

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Филологический факультет
Кафедра журналистики

УТВЕРЖДАЮ
проректор

_____ П.А. Машаров
«16» апреля 2026 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Укрупненная группа направлений подготовки	42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	42.03.02 Журналистика
Направленность (профиль) образовательной программы	Журналистика
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа может быть адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2026

Рабочая программа дисциплины «**Технические средства массовой информации**» для обучающихся по направлению подготовки 42.03.02 Журналистика (Профиль: Журналистика), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 42.03.02 Журналистика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 № 524 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2026 года.

Разработчик:

ст. преподаватель кафедры журналистики

Е.А. Кухаренко

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры журналистики.

Протокол от 27.03.2026 г. № 8

Заведующий кафедрой

И.М. Артамонова

СОГЛАСОВАНО:

Декан филологического факультета

15.04.2026 г.

Н.А. Ярошенко

Учебно-методическая комиссия филологического факультета.

Протокол от 15.04.2026 г. № 4.

Председатель

А.Н. Стебунова

Руководитель основной

образовательной программы,

д-р наук по соц. коммуникац., доц.

14.04.2026 г.

И.М. Артамонова

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Дисциплина «Технические средства массовой информации» является базовой дисциплиной профессионального цикла подготовки специализированных кадров; является обязательной при реализации основных образовательных программ подготовки бакалавров по профилю подготовки с.

Данный курс предполагает ознакомление студентов с технологическими особенностями производства медиапродуктов в средствах массовой информации, изучение основных производственных циклов их создания и освоение основными навыками работы с текстовыми и аудиовизуальными материалами, вовлеченными в циклы создания контента СМИ.

1.2. Освоение дисциплины «Технические средства массовой информации» является необходимой составляющей в процессе подготовки профессиональных кадров. Изучение данной дисциплины способствует углублению и приобретению дополнительных знаний по изучению дисциплин, которым она предшествует: «Тележурналистика», «Интернет журналистика», «Работа редакции печатных СМИ», «Радиожурналистика».

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Технические средства массовой информации», являются необходимыми для дальнейшего углубленного изучения различных видов средств массовой информации, понимания специфики подготовки материалов для печати, радио, телевидения, интернет-журналистики, осмысления особенностей работы журналиста, дальнейшей профессиональной и творческой ориентации студентов, участия в профессионально-творческих практикумах, прохождения производственной практики и, как результат, осознанного выбора своей будущей сферы деятельности в журналистике.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	42.03.02 Журналистика (Профиль: Журналистика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.18 Технические средства массовой информации
Часть образовательной программы	Базовая часть
Количество зачетных единиц / всего часов	2 / 72

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	2	3	17	-	17	38	72	экзамен
Очная, всего								
Заочная	2	3	4	-	2	66	72	экзамен

3. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины — ознакомление студентов с технологическими особенностями производства медиапродуктов в средствах массовой информации, изучение основных производственных циклов их создания и освоение основными навыками работы с текстовыми и аудиовизуальными материалами, вовлеченными в циклы создания контента СМИ.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Отбирает для осуществления профессиональной деятельности необходимое техническое оборудование и программное обеспечение ОПК-6.2 Эксплуатирует современные стационарные и мобильные цифровые устройства на всех этапах создания журналистского текста и(или) продукта	ПК-6.1.1. Знает: необходимое техническое оборудование и программное обеспечение для осуществления профессиональной деятельности ПК-6.1.2. Умеет: отбирать для осуществления профессиональной деятельности необходимое техническое оборудование и программное обеспечение ПК-6.1.3. Владеет: навыком отбора необходимого технического оборудования и программного обеспечения для осуществления профессиональной деятельности ПК-6.2.1. Знает: технологию применения современных цифровых устройств, платформ и программного обеспечения на всех этапах создания медиатекстов и (или) иных коммуникационных продуктов ПК-6.1.2. Умеет: применять современные цифровые устройства, платформы и программное обеспечение на всех этапах создания медиатекстов и (или) иных коммуникационных продуктов ПК-6.1.3. Владеет: навыком применения современных цифровых устройств, платформ и программного

		обеспечения на всех этапах создания медиатекстов и (или) иных коммуникационных продуктов
--	--	--

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1. Техника и технология печати, радио и телевидения	
Тема 1. Особенности полиграфического процесса	Технологические процессы производства печатного издания: этапы развития полиграфической техники; понятие о печатной форме; основные способы печати; технологические процессы. Матричный принтер. Струйный принтер. СНПЧ – система непрерывной подачи чернил. Лазерный принтер. Цифровые печатные машины: печать на профессиональном уровне. Качество печати. Типы и основные характеристики бумаг. Краски. Дефекты, возникающие при печати. Виды и способы печати. Специализированная техника для создания копий текста. Принцип работы копира и конструкция аппарата. Этапы работы на ксероксе и технические характеристики аппарата. Дополнительные возможности МФУ. Портативные варианты аппаратуры. Отличительные черты ксерокса, сканера и принтера. Правила набора и оформления текстов. Методика и практика корректорско-редакторской работы.
Тема 2. Технические средства радиовещания. Компактно-звукозаписывающие устройства	Физическая природа звука. Этапы развития звукозаписи. Микрофоны. Типы и диаграммы направленности. Организация современного радиовещания и перспективы развития. Государственное и коммерческое радио. Интернет-радио. Аудиоподкаст. Диктофоны микрокассетные. Диктофоны цифровые: устройство и базовые функции. Время и качество записи. Звуковые записные книжки. Записывающие – плееры; смартфоны/мобильные телефоны со встроенными диктофонами. Микрофоны: поляра или диаграмма захвата. Звукозапись репортажа с места событий. Звукозапись интервью. Запись закадровой речи – начитки диктора.

Тема 3. Возникновения и становления телевидения как СМИ	Технические предпосылки возникновения телевидения. Механическое (малоотсрочное) телевидение. Электронное телевидение. Технические средства телевидения. Камкордеры, штативы, монтажные станции. Монтаж: линейный, нелинейный; последовательный, параллельный, прямая склейка. Цветное телевидение. Видеозапись. Организация современного телевидения и перспективы развития. Эфирное, кабельное, спутниковое телевидение. Передвижная телевизионная станция (ПТС). Телевизионный журналистский комплект (ТЖК). Интернет-телевидение, телевидение высокой четкости, объемное телевидение.
Раздел 2. Техника и технология мобильной, интернет- и VR-журналистики	
Тема 4. Оборудование и эффективная работа мобильного журналиста	Роль смартфона в журналистском творчестве: историческое прошлое и ИКТ современных гаджетов. Работа мобильного журналиста. Смартфон как средство безопасности и шифрования в работе журналиста. Известные мобильные журналисты современности и их путь к успеху. Мобильный репортаж как самый оперативный способ перенести аудиторию в гущу событий. Инструментарий мобильного журналиста. Аудио- и видеозапись на смартфон. Мобильный этикет.
Тема 5. Интернет-журналистика: технологический процесс подготовки разных видов контента	Исторические корни возникновения интернет-журналистики и ее инструментарий. Работа поисковых систем («Google», «Яндекс» и малоизвестных - «Mail.ru», «Рамблер», «Bing», «Yahoo», «Webalta», «Нигма», «Спутник», «DuckDuckGo»). Особенности продвижения в поисковиках. Интернет-мониторинг СМК как основной инструмент современной журналистики и служб связей с общественностью (на примере «GoogleNews»).
Тема 6. Журналистика погружения: техника и технология VR, AR,MR-контента	Появление и становление формата виртуальной реальности в масс-медиа. Родоначальники журналистики виртуальной реальности. Понятия «журналистика» и «виртуальная реальность», «диджитал аватар». Как журналистика виртуальной реальности меняет формат работы журналиста и

	потребление информации целевой аудиторией. Обязательные компоненты необходимые для создания контента в формате виртуальной реальности. «Лайф» как жанровый элемент журналистики виртуальной реальности. Содержимое видеоряда виртуального репортажа. Компетенции журналиста, работающего над репортажем виртуальной реальности.
--	---

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 3

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. Техника и технология печати, радио и телевидения	9	8	-	7	24
Тема 1. Особенности полиграфического процесса	3	3	-	6	12
Тема 2. Технические средства радиовещания. Компактно-звукозаписывающие устройства	3	2	-	6	11
Тема 3. Возникновения и становления телевидения как СМИ	3	3	-	6	12
Раздел 2. Техника и технология мобильной, интернет- и VR-журналистики	8	9	-	6	23
Тема 4. Оборудование и эффективная работа мобильного журналиста	4	3	-	7	14
Тема 5. Интернет-журналистика: технологический процесс подготовки разных видов контента	2	3	-	6	11
Тема 6. Журналистика погружения: техника и технология VR, AR,MR-контента	2	3	-	6	11
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	17	17	-	38	72

6.2. Форма обучения – заочная, курс – 2, семестр – 3

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. Техника и технология печати, радио и телевидения	1	-	-	10	11
Тема 1. Особенности полиграфического процесса	1	-	-	10	11
Тема 2. Технические средства радиовещания. Компактно-звукозаписывающие устройства	1	-	-	10	11

