Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35e9d50310dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет психологии и педагогики

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета психологии и педагогики
_____ Лозован Л.Я.
«01» 04 2019 г.

# Рабочая программа дисциплины

## *Б1.О.11.02 Прикладное программное обеспечение в образовании*

Направление подготовки

*44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)*

Направленность (профиль) подготовки

*Начальное образование и Информатика*

Программа *бакалавриата*

Квалификация выпускника
*бакалавр*

Форма обучения
*Очная*

Год набора 2019

Новокузнецк 2019

**Лист внесения изменений**
**в РПД *Б1.О.11.02 Прикладное программное обеспечение в образовании***

**Сведения об утверждении:**
утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 01.04.2019 г.)

для ОПОП 2019год набора на 2019 / 2020 учебный год
по направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**

направленность (профиль) **Начальное образование**

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 11.02.2019 г.)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры педагогики и методики начального образования
(протокол № 5 от 10.01.2019 г. _Елькина О.Ю._____)
*(Ф. И.О. зав. кафедрой )(Подпись)*

**Переутверждение на учебный год:**

на 20____ / 20____ учебный год

утверждена Ученым советом факультета_____
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_ г.
Одобрена на заседании методической комиссии факультета _____
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.20__ г.
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры _____
протокол № __ от ___.___.20____г. _____ / _____
*(Ф. И.О. зав. кафедрой)* *(Подпись)*

на 20____ / 20____ учебный год

утверждена Ученым советом факультета_____
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_ г.
Одобрена на заседании методической комиссии факультета _____
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.20__ г.
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры _____
протокол № __ от ___.___.20____г. _____ / _____
*(Ф. И.О. зав. кафедрой)* *(Подпись)*

на 20____ / 20____ учебный год

утверждена Ученым советом факультета_____
(протокол Ученого совета факультета № __ от __.__.201_ г.
Одобрена на заседании методической комиссии факультета _____
протокол методической комиссии факультета № __ от __.__.20__ г.
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры _____
протокол № __ от ___.___.20____г. _____ / _____
*(Ф. И.О. зав. кафедрой)* *(Подпись)*

**Оглавление**

1 Цель дисциплины. ..... 4

1.1 Формируемые компетенции ..... 4

1.2 Индикаторы достижения компетенций ..... 4

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине ..... 6

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. ..... 7

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. ..... 8

3.1 Учебно-тематический план ..... 8

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы ..... 9

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. ..... 11

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины. ..... 12

**5.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)** ..... 12

***а) основная учебная литература:*** ..... 12

***б) дополнительная учебная литература:*** ..... 12

5.2 Программное и информационное обеспечение освоения дисциплины. ... 13

5.2.1 Программное обеспечение ..... 13

5.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. ..... 13

6.1. Примерные темы письменных учебных работ ..... 14

6.2. Примерные темы курсовых работ ..... 14

6.3. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации 15

## 1 Цель дисциплины.

***Целью изучения дисциплины*** является формирование у студентов основных понятий о прикладном программном обеспечении, способах проектирования электронных образовательных ресурсов .

В ходе изучения дисциплины будет сформированы компетенции **ОПК-2** (Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)) и **ПК-3** (Способен осуществлять обучение информатике в начальном и общем образовании на основе использования предметной методики и применения современных образовательных технологий)

### 1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

| Наименование вида компетенции | Код и название компетенции |
|---|---|
| Общепрофессиональная | ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) |
| Профессиональная | ПК-3 Способен осуществлять обучение информатике в начальном и общем образовании на основе использования предметной методики и применения современных образовательных технологий |

### 1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

| Код и название компетенции | Индикаторы достижения компетенции по ОПОП | Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП |
|---|---|---|
| ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные | ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) под-готовки), в том числе, с использованием ИКТ.<br>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с | Б1.О.02.02 Теория обучения и воспитания, Б1.О.03.03 Педагогическая психология, Б1.О.07 Информационно коммуникационные технологии в образовании Б1.О.10.07 |

| Код и название компетенции | Индикаторы достижения компетенции по ОПОП | Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП |
|---|---|---|
| их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | использованием ИКТ.<br>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ | Информационные ресурсы в начальном образовании<br>Б1.О.11.04<br>Электронная образовательная среда школы<br>Б2.О.04(П)<br>Педагогическая практика<br>Б2.О.06(П)<br>Проектно-технологическая практика |
| ПК-3 Способен осуществлять обучение информатике в начальном и общем образовании на основе использования предметной методики и применения современных образовательных технологий | ПК.3.1. Ориентируется в нормативно-правовом и методическом обеспечении обучения информатике в общем образовании<br>ПК. 3.2. Умеет осуществлять обучение информатике в условиях информационной образовательной среды образовательной организации<br>ПК. 3.3. Демонстрирует владения методикой обучения информатике и организации совместной деятельности обучающихся в процессе обучения информатике | Б1.О.10.06<br>Педагогика начального образования<br>Б1.О.11.01<br>Теоретические основы информатики<br>Б1.О.11.02<br>Прикладное программное обеспечение в образовании<br>Б1.О.11.03<br>Программирование и компьютерная анимация<br>Б1.О.13.01<br>Методика обучения информатике<br>Б1.О.13.02<br>Методика обучения мехатронике и робототехнике<br>Б1.О.13.03<br>Технология проектной деятельности учителя информатики<br>Б1.В.ДВ.01.01<br>Решение задач единого государственного экзамена по информатике<br>Б1.В.ДВ.01.02 |

| Код и название компетенции | Индикаторы достижения компетенции по ОПОП | Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП |
|---|---|---|
| | | Технологии обучения информатике детей с особыми возможностями здоровья<br>Б2.О.06(П) Проектно-технологическая практика |

## 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

| Код и название компетенции | Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной | Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной |
|---|---|---|
| ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ ) | ОПК.2.2. Разрабатывает рабочие программы учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) под-готовки), в том числе, с использованием ИКТ.<br>ОПК.2.3. Разрабатывает программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования с использованием ИКТ.<br>ОПК.2.6 Разрабатывает критерии оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критерии и программы оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по | **Знать***:* цели, задачи, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения ООП ООО с учетом требований ФГОС ООО, в том числе, результаты освоения адаптированной ООП ООО.<br>**Уметь**: разрабатывать программы отдельных учебных предметов, в том числе программы дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки); разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой (ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки<br>**Владеть** умением разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные, совместно с соответствующими специалистами |

| Код и название компетенции | Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной | Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной |
|---|---|---|
| | результатам освоения ООП ООО, в том числе, с использованием ИКТ | |
| ПК-3 Способен осуществлять обучение информатике в начальном и общем образовании на основе использования предметной методики и применения современных образовательных технологий | ПК.3.1. Ориентируется в нормативно-правовом и методическом обеспечении обучения информатике в общем образовании<br>ПК. 3.2. Умеет осуществлять обучение информатике в условиях информационной образовательной среды образовательной организации<br>ПК. 3.3. Демонстрирует владения методикой обучения информатике и организации совместной деятельности обучающихся в процессе обучения информатике | **Знать:**<br>– требования к организации обучения по информатике, включая санитарные требования и требования техники безопасности;<br>– требования к содержанию обучения информатике;<br>– программно-методическое обеспечение обучения информатике в системе общего образования<br>– формы, методы и средства обучения информатике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике;<br>**Уметь:**<br>–формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и реализовывать их в образовательном процессе;<br>– реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике;<br>– обосновывать выбор методов обучения информатике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых;<br>– планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике;<br>**Владеть:**<br>– методами обучения информатике и современными образовательными технологиями, в том числе с использованием средств ИКТ;<br>– методами организации деятельности обучающихся при обучении информатике и приемами развития познавательного интереса обучающихся |

## 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий.

| Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах | Объём часов по формам обучения | | |
|---|---|---|---|
| | ОФО | ОЗФО | ЗФО |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 Общая трудоемкость дисциплины | 144 | | |
| 2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | 70 | | |
| Аудиторная работа (всего): | 70 | | |
| в том числе: | | | |
| лекции | 14 | | |
| практические занятия, семинары | 56 | | |
| практикумы | | | |
| лабораторные работы | | | |
| в интерактивной форме | 10 | | |
| в электронной форме | | | |
| Внеаудиторная работа (всего): | 74 | | |
| в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем | | | |
| подготовка курсовой работы /контактная работа | | | |
| групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем*)* | | | |
| творческая работа (эссе) | | | |
| 3 Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 74 | | |
| 4 Промежуточная аттестация обучающегося | Зачет с оценкой 5 семестр | | |

## 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

| № недели п/п | Раздел дисциплины | Общая трудоёмкость *(часах)* | Виды учебных занятий, включая самост. работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Аудиторные учебные занятия | | Самост. работа обучающихся | |
| | | Всего | Лекции | Лаб. работы | | |
| | **5 семестр** | 144 | 14 | 56 | 74 | |
| | **Раздел 1. Прикладное программное обеспечение** | 68 | 10 | 16 | 38 | |
| 1 | Использование прикладного программного обеспечения при разработке программ развития универсальных учебных действий (программ формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования. | 10 | 2 | 2 | 6 | Задание №1 |
| 2 | Использование прикладного программного обеспечения при проектировании образовательного процесса и при разработке рабочих программ учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС | 10 | 2 | 2 | 6 | Задание № 2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки). | | | | | |
| 3 | Использование прикладного программного обеспечения при организации проектной деятельности обучающихся | 18 | 2 | 6 | 10 | Задания №№ 3,4 |
| 4 | Использование прикладного программного обеспечения для поиска учебной информации | 30 | 4 | 10 | 16 | Задания №№5-8 |
| | **Раздел 2. Прикладное программное обеспечение психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса** | 76 | 4 | 36 | 36 | |
| 5 | Использование прикладного программного обеспечения в образовательном процессе, формирование электронного портфолио обучающихся | 18 | 4 | 4 | 10 | Задание №9 |
| 6 | Разработка интерактивных образовательных ресурсов – презентаций, использующихся в образовательном процессе<br>Разработка интерактивных образовательных ресурсов - интерактивных игр и электронных учебников | 32 | | 16 | 16 | Задания №№10-13 |
| 7 | Использование прикладного программного обеспечения при разработке критериев оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критериев и программ оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП Организация тестирования и анкетирования обучающихся. Обработка результатов опросов, тестов и анкет, визуализация данных. | 26 | | 16 | 10 | Защита проекта |
| | Зачет с оценкой (5 семестр) | | | | | УО-3 |
| | **Всего** | **144** | **14** | **56** | **74** | |

## 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| | | |
| *Содержание лекционного курса* | | |
| 1.1. | Использование прикладного программного обеспечения при разработке программ развития универсальных учебных действий (программ формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования. | Использование ПО и ИКТ при разработке программ развития универсальных учебных действий (программ формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования. |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| 1.2 | Использование прикладного программного обеспечения при проектировании образовательного процесса и при разработке рабочих программ учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки). | Использование информационно-коммуникационные технологии при разработке рабочих программ учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки). |
| 1.3 | Использование прикладного программного обеспечения при организации проектной деятельности обучающихся | Использование ПО и ИКТ при проектировании образовательного процесса |
| 1.4 | Использование прикладного программного обеспечения для поиска учебной информации | Образовательные возможности сервисов сети Интернет. Правовые аспекты использования Интернет-ресурсов в образовании. Введение в технологию создания Web-сайтов образовательного назначения. |
| 1.5 | Использование прикладного программного обеспечения в образовательном процессе, формирование электронного портфолио обучающихся | Принципы построения и функционирования образовательных систем и особенности электронной информационной образовательной среды образовательной организации, использование электронного портфолио обучающихся. |
| *Темы практических занятий* | | |
| 1.1 | Использование прикладного программного обеспечения при разработке программ развития универсальных учебных действий (программ формирования общеучебных умений и навыков (личностных и метапредметных результатов освоения ООП) при получении основного общего образования. | Приемы подготовки дидактических материалов, используемых в образовательной деятельности. Разработка документа по предлагаемому шаблону. |
| 1.2 | Использование прикладного программного обеспечения при проектировании образовательного процесса и при разработке рабочих программ учебных предметов, курсов, (по профилю (ям) подготовки) в составе ООП ООО в соответствии с ФГОС ООО, программы дополнительного образования (по профилю (ям) подготовки). | Использование мультимедийных технологий в образовании. Разработка мультимедийной презентации. |
| 1.3 | Использование прикладного программного обеспечения при организации проектной | Использование средства деловой графики и графической визуализации. Разработка графических схем и информационных моделей. |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| | деятельности обучающихся | |
| 1.4 | Использование прикладного программного обеспечения для поиска учебной информации | Использование средств электронной коммуникации. Технология поиска в сети интернет, использование ключевых сервисов Google |
| 1.5 | Использование прикладного программного обеспечения в образовательном процессе, формирование электронного портфолио обучающихся | Технология формирования электронного портфолио. Разработка электронного портфолио по предлагаемому шаблону. |
| 1.6 | Разработка интерактивных образовательных ресурсов – презентаций, использующихся в образовательном процессе Разработка интерактивных образовательных ресурсов - интерактивных игр и электронных учебников | Разработка интерактивных игр, электронных учебников и энциклопедий. Разработка простейших интерактивных игр на основе компьютерных презентаций: подготовка сценариев учебных игр, включение и прорисовка игровых персонажей и игровых контекстов, включение развивающих материалов по предметам, оформление интерактивных элементов и обработка событий. |
| 1.7 | Использование прикладного программного обеспечения при разработке критериев оценки качества содержания ООП ООО, ДОП, критериев и программ оценки (контроля) качества освоения ООП ООО, ДОП и отдельных компонентов ООП (личностных, метапредметных, предметных достижений обучающихся) по результатам освоения ООП Организация тестирования и анкетирования обучающихся. Обработка результатов опросов, тестов и анкет, визуализация данных. | Приемы подготовки тестовых заданий, используемых в образовательной деятельности. Разработка опросов, анкет и тестов в Google формах. |

## 4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

| Учебная работа (виды) | Сумма баллов | Виды и результаты учебной работы | Оценка в аттестации | Баллы |
|---|---|---|---|---|
| Текущая учебная работа в семестре (Посещение | 60 | Лекционные занятия (конспект) (7 занятий) | 1 балл посещение 1 лекционного занятия | 1–7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| занятий по расписанию и выполнение заданий) | | Практические занятия (отчет о выполнении учебных заданий) (28 занятий) | 1-2 балла - посещение 1 практического занятия и выполнение учебных заданий на 51-65%<br>3-4 балла – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100% | 28 – 93 |
| | | | | |
| **Итого по текущей работе в семестре** | | | | 51 - 100 |
| Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) | 40 | Теоретический вопрос | 10 баллов (пороговое значение)<br>20 баллов (максимальное значение) | 10-20 |
| | | Практическое задание | 10 баллов (пороговое значение)<br>20 баллов (максимальное значение) | 10-20 |
| **Итого по промежуточной аттестации (экзамен)** | | | | (51 – 100% по приведенной шкале)<br>20 – 40 б. |
| **Суммарная оценка по дисциплине:** Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации | | | | 51 – 100 б. |

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 5.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

***а) основная учебная литература:***

1. Общая методика обучения информатике. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Кузнецов [и др.] – Эл. текстовые данные. - Москва : Прометей, 2016. - 300 с. - ISBN 978-5-9907452-1-6. - Текст : электронный. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/557092

2. Теория и методика обучения информатике. [Электронный ресурс] : учебник / М. П. Кузнецов [и др.] – Эл. текстовые данные. - Москва : Академия, 2008. - 592 с. - ISBN 978-5-7695-4748-5. - Текст : электронный. – Режим доступа: https://alleng.org/d/comp/comp299.htm

***б) дополнительная учебная литература:***

1. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании [Текст] : учебное пособие для вузов / И. Г. Захарова. - 6-е изд. ; стер. - Москва : Академия , 2010. - 188 с. - (Высшее профессиональное образование ). - Библиогр.: с. 187-188.

2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Г. М. Киселев. – Эл. текстовые данные. - Москва: Дашков и К, 2013. - 308 с. –Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=415216

3. Майстренко, А. В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет». – Эл. текстовые данные. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 97 с. : ил. - Библиогр. в кн. – Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277993

## 5.2 Программное и информационное обеспечение освоения дисциплины.

### 5.2.1 Программное обеспечение

В обучении используются информационные технологии на базе компьютерных классов учебного корпуса №2 (пр. Пионерский, 13):

Лекции читаются с использованием слайд-презентаций, видео и аудио-материалов.

**Таблица 8 – Информационные технологии и программное обеспечение аудиторных занятий и самостоятельной работы**

| Наименование ПО | Лицензирование |
|---|---|
| 7-zip | Свободно-распространяемое ПО |
| Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera | Свободно-распространяемое ПО |
| MS Office | Лицензия |
| Foxit reader | Свободно-распространяемое ПО |
| Adobe Reader | Свободно-распространяемое ПО |
| OpenOffice/Libre Office | Свободно-распространяемое ПО |
| Gimp | Свободно-распространяемое ПО |
| Paint.net | Свободно-распространяемое ПО |
| Inkscape | Свободно-распространяемое ПО |
| Dia | Свободно-распространяемое ПО |

Renewal по сублицензионному договору №Tr000083174 от 12.04.2016);

### 5.2.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

**Перечень СПБД и ИСС по дисциплине**

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» - http://www.window.edu.ru.

2. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - http://www.n-t.ru

## 6.1. Примерные темы письменных учебных работ

Практические задания

Раздел 1.

1) опишите с какими видами информации в зависимости от способов восприятия человеком следует познакомить учащихся;

2) выявите межпредметные связи на примере изучения раздела «Человек и информация»;

3) составьте толковый словарь терминов по теме «Объекты и модели»;

Раздел 2.

4) приведите примеры алгоритмов, встречающихся в математике, в общении, в быту;

5) опишите типичные ошибки, которые могут допускать учащиеся при составлении алгоритмов;

6) сделайте обзор программных средств, которые можно использовать при обучении алгоритмизации;

7) разработайте критерии оценивания кроссворда;

Раздел 3.

8) опишите направления творческой деятельности учащихся, которые может поддерживать графический редактор;

9) опишите, в чем состоит прикладное значение навыков редактирования текстов;

Раздел 4.

10) разработайте комплект материалов, который можно использовать при объяснении темы «Графы»;

11) составьте комплект практических заданий для объяснения темы «Множество».

## 6.2. Примерные темы курсовых работ

1. Функциональные и педагогические возможности применения информационных технологий в учебном процессе.

2. Разработка занимательных заданий на отработку основных приемов редактирования текстов.

3. Формирование общеучебных умений в процессе освоения технологии обработки графической информации.

4. Разработка ситуативных задач для обучения теме «Графический редактор»

5. Создание презентации «Правила безопасной работы на компьютере»

## 6.3. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

### Вопросы к экзамену

**Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи к экзамену**

| Разделы и темы | Примерные теоретические вопросы | Примерные практические задания |
|---|---|---|
| 1. **Раздел 1. Формирование представлений об информационной картине окружающего мира** | | |
| Человек и информация. Действия с информацией | Информация и её виды.<br>Источники и приемники информации.<br>Носители информации<br>Сбор и предоставление информации<br>Преобразование информации | Составьте схему «Виды информации в зависимости от органов восприятия». |
| Объекты и модели | Понятия «объект» и «модель»<br>Свойства объектов и принятие решения.<br>Информационный объект | Составьте схему «Общие и отличительные свойства объектов». |
| 2. **Раздел 2. Алгоритмы и исполнители в пропедевтическом курсе информатики** | | |
| Формирование начального уровня алгоритмического мышления | Анализ программ для начальной школы | Составьте таблицу сравнительного анализа двух программ по информатике для начальной школы |
| Человек в мире алгоритмов. Работа с исполнителями. | Понятие «алгоритм»<br>Способы записи алгоритмов<br>Исполнитель алгоритмов<br>Система команд исполнителя | Составьте блок-схему алгоритма с ветвлением |
| | | |
| 3. **Раздел 3. Формирование общеучебных умений использования информационно-коммуникационных технологий** | | |
| Средства информационных технологий | Технические средства<br>Управление техническими средствами<br>Организация и поиск информации | Найдите информацию по теме «Технические средства» в двух электронных библиотеках |
| Текстовый редактор | Текст как информационный объект<br>Текстовый редактор<br>Редактирование текста | Вставьте в текстовый документ изображение из файла и рисунок |
| Графический редактор | Изображение как информационный объект<br>Графический редактор<br>Редактирование изображений | Создайте рисунок в графическом редакторе Paint |
| 4. **Раздел 4. Интегративные связи информатики и математики в обучении младших школьников** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Понятие множества | Множество<br>Элемент множества<br>Сравнение множеств | Приведите пример пересечения и объединения множеств |
| Элементы логики | Высказывание.<br>Понятия «истина» и «ложь».<br>Операции НЕ, И. ИЛИ, ЕСЛИ-ТО | Восстановите структуру графа |
| Графы и схемы | Понятие «граф».<br>Описание отношений.<br>Схема рассуждений. | Составьте блок-схему логического рассуждения |

Составитель (и): ст. преподаватель каф. ИОТД Густяхина В.П..

(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)