ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической

работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н.Большаков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.В.04.ДВ.03.01 ТЕХНИЧЕСКИЕ И АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль) **Информатика и математика**

(год начала подготовки - 2022)

Санкт-Петербург

2022

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Индикаторы компетенций (код и содержание) |
| ПК–1 | Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий  | ИПК1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по предметам «Информатика», «Математика» и специальным курсам, в том числе внеаудиторным, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по информатике и математике, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание школьных предметов «Информатика», «Математика»; формы, методы и средства обучения информатике и математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике и математике.ИПК1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по предметам «Информатика», «Математика» и специальным курсам, в том числе внеаудиторным; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения по предметам «Информатика», «Математика».ИПК1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения и современными средствами обучения. |
| ПК–2 | Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов  | ИПК2.1 Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся в контексте обучения школьным предметам «Информатика», «Математика»; методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения.ИПК2.2 Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.).ИПК2.3 Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся. |
| ПК–6 | Способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики  | ИПК6.1 Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся в контексте обучения школьным предметам «Информатика», «Математика»; методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения; формы, методы и средства обучения информатике и математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора.ИПК 6.2 Умеет: разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.).ИПК6.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и математике и современными образовательными технологиями, также технологиями и средствами диагностики. |

**2. Место дисциплины в структуре ОП**

Цель дисциплины: подготовка выпускника, владеющего технологиями работы с техническими средствами обучения и соответствующими электронными аудиовизуальными учебными материалами.

Задачи дисциплины:

* определение назначения ТиАСО;
* знакомство с разными видами ТиАСО;
* формирование системы базовых понятий мультимедиа;
* изучение принципов использования ТиАСО;
* знакомство с инструментами создания и преобразования объектов мультимедиа-приложений;
* формирование представлений о способах создания аудиовизуальных учебных материалов;
* знакомство со средствами взаимодействия и обмена информацией;
* формирование представлений о демонстрации аудиовизуальных материалов на расстоянии.

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, модуль Современные технологии и средства обучения и контроля.

Освоение дисциплины и сформированные при этом компетенции необходимы в последующей деятельности.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов. (*1 зачётная единица соответствует 36 академическим часам*)

**Очная форма обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час. |
|  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | **60** |
| в том числе: |  |
| Лекции | 16 | – |
| Лабораторные занятия /Практические занятия (в т.ч. зачёт) | 44/– | 4/– |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **21** |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен)** | **27** |
| контактная работа | 2,35 |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 24,65 |
| Общая трудоемкость дисциплины (в час/з.е.) | **108/3** |

**Заочная форма обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час. |
|  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | **14** |
| в том числе: |  |
| Лекции | 6 | – |
| Лабораторные занятия /Практические занятия (в т.ч. зачёт) | 8/– | 8/– |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **85** |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен)** | **9** |
| контактная работа | 2,35 |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 6,65 |
| Общая трудоемкость дисциплины (в час/з.е.) | **108/3** |

**4. Содержание дисциплины**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

**4.1. Разделы (блоки) дисциплины и виды занятий**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Наименование блока (раздела) дисциплины |
| 1 | Технические средства обучения |
| 2 | Экранные средства обучения |
| 3 | Средства взаимодействия и обмена информацией |
| 4 | Аудиовизуальные учебные материалы |
| 5 | Визуальные средства обучения |
| 6 | Звуковые средства обучения |
| 7 | Интерактивные средства обучения |
| 8 | Учебный кабинет (кабинет информатики) |

**4.2. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена учебным планом.

**4.3. Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.**

**Очная форма обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование блока (раздела) дисциплины | Занятия, проводимые в активной и интерактивной формах | Практическая подготовка\* |
| Форма проведения занятия | Виды учебной деятельности |
| 1. | Средства взаимодействия и обмена информацией | лекционное занятие | Работа с презентационными материалами | Подготовка аудиовизуальных средств обучения в соответствии с конспектами уроков по выбранной теме.  |
| лабораторное занятие | Выполнение практических заданий и подготовка отчёта |
| 2. | Аудиовизуальные учебные материалы | лекционное занятие | Работа с презентационными материалами |
| лабораторное занятие | Выполнение практических заданий и подготовка отчёта |
| 3. | Интерактивные средства обучения | лекционное занятие | Работа с презентационными материалами |
| лабораторное занятие | Выполнение практических заданий и подготовка отчёта |

**\***Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, **предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.**

**5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**5.1. Вопросы для подготовки к лабораторным занятиям**

**Тема Средства взаимодействия и обмена информацией**

1. Настройки почтового ящика.
2. Рассылка писем группе.
3. Сортировка и фильтрация писем.
4. Публикация материалов на удаленном диске.
5. Подготовка документов для рассылки нескольким абонентам.

**Тема Аудиовизуальные учебные материалы**

1. Создание статичных экранных учебных материалов.
2. Заметки и выдачи в презентации.
3. Создание презентаций для обеспечения самостоятельной работы учеников.
4. Способы показа презентаций
5. Создание анимации объектов презентации.
6. Создание динамичных экранных учебных материалов.
7. Связывание презентаций.

**Тема Визуальные средства обучения**

1. Сканирование изображений.
2. Сканирование текстов.
3. Сканирование комбинированных документов.
4. Преобразование изображений.
5. Преобразование форматов изображений.
6. Создание слайд-шоу.
7. Создание видеоролика из презентации.
8. Монтаж фильма из фрагментов видео файлов.

**Тема Звуковые средства обучения**

1. Создание звукового сопровождения презентаций.
2. Запись текста и речевых комментариев.
3. Наложение музыкального сопровождения.
4. Преобразование аудиокомпозиций.
5. Преобразование формата аудио файла.
6. Изменение аудиокомпозиций.

**Тема Интерактивные средства обучения**

1. Создание интерактивных экранных учебных материалов.
2. Инструменты интерактивной доски.
3. Создание флипчарта в среде Activstudio.
4. Внедрение мультимедийных объектов.
5. Инструменты управления демонстрацией флипчарта.
6. Средства управления интерактивной доской.
7. Система тестирования и голосования.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

**6.1. Текущий контроль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №пп | № блока (раздела) дисциплины | Форма текущего контроля |
| 1 | Тема 3 | Защита отчета по результатам выполнения заданий лабораторного занятия |
| 2 | Тема 4 | Защита отчета по результатам выполнения заданий лабораторного занятия |
| 3 | Тема 5 | Защита отчета по результатам выполнения заданий лабораторного занятия |
| 4 | Тема 6 | Защита отчета по результатам выполнения заданий лабораторного занятия |
| 5 | Тема 7 | Защита отчета по результатам выполнения заданий лабораторного занятия |

**7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие |
| печатные издания | в ЭБС, адрес в сети Интернет |
| 1. | Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие | Руденко Н.Б., Грачева Н.Н., Литвинов В.Н., Назарова Е.В. | М.; Берлин: Директ-Медиа | 2021 |  | <http://biblioclub.ru>  |
| 2. | Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебно-методическое пособие | Шеманаева Л.И. | М.; Берлин: Директ-Медиа | 2021 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 3. | Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник | Киселев Г.М. , Бочкова Р.В. | М.: Дашков и К° | 2021 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 4. | Web-технологии в профессиональной деятельности учителя: учебное пособие | Белоконова С.С., Назарова В.В. | М.; Берлин: Директ-Медиа | 2020 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 5. | Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога: учебное пособие | Глотова М.Ю., Самохвалова Е.А. | М.: МПГУ | 2020 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 6. | Инновационные образовательные технологии: учебник | Кашапов М.М., Пошехонова Ю.В., Кашапов А.С. | М.: Директ-Медиа | 2022 |  | <http://biblioclub.ru> |

**8. Ресурсы сети Интернет**

***Информационно-справочные ресурсы сети интернет***

1. Алтайцев А.М. Учебно-методический комплекс и самостоятельная работа студентов // Аналитический обзор международных тенденций развития высшего образования. № 4. 2002. Режим доступа: http://charko.narod.ru/tekst/an4/3.html.
2. Демкин В.П., Можаева Г.В. Классификация образовательных электронных изданий: основные принципы и критерии [Электронный ресурс]. Методическое пособие для преподавателей: [сайт]. [2003]. Режим доступа: http://www.ido.tsu.ru/ss/?unit=214.
3. e-Learning Portal Kazakhstan – портал Казахстана [портал]. [2014]. Режим доступа: http://elp.kz/mod/page/view.php?id=96.
4. Как оформить канал на YouTube [видео] // YouTube. URL: https://youtu.be/1h2\_4DQb4GY (дата обращения 26.08.18).
5. Как создать канал на YouTube [видео] // YouTube. URL: https://youtu.be/OaPOh1kOe0M/ (дата обращения 26.08.18).
6. Каллиников П. Ю. Учебное видео: от идеи до воплощения. [Он-лайн курс]. URL: http://contentium.tilda.ws/page104687.html (дата обращения 26.08.18).
7. Сайт Promethean Planet – сообщество учителей-пользователей интерактивной доски! [сайт]. [2014]. Режим доступа: http://www.prometheanplanet.ru.
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека On line».
URL: http://biblioclub.ru/
9. Юрайт. Образовательная платформа [Электронный ресурс]. Режим доступа: urait.ru

**9. Информационные технологии, используемые
при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

В ходе осуществления образовательного процесса используются следующие информационные технологии:

* Средства визуального отображения и представления информации для создания визуальных презентаций как преподавателем (при проведении занятий), так и обучаемыми при подготовке докладов для практических занятий.
* Средства телекоммуникационного общения преподавателя и обучаемого.
* Использование обучаемым возможностей информационно-телекоммуникационной сети Интернет при осуществлении самостоятельной работы.

**9.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного освоения дисциплины обучающийся использует следующие программные средства:

* MS Windows
* MS Office
* LibreOffice
* *Браузеры*: Mozilla Firefox; Internet Explorer; Edge
* *Приложения*: PuntoSwitcher; GIMP; XnView; Activstudio Professional Edition v3
* *Cервисы* Google; Powtoon; Fotor; online-convert; Видеоредактор

**9.2. Информационно-справочные системы**

Информационно- правовое обеспечение Гарант [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://study.garant.ru/

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для изучения дисциплины используются следующее оборудование: аудитория, укомплектованная мебелью для обучающихся и преподавателя, доской, ПК с выходом в интернет, доступ к ресурсам сервера дистанционного обучения Blackboard (учетные записи: ученик, тьютор, дизайнер), мультимедийным проектором и экраном.