

**Содержание**

1. Назначение модуля 4

2. Характеристика модуля 5

3. Структура модуля 7

4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля 8

5. Программы дисциплин модуля 9

5.1. Программа дисциплины «Информатика» 9

5.2. Программа дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии» 12

5.3. Программа дисциплины «Компьютерная графика» 16

5.4. Программа дисциплины «Интернет-технологии» 20

5.5. Программа дисциплины «Мультимедиа технологии» 23

5.6. Программа дисциплины «Мировые информационные ресурсы» 27

6. Программа практики (не предусмотрена) 31

7. Программа итоговой аттестации по модулю 31

# **НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 44.03.04Профессиональное обучение (по отраслям).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 направления подготовки 44.03.04 у бакалавров должны быть сформированы общекультурная компетенция ОК-3: способность использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; общепрофессиональная компетенция ОПК-5: способностью самостоятельно работать на компьютере; ОПК-9: готовностью анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности. Профессиональная компетенция ПК-27: готовность к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих, служащих, и специалистов среднего звена.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональных стандартах, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блоки учебных дисциплин, что обеспечивает обучающимся возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом семестре первого курса.

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). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию).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 обучающимисяпрактических 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 созданиюсобственной информационной среды обучающегося, включая формированиенавыков поиска информации в Интернете и базах данных.

4. Создать условия для более глубокого овладения одним из видов информационных технологий (компьютерной графикой, интернет-технологией, мультимедиа-технологиейи 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 | ОК-3: способность использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах  ОПК-5: способность самостоятельно работать на компьютере | 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  Оценка портфолио |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации | ПК-27: готовность к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих, служащих, и специалистов среднего звена  ОПК-9: готовностью анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности | Проектный метод  Лабораторный практикум  Выполнение творческих заданий  Метод портфолио | Творческие задания  Критерии оценки  выполнения лабораторных работ  Оценка продуктов проектной деятельности  Оценка портфолио  Дискуссия  Тесты в ЭОС |

**2.3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:*Бахтиярова Л.Н., к.п.н., доцент, доцент кафедрыприкладной информатики и информационных технологий в образовании

*Преподаватели:*

Бахтиярова Л.Н., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

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

БалуноваС.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 | 288час. / 8з.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. |
| 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.1 |
| К.М.05.02 | Информационные и коммуникационные технологии | 144 | 36 | 18 | 90 | экзамен | 4 | 2 | ОР.1 |
| 2. Дисциплины по выбору (выбрать 1 из 4) | | | | | | | | | |
| К.М.05.ДВ.01.01 | Компьютерная графика | 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 | Мультимедиа технологии | 72 | 24 | 12 | 36 | зачет | 2 | 3 | ОР.1  ОР.2 |
| К.М.06.ДВ.01.04 | Мировые информационные ресурсы | 72 | 24 | 12 | 36 | зачет | 2 | 3 | ОР.1  ОР.2 |
| 3. ПРАКТИКА | | | | | | | | | |
| Не предусмотрена | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | |
| К.М.05.03(К) | Экзамены по модулю «Информационные технологии» |  |  |  |  | экзамен |  | 4 | 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://ya.mininuniver.ru.>Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для лабораторных работ, полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует студентов о том, как будет проходить лабораторная работа, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению лабораторной работы, подобрать 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 лабораторномузанятию обучающемуся лучше начать с прочтения собственного конспекта лекции, изучения материала в ЭУМК, задания к лабораторной работе, затем провести анализ: что мне нужно знать и уметь для выполнения задания и что из этого я уже знаю и умею? Выявив проблему, следует перейти к прочтению и анализу литературы. Не стоит забывать анализировать информацию об одном вопросе, полученную из нескольких источников. При необходимости можно воспользоваться электронными ресурсами, рекомендованными преподавателем.

5. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены информационные материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения лабораторных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

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

6. Промежуточный контроль по дисциплине «Информационные и коммуникационные технологии» – экзамен, по информатике и всем дисциплинам по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведеныв ЭУМК, кроме того предполагается итоговое тестирование.

7. Следует обратить внимание на то, что некоторые темы Вы изучаете самостоятельно по рекомендуемым источникам. Вам 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», как и другие дисциплины модуля, служит формированию условий для понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, формирования навыков работы с различными видами 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.

Количество контактных часов – 36 ак .час; самостоятельная работа студента – 36 ак. час.

**3. Цели и задачи**

*Цельдисциплины*–создать условия для овладения современными способами исредствамиобработки информации и их использованиемдляанализа информационных процессов различной природы.

*Задачи дисциплины:*

- создать условия для формирования у обучающихся научных представлений 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 построениясобственной информационной среды обучающегося, 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.1 | Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности | ОР.1-1-1 | Демонстрирует способность применения знаний информатики в учебе и будущей профессиональной деятельности | ОК-3 | Лабораторные работы  Творческие задания  Тесты в ЭОС |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторнаяработа | | 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 4.1. Информационные ресурсы | 1 |  |  | 6 | 7 |
| Тема 4.2.Информационнаябезопасность | 1 | 4 | 6 | 6 | 17 |
| **Итого:** | **8** | **16** | **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-мальный | Макси-мальный |
|  | **Раздел 1. Информатика и информация** | | | | | | | | |
| 1 | ОР.1-1-1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лаб. работ | | 4-6 | 2 | | 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.1-1-1 | 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.1-1-2 | 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.1-1-2 | 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.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>.

2. 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. 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>.

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

3. 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)

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 MoodleМининского 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/.

6. Электронная среда обучения MoodleМининского университета: ЭУМК «Информатика» https://edu.mininuniver.ru/course/view.php?id=154.

**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

OfficeProfessionalPlus 2013;

браузерыGoogleChrome, MozillaFirefox, Operaилир.;

сервисыon-lineвизуализации, например, Bubbl.us, Mindmeister.comидр.;

облачныесервисы Googleили Microsoft Office on-line.

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 «Информационные и коммуникационные технологии»**

**1. Пояснительная записка**

Дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии» решает проблему создания условий для 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.

**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».

Количество контактных часов 54 – ак. час; самостоятельная работа студента – 90 ак. часов.

**3. Цели и задачи**

*Цельдисциплины –*  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:*

– создать условия для овладенияинструментальными средствами сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации;

– обеспечить условия построениясобственной информационной среды обучающегося, включающей ресурсы различного типа (тексты, таблицы, базы данных, изображения, мультимедиа);

– сформировать навыки поиска информации в Интернете и базах данных, этичного и безопасного использования сети.

**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, звука, видео; поиска информации в базах данных и Интернете, способность самостоятельно работать на компьютере | ОК-3  ОПК-5 | Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Творческие задания  Оценка портфолио по критериям  Тесты в ЭОС |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторнаяработа | | 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.1-2-1 | 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.1-2-1 | Создание сетевого портфолио | Оценка портфолио по критериям | 5-8 | 1 | | 5 | 8 |
|  |  |  | экзамен |  |  | | 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. 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. Информационные технологии: учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. 260 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>.

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

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

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. БахтияроваЛ.НMicrosoftOffice 2010. Часть I: Работа в текстовом процессоре Microsoft Office Word 2010. Работа в табличном процессоре Microsoft Office Excel 2010: Учеб.пособие. Н. Новгород: НГПУ, 2012. 125 с.

# 2. БахтияроваЛ.НMicrosoftOffice 2010. ЧастьII: РаботавприложенииMicrosoftOfficeAccess 2010. РаботавприложенииMicrosoftOfficePowerPoint 2010: Учеб.пособие.Н. Новгород: НГПУ, 2012. 126 с.

# 3.Бахтиярова Л.Н. Работа в среде AdobePhotoshop 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

OfficeProfessionalPlus 2013;

браузерыGoogleChrome, MozillaFirefox, Operaилидр.

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 «Компьютерная графика»**

**1. Пояснительная записка**

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

**2. Место в структуре модуля**

Курс «Компьютерная графика» 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».

Количество контактных часов – 36 ак .час; самостоятельная работа студента – 36 ак. час.

**3. Цели и задачи**

*Цельдисциплины –* 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.1-3-1 | Демонстрирует владение  инструментальными средствами обработки графической информации, способность работать самостоятельно на компьютере | ОПК-5 | Практические задания  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 графическими объектами в предметной информационной среде, информационной среде вуза, сети Интернет, в личной информационной среде | ПК-27  ОПК-9 | Оценка портфолио работ  Тесты в ЭОС |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Само-стоятель-наяработа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лаб.  работы |
| **Раздел 1.** Виды компьютерной графики. | 3 |  | 2 | 6 | 11 |
| **Раздел 2.** Основы цвета в компьютере. Цветовые модели. | 2 |  | 2 | 6 | 10 |
| **Раздел 3.** Основы растровой компьютерной графики. | 1 | 6 | 4 | 8 | 19 |
| **Раздел 4.** Основы векторной компьютерной графики. | 1 | 6 | 2 | 8 | 17 |
| **Раздел 5.** 3D моделирование | 1 | 4 | 2 | 8 | 15 |
| **Итого:** | **8** | **16** | **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.1-3-1 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тест по разделу1 | | 6-10 | | 1 | | | 6 | | | 10 |
|  | **Раздел 2. Основы цвета в компьютере. Цветовые модели.** | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ОР.1-3-1 | Контрольное тестирование по разделу2 | Тестпо разделу2 | | 6-10 | | 1 | | | 6 | | | 10 |
|  | **Раздел 3. Основы растровой компьютерной графики** | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ОР.1-3-1 | Выполнение лабораторных работ | Практические задания | | 4-6 | 1 | | | 4 | | | 6 | |
| 4 | ОР.1-3-1 | Выполнение творческого задания | Творческое задание | | 4-6 | 1 | | | 4 | | | 6 | |
|  | **Раздел 4. Основы векторной компьютерной графики** | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ОР.1-3-1 | Выполнение лабораторных работ | Практические задания | | 4-6 | 2 | | | 8 | | | 12 | |
|  | **Раздел 5. 3D моделирование** | | | | | | | | | | | | |
| 6 | ОР.1-3-1 | Выполнение лабораторных работ | Практические задания | | 5-8 | 1 | | 5 | | | 8 | | |
| 7 | ОР.1-3-1 | Контрольное тестирование по разделам 3,4,5 | Тестпо разделам 3,4,5 | | 6-10 | 1 | | 6 | | | 10 | | |
| 8 | ОР.1-3-1 | Создание портфолио работ в ЭИОС по разделам 4,5 | Портфолио | | 6-8 | 1 | | 6 | | | 8 | | |
|  |  |  |  | |  | Зачет | | 10 | | | 30 | | |
|  | **Итого:** | | | | | | | **55** | | | **100** | | |

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

1.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>

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

*7.2. Дополнительная 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.

3. Хныкина А.Г. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие. Ставрополь: СКФУ, 2016. 99 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466914>.

4. Шпаков П.С. Основы компьютерной графики: учебное пособие / П.С. Шпаков, Ю.Л. Юнаков, М.В. Шпакова. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. 398с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364588](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364588).

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

1. Бахтиярова Л.Н. Работа в среде AdobePhoshop 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

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

# **5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Интернет-технологии»**

**1. Пояснительная записка**

Дисциплина «Интернет-технологии», как и другие дисциплины модуля, служит созданию условий для приобретения обучающимисяпрактических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

**2. Место в структуре модуля**

Курс «Интерне-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».

Количество контактных часов – 36 ак .час; самостоятельная работа студента – 36 ак. час.

**3. Цели и задачи**

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

*Задачи дисциплины:*

– создать условия для формирования навыковэффективного 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, способность самостоятельно работать на компьютере | ОПК-5 | 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 обучающимися | ПК-27  ОПК-9 | 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** | **2** | **6** | **12** |
| Тема 1.1. Введение в Интернет технологии | 1 |  |  | 2 | 3 |
| Тема 1.2. Классификация сервисов Интернет | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 |
| **Раздел 2.Средства для интерактивного общения в Интернет** | **2** | **2** | **2** | **8** | **14** |
| Тема 2.1. Средства общения через Интернет | 1 |  |  | 4 | 5 |
| Тема 2.2. Передача голосовой и видеоинформации в сети Интернет | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 |
| **Раздел 3. Технологии Веб 2.0** | **4** | **12** | **6** | **14** | **32** |
| Тема 3.1. Совместное создание и редактирование гипертекстов | 1 | 2 | 2 | 6 | 13 |
| Тема 3.2. Совместное редактирование документов | 1 | 8 | 4 | 8 | 19 |
| **Раздел 4. Безопасная работа в Интернет** |  |  | **2** | **8** | **14** |
| Тема 4.1. Авторское право и Интернет | 1 |  |  | 4 | 5 |
| Тема 4.2. Направления защиты информации | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 |
| **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 | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Мини-мальный | Макси-мальный |
|  | **Раздел 1. Сервисы Интернет** | | | | | | | |
| 1 | ОР.1-4-1 | Выполнение лабораторной работы | Практические задания | | 4-6 | 1 | 4 | 6 |
| 2 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тест | | 6-10 | 1 | 6 | 10 |
|  | **Раздел 2.Средства для интерактивного общения в Интернет** | | | | | | | |
| 3 | ОР.2-4-1 | Дискуссия через видео-чат | Степень участия в дискуссии | | 5-8 | 1 | 5 | 8 |
|  | **Раздел 3. Технологии Веб 2.0** | | | | | | | |
| 4 | ОР.1-4-1  ОР.2-4-1 | Выполнение лабораторных работ | Практические задания | | 4-6 | 3 | 12 | 18 |
| 5 | Выполнение индивидуальных проектов | Проект | | 7-10 | 1 | 7 | 10 |
|  | **Раздел 4. Безопасная работа в Интернет** | | | | | | | |
| 7 | ОР.2-4-1 | Выполнение творческих заданий | Творческое задание | | 5-8 | 1 | 5 | 8 |
|  | ОР.2-4-1 | Контрольное тестирование по разделу 4 | Тест | | 6-10 | 1 | 6 | 10 |
|  |  |  | Зачет | |  |  | 10 | 30 |
|  |  | Итого: | | | | | 55 | 100 |

**Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

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

2. Пархимович, М.Н. Основы интернет-технологий: учебное пособие. Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. 366 с. URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436379).

*7.2. Дополнительная литература*

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

2. Нужнов, Е.В. Компьютерные сети: учебное пособие. Ч. 2. Технологии локальных и глобальных сетей.Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2015. 176 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461991>.

3.Рассолов И.М. Интернет-право: учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2015.143 с. URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114528&sr=1>.

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

браузерыGoogleChrome, MozillaFirefox, Operaилидр.;

средство интерактивного общения Skype и др.

сервисы on-line визуализации, например, Bubbl.us, Mindmeister.com и др.;

облачныесервисы Google или Microsoft Office on-line.

Перечень информационных справочных систем

www.biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

http://wiki.mininuniver.ru Вики НГПУ

http://catalogr.ru/ Каталог русских Веб 2.0 ресурсов

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

# **5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

# **«Мультимедиа технологии»**

**1. Пояснительная записка**

Дисциплина «Мультимедиа-технологии», 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**

Курс «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».

Количество контактных часов – 36, самостоятельная работа обучающегося – 36 ак. часов.

**3. Цели и задачи**

*Цельдисциплины –* создать условия для овладения современными методами иинструментальными средствамиобработки 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.1-5-1 | Демонстрирует владение  инструментальными средствами обработки мультимедийной информации, оценки и эффективного использования готовых мультимедиа продуктов; способность самостоятельно работать на компьютере | ОПК-5 | 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.2-5-1 | 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 | ПК-27  ОПК-9 | 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 средствамультимедиа** | **6** | **12** | **8** | **26** | **52** |
| Тема 1.1. Аппаратные средства  мультимедиа | 2 |  |  | 4 | 6 |
| Тема 1.2.Растровая и векторная графика | 2 | 4 | 2 | 6 | 14 |
| Тема 1.3. Работа со звуком и видео | 2 | 6 | 4 | 10 | 22 |
| Тема 1.4. Создание презентаций |  | 2 | 2 | 6 | 10 |
| **Раздел 2. Мультимедиа и Интернет** | **2** | **4** | **4** | **10** | **20** |
| Тема 2.1. On-line средства мультимедиа | 1 |  |  | 4 | 5 |
| Тема 2.2. Совместное использование медиа-материалов в Интернет | 1 | 4 | 4 | 6 | 15 |
| **Итого:** | **8** | **16** | **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.1-5-1  ОР.2-5-1 | Выполнение лабораторных работ | Практические задания | 6-8 | 3 | 18 | 24 |
| 2 | Выполнение творческого задания | Творческое задание | 9-16 | 1 | 9 | 16 |
| 3 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тест | 8-12 | 1 | 8 | 12 |
|  | **Раздел 2. Мультимедиа и Интернет** | | | | | | |
| 3 | ОР.1-5-1  ОР.2-5-1 | Индивидуальный проект | Проект | 10-18 | 1 | 10 | 18 |
|  |  |  | Зачет |  |  | 10 | 30 |
|  |  | Итого: | | |  | 55 | 100 |

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

*7.1. Основная литература*

1. Нужнов Е.В. Мультимедиа технологии: учебное пособие. Ч. 1. Основы мультимедиа технологий.Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. 199 с. URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499905](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=499905).

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. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=493255>.

*7.2. Дополнительная литература*

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

2. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций: учебное пособие. Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012. 221 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431524>.

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

4. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики: учебник. Красноярск: Сибирский национальный университет, 2015. 160 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=435670.

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

# 1. БахтияроваЛ.Н Microsoft Office 2010. Microsoft Office 2010.Часть II: Работавприложении Microsoft Office Access 2010. РаботавприложенииMicrosoftOfficePowerPoint 2010: Учеб. пособие.Н. Новгород: НГПУ, 2013.