Тема 3. Возникновения и становления телевидения как СМИ	1	-	-	10	11
Раздел 2. Техника и технология мобильной, интернет- и VR-журналистики	-	-	-	10	10
Тема 4. Оборудование и эффективная работа мобильного журналиста	-	-	-	10	10
Тема 5. Интернет-журналистика: технологический процесс подготовки разных видов контента	-	-	1	10	11
Тема 6. Журналистика погружения: техника и технология VR, AR,MR-контента	-	-	1	10	11
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	4	-	2	66	72

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Контрольные вопросы

Раздел 1

1. Перечислите аппаратные средства для ввода и передачи текстовой информации.
2. Какие типы компьютеров целесообразно использовать журналисту, находясь в командировке?
3. Назовите основные этапы развития ЭВМ.
4. Что помогает преодолеть зашумленность линий связи при передаче сигнала посредством модема?
5. Какие программные средства необходимы для ввода текстовой информации?
6. В каком случае при наборе текста используется дефис, короткое и длинное тире?
7. Когда применяется неразрывный пробел?
8. Назовите этапы развития наборных процессов.
9. Что такое интернет?
10. Какие сервисы интернета удобнее использовать для поиска и передачи информации?
11. Что такое поисковая система?
12. Назовите принцип соединения компьютеров в сети.
13. Какие цифровые носители используются для долговременного хранения информации?
14. Что такое RAID?
15. Что такое децентрализация печати?
16. Назовите варианты передачи информации в удаленные типографии.
17. Кого считают изобретателем бумаги?
18. Какие виды воспринимающей поверхности использовали до широкого внедрения бумаги?
19. Перечислите основные характеристики бумаги.

Раздел 2

20. Назовите основные типы бумаг.
21. Назовите основные способы печати.

22. Перечислите виды печати для высокого, глубокого и плоского способов печати.
23. Чем отличается ламинированная поверхность от лакированной?
24. Что такое полиграфия?
25. Назовите основные этапы воспроизведения полиграфического материала.
26. Какие типы микрофонов преимущественно используются в журналистике?
27. По каким признакам классифицируются микрофоны?
28. Каковы основные технические характеристики микрофонов?
29. Объясните устройство и принцип действия катушечного микрофона – приемника давления.
30. Объясните принцип действия ленточного микрофона – приемника градиента давления.
31. Поясните области использования мультимедиа.
32. Каким образом можно классифицировать шумы и помехи, возникающие при магнитной записи?
33. Поясните способы защиты от ошибок при цифровой магнитной записи.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

8.1. Семестр 2, форма обучения очная

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1-2	Организационно-учебная работа в аудитории	30
	Самостоятельная работа	20
	Проектная работа	50
ИТОГО		100
Общий итог за семестр		100

Семестр 2, форма обучения заочная

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1-2	Организационно-учебная работа в аудитории	30
	Самостоятельная работа	50
	Проектная работа	20
ИТОГО		100
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено

75-79	C	удовлетворительно	зачтено
70-74	D		зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования...
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 1-м (г. Донецк, ул. Университетская, 24) учебном корпусе университета. Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное на кафедре журналистики.

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «**Технические СМИ**», размещенные на официальном сайте университета и личных интернет-ресурсах преподавателя.

10. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1 Основная литература

1. Вылегжанина, А.О. Организационный инструментарий управления проектом: Директ-Медиа, 2015.
2. Галкин, Станислав Илларионович. Техника и технология СМИ. Художественное конструирование газеты и журнала : учебное пособие для вузов. Аспект Пресс, 2007. – 376 с.
3. Головин О. В. и др. Радиосвязь / под ред. О. В. Головина. – М.: Горячая линия-Телеком, 2001. – 288 с.
4. Грайс, Д. Графические средства персонального компьютера / Пер. с англ. С. П. Забродина и А. В. Шалашова. - М. : Мир, 1989. - 379 с.
5. История печати : Антология. [Т. 1] / Сост., предисл. и коммент Я. Н. Засурского, Е. Л. Вартановой. - М. : Аспект Пресс, 2001. - 419 с.
6. История печати : Антология. Т. 2 / Сост., предисл. и коммент Я. Н. Засурского, Е. Л. Вартановой. - М. : Аспект Пресс, 2001. - 494 с.
7. Информационная и психологическая безопасность в СМИ : В 2 т. Т. 1 : Телевизионные и рекламные коммуникации / Моск. гос. ун-т им. М. В.
8. Калмыков, А. А. Интернет-журналистика : учеб. пособие для вузов. ЮНИТИ-[ДАНА], 2005 -433 с.
9. Киселев, А.Г. Теория и практика массовой информации: учеб. для вузов. М.: КноРус, 2009
10. Клещев, О.И. Основы производственного мастерства: художественно-техническое редактