| **Раздел 3.** Основы растровой компьютерной графики. |  | 8 | 4 | 7 | 19 |
| **Раздел 4.** Основы векторной компьютерной графики. |  | 8 | 2 | 7 | 17 |
| **Раздел 5.** 3D моделирование |  | 4 | 2 | 9 | 15 |
| **Итого:** |  | **24** | **12** | **36** | **72** |

*5.2. Методы обучения*

Метод проблемного обучения

Лабораторный практикум

Метод портфолио

**6. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР дисциплины | Виды учебной деятельности обучающегося | | Средства оценивания | Балл за конкретное задание | | Число заданий за семестр | | | Баллы | | | |
| Мини-мальный | | | Макси-мальный |
|  | **Раздел 1. Виды компьютерной графики** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ОР.2-6-1 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тестовый контроль по разделу1 | | 6-10 | | 1 | | | 6 | | | 10 |
|  | **Раздел 2. Основы цвета в компьютере. Цветовые модели.** | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ОР.2-6-1 | Контрольное тестирование по разделу2 | Тестовый контроль по разделу2 | | 6-10 | | 1 | | | 6 | | | 10 |
|  | **Раздел 3. Основы растровой компьютерной графики** | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ОР.1-6-1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лаб. работ | | 4-6 | 1 | | | 4 | | | 6 | |
| 4 | ОР.1-6-1 | Выполнение творческого задания | Оценка творческого задания | | 4-6 | 1 | | | 4 | | | 6 | |
|  | **Раздел 4. Основы векторной компьютерной графики** | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ОР.1-6-1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лаб. работ | | 8-12 | 1 | | | 8 | | | 12 | |
|  | **Раздел 5. 3D моделирование** | | | | | | | | | | | | |
| 6 | ОР.1-6-1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лаб. работ | | 5-8 | 1 | | 5 | | | 8 | | |
| 7 | ОР.1-6-1 | Контрольное тестирование по разделам 3,4,5 | Тестовый контроль по разделам 3,4,5 | | 6-10 | 1 | | 6 | | | 10 | | |
| 8 | ОР.2-6-1 | Создание портфолио работ в ЭИОС по разделам 4,5 | Оценка портфолио работ | | 6-8 | 1 | | 6 | | | 8 | | |
|  |  |  |  | |  | Зачет | | 10 | | | 30 | | |
|  | **Итого:** | | | | | | | **55** | | | **100** | | |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

7.1. Основная литература

1. Грошев А.С. Информатика: учебник для вузов. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. 484 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591

2. Самерханова Э.К. Основы информационной графики – Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2015. – 89 с.

7.2. Дополнительная литература

1.Гумерова, Г.Х. Основы компьютерной графики: учебное пособие. Казань: Издательство КНИТУ, 2013. - 87 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258794

2. Компьютерная графика: учебное пособие / сост. И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц. Ставрополь: СКФУ, 2014. 200 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457391

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1.Бахтиярова Л.Н. Работа в среде Adobe Phoshop CS: Учебное пособие. – Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2013. – 103 с.

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1.Основы работы в Photoshop. Национальный открытый университет Интуит https://www.intuit.ru/studies/courses/1099/138/info

2. Создание компьютерной анимации Adobe Flash CS3 Professional. Национальный открытый университет Интуит. https://www.intuit.ru/studies/courses/519/375/lecture/8815

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9.Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Gimp, CorelDraw Graphics Suite X3, 3ds Max 2017

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий

http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам

**6. Программа практики: практика в модуле не предусмотрена**

**7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, практике и курсовой работе, предусмотренным учебным планом по модулю, осуществляется по формуле:

Rjмод. =

Где:

Rjмод.– рейтинговый балл студента j по модулю;

, ,… – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

– зачетная единица по практике, – зачетная единица по курсовой работе;

, , … – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

, – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю  лежит в пределах от 55 до 100 баллов.