*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

OfficeProfessionalPlus 2013;

ГрафическийредакторGimp;

WindowsMovieMaker;

БраузерыGoogleChrome, MozillaFirefox, Operaилидр.

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

# 

# **5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Мировые информационные ресурсы»**

**1. Пояснительная записка**

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы», как и другие дисциплины модуля, служит созданию условий для приобретения обучающимисяпрактических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

**2. Место в структуре модуля**

Курс «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».

Количество контактных часов – 36 ак .час; самостоятельная работа студента – 36 ак. час.

**3. Цели и задачи**

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

*Задачи дисциплины:*

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

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

– сформировать умения отбораинформационных 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.1-6-1 | Демонстрирует владение  технологиями поиска информации в мировых электронных ресурсах,способами оценивания эффективности различных методов поиска информации, классификации информационных продуктов, ресурсов и услуг; способность самостоятельно работать на компьютере | ОПК-5 | Творческое задание  Практические задания  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 навыки формирования безопасной открытой информационной среды, применения средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации | ПК-27  ОПК-9 | Творческое задание  Лабораторные работы  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** | **2** | **4** | **2** | **6** | **14** |
| Тема 1.1. Основные термины и понятия дисциплины | 1 |  |  | 2 | 3 |
| Тема 1.2. Мировой рынок информационных ресурсов | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 |
| Тема 1.3. Базы данных как информационный ресурс |  | 2 | 1 | 2 | 5 |
| **Раздел 2.Назначение, виды и структура компьютерных сетей** | **2** | **2** | **2** | **8** | **14** |
| Тема 2.1. Компьютерные сети | 1 |  | 1 | 4 | 6 |
| Тема 2.2. Компьютерная сеть Интернет | 1 | 2 | 1 | 4 | 8 |
| **Раздел 3. Информационное взаимодействие** | **2** | **4** | **4** | **10** | **20** |
| Тема 3.1. Сервисы, предоставляемые сетью Интернет | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 |
| Тема 3.2. Технология и практика взаимодействия пользователей с мировыми ресурсами через сетевые структуры | 1 | 2 | 2 | 6 | 11 |
| **Раздел 4. Поисковые возможности сети Интернет** | **2** | **6** | **4** | **12** | **24** |
| Тема 4.1.Возможности Интернета для поиска профессиональной информации |  | 2 |  | 4 | 6 |
| Тема 4.2.Оценка эффективности использования мировых ресурсов | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 |
| Тема 4.3.Правовое регулирование использования информационных ресурсов | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 |
| **Итого:** | **8** | **16** | **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.1-6-1 | Выполнение лабораторной работы | Практические задания | 4-6 | 2 | 8 | 12 |
| 2 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тест | 4-6 | 1 | 4 | 6 |
|  | **Раздел 2.Назначение, виды и структура компьютерных сетей** | | | | | | |
| 3 | ОР.1-6-1 | Выполнение лабораторной работы | Практические задания | 4-6 | 1 | 4 | 6 |
| 4 | Контрольное тестирование по разделу 2 | Тест | 4-6 | 1 | 4 | 6 |
|  | **Раздел 3. Информационное взаимодействие** | | | | | | |
| 5 | ОР.1-6-1 | Выполнение лабораторных работ | Практические задания | 4-6 | 2 | 8 | 12 |
| 6 | Контрольное тестирование по разделу 3 | Тест | 3-6 | 1 | 3 | 6 |
|  | **Раздел 4. Поисковые возможности сети Интернет** | | | | | | |
| 7 | ОР.1-6-1  ОР.2-6-1 | Выполнение творческого задания | Творческое задание | 4-6 | 3 | 12 | 18 |
| 8 | Контрольное тестирование по разделу 4 | Тест | 2-4 | 1 | 2 | 4 |
|  |  |  |  |  | Зачет | 10 | 30 |
|  |  | Итого: | |  | | 55 | 100 |

**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. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=459335>/

2. Блюмин, А.М. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 384 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02411-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453024>

*7.2. Дополнительная литература*

1. Блюмин А.М., Феоктистов Н.А. Мировые информационные ресурсы: учебное пособие. М.: «Дашков и К.» 2016. 384 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=453024>.

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

3. Пархимович, М.Н. Основы интернет-технологий: учебное пособие. Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. 366 с. URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436379).

4. Рассолов И.М. Интернет-право: учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2015. 143 с. URL: 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: GoogleChrome, MozillaFirefox, Operaилидр.;

Office Professional Plus 2013.

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.