

# ИКТ И МЕДИАИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование медиаинформационной грамотности и готовности обучающихся к осуществлению социального взаимодействия и деловой коммуникации с использованием ИКТ.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «ИКТ и медиаинформационная грамотность» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «ИКТ и медиаинформационная грамотность» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Иностранный язык», «Механика», «Речевые практики», «Элементарная физика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Актуальные проблемы физического образования», «Атомная и ядерная физика», «Дискретная математика», «Инновационные технологии обучения физике», «Исследование операций», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Методика использования интерактивных средств при обучении математике», «Молекулярная физика», «Оптика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория чисел», «Философия», «Цифровая дидактика математического образования», «Числовые системы», «Электричество и магнетизм», «Астрономия», «Квантовая механика», «Классическая механика», «Статистическая физика», «Физика неравновесных систем», «Электродинамика», «Электронные процессы в твердых телах», «Электротехника», прохождения практик «Производственная (исследовательская) практика», «Производственная (научно-исследовательская работа) практика», «Производственная (преддипломная) практика», «Учебная (методическая) практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### *знать*

- возможности информационных технологий и соответствующего программного обеспечения для осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации;
- виды информационных опасностей и методы борьбы с ними, виды кибермобинга;
- основные положения Федеральных законов: «Об авторском праве и смежных правах», «О связи», «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- возможности облачных технологий и онлайн-сервисов для создания и обработки мультимедийного контента;
- современные методы представления информации в Интернете, в том числе с применением технологий гипермедиа и визуализации данных;

### ***уметь***

- разрабатывать и преобразовывать элементы информационной образовательной среды и их контент;
- производить защиту коммуникационной активности от основных видов кибератак, спама, определять признаки кибермоббинга и кибербуллинга;
- распознавать нарушения Федерального законодательства при сетевой коммуникации;
- выбирать оптимальные облачные сервисы для разработки и редактирования мультимедийного контента;
- проектировать и реализовывать информационный гипермедиа-продукт образовательно-просветительского назначения;

### ***владеть***

- обобщенными методами анализа, обработки и представления информации;
- методами поиска средств программно-информационной защиты от кибератак, кибермоббинга и спама, а также эффективных способов организации сетевой коммуникации с использованием различных устройств и программ;
- обобщенными методами обработки мультимедийного контента информационных сообщений;
- основными приемами структурирования текста, визуализации информации и ее представления в виде гипермедиа-продукта.

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 42 ч., СРС – 62 ч.),

распределение по семестрам – 2,

форма и место отчётности – аттестация с оценкой (2 семестр).

## **5. Краткое содержание дисциплины**

Технологии обработки и представления информации.

Анализ информационной ситуации и представление ее средствами текстового редактора. Создание и работа с электронными документами. Визуализация текстовой информации в виде блок-схемы, презентации к предложенному тексту, числовых данных в виде таблиц и диаграмм и т.д. Конструирование контента различных типов информационных сообщений. Приемы и инструменты создание интеллект-карты. Анализ технологической составляющей готовых авторских презентаций к урокам.

Информационно-правовая составляющая сетевой коммуникации.

Сетевая коммуникация, программное обеспечение для общения в сети: виды и способы применения. Информационная безопасность, кибератаки. Средства защиты информации, программно-информационные и психологические меры защиты от кибербуллинга и кибермоббинга, спама, соблюдение законодательства РФ во время информационно-коммуникационной активности.

Облачные технологии как инструментальная основа при подготовке материалов для коммуникаций.

Средства облачных технологий для подготовки и работы с материалами для коммуникаций (мультимедийного контента) Требования к мультимедийному контенту информационных сообщений при коммуникации. Приемы создания и работы с мультимедийным контентом в виде объектов векторной и растровой графики, видео контентом (обрезка, сжатие, редактирование). Конструирование контента их различных типов материалов для коммуникаций.

Технологии создания информационного интернет-продукта.

Блоги, посты, лонгриды: способы и особенности существования текста в интернет-пространстве. Гипертекст как технология и как идея. Гиперссылки, зачем они нужны, куда они ведут и как их создавать. Структурирование текста: зачем это нужно и почему это важно. Основы сторителлинга: как побудить читателя открыть текст и дочитать его до конца. Гипермедиа как альтернатива тексту и его дополнение. Рассказы о путешествиях в пространстве (сторимэп) и времени (таймлайны). Инструменты и сервисы для создания информационного гипермедиа-продукта.

## **6. Разработчик**

Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ,

Лобанова Наталья Владимировна, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ,

Терещенко Анна Владимировна, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ,

Штыров Андрей Вячеславович, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ,

Яриков Владислав Георгиевич, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ.