

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.О.14.01 Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных

Направление подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) Начальное образование, Дошкольное образование

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 8 часов контактной работы: лекционных 2 ч., практических 6 ч.; контроль 4 ч.; самостоятельной работы 60 ч.).

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний, практических навыков использования персональных компьютеров как инструмента будущей учебной деятельности, освоение ими современных информационных технологий, необходимых при изучении других дисциплин и в дальнейшей самостоятельной работе.

Задачи дисциплины: ознакомление обучающихся со средствами и основными методами применения современных информационных технологий в учебно- исследовательской и практической деятельности; обучение обработке информационных данных с помощью современных программных продуктов; формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности; выработка у обучающихся навыков самостоятельной работы с современными информационными технологиями.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных» входит в базовую часть ООП. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении дисциплины «Информатика и ИКТ» на базе школы.

Знания, полученные в рамках изучения дисциплины, понадобятся при изучении следующих дисциплин ООП: «Основы математической обработки информации», «Интерактивные технологии образования», «Нормативно-правовое обеспечение образования», «Методика музыкального обучения и воспитания», различные виды практик.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1,ОПК-2,ОПК-9

| Коды компетенций | Название компетенции | Краткое содержание / определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза | Технологии формирования | Форма оценочного средства |
|------------------|--|--|-------------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИУК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему. ИУК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. ИУК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. ИУК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. | Лекции, | Глоссарий; |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>ИУК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>ИУК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.</p> <p>ИУК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.</p> | <p>семинарские занятия, консультации и по выполнению заданий обучающимися в процессе их самостоятельной работы</p> | <p>хронологическая таблица; экспресс-опрос; структурно-логическая схема; эссе, реферат; зачет, экзамен</p> |
|--|--|--|--|--|

| Коды компетенций | Название компетенции | Краткое содержание / определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза | Технологии формирования | Форма оценочного средства |
|------------------|----------------------|--|-------------------------|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | | |

| | | | | |
|-------|--|--|--|---|
| ОПК-2 | Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | <p>ИОПК-2.1. Принимает участие в разработке основных, дополнительных образовательных программ и проектов</p> <p>ИОПК-2.2. Разрабатывает компоненты образовательных программ и проектов с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ИОПК-2.3. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>ИОПК-2.4. Принимает участие в проектировании индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p> <p>ИОПК-2.5. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p> | Лекция, самостоятельная работа, лабораторная работа, практическое занятие, подготовка сообщений, дискуссия, устный опрос | Сообщения, тест, лабораторные работы, письменный перевод, опрос, собеседование, доклад, реферат, зачет, экзамен |
|-------|--|--|--|---|

| Коды компетенций | Название компетенции | Краткое содержание / определение и структура компетенции (знать, уметь, владеть). Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза | Технологии формирования | Форма оценочного средства |
|------------------|---|--|---|------------------------------------|
| ОПК-9 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИОПК-9.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий ИОРК-9.2. Демонстрирует способность использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности | Лекция, самостоятельная работа, лабораторные работы | Собеседование, лабораторная работа |

Основные разделы дисциплины

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | | | |
|-----------|--|------------------|-------------------|----|----|-----|-----|------------------------|
| | | Всего | Контактная работа | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | ИКР | КСР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 7 |
| 1. | Введение и общие положения дисциплины | 11 | 1 | | | | | 10 |
| 2. | Информация, её виды и свойства | 12 | 1 | | 1 | | | 10 |
| 3. | Системы счисления. Кодирование информации. | 12 | 1 | | 1 | | | 10 |
| 4. | Логические основы информатики | 12 | 1 | | 1 | | | 10 |

| | | | | | | | | |
|----|--|-----|---|---|---|-----|---|----|
| 5. | Технические и программные средства реализации информационных процессов | 12 | | 1 | 1 | | | 10 |
| 6. | Компьютерные сети и телекоммуникации | 9 | | 1 | | | | 8 |
| 7. | Итого по дисциплине | | 4 | 2 | 4 | | | 58 |
| 8. | Промежуточная аттестация (ИКР) | | | | | 0,2 | | |
| | <i>Всего:</i> | 108 | 4 | 2 | 4 | 0,3 | - | 58 |

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет на первом курсе

Учебная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449779>
2. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695. - ISBN 978-5-16-012818-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1025485> . – Режим доступа: по подписке
3. Миркин, Борис Григорьевич. Введение в анализ данных : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. Г. Миркин . - Москва : Юрайт, 2019. - 174 с. - <https://biblio-online.ru/viewer/vvedenie-v-analiz-dannyh-432851#page/1> .
4. Зырянова, Е.В. Информационно-коммуникационные технологии в школьном обучении русскому языку и подготовке к ЕГЭ : учебно-методическое пособие / Е.В. Зырянова, И.Г. Овчинникова, А.Р. Чудинова. – 2-е изд., стер. – Москва : Флинта, 2016. – 289 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57629>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-0851-4. – Текст : электронный.
5. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430429> . – Режим доступа: по подписке
6. Пупков, А.Н. Управление хранением и обработкой информации в образовательных средах дистанционного обучения : монография / А.Н. Пупков, Р.Ю. Царев, Д.В. Капулин ; Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. – 130 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364076>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-2600-5. – Текст : электронный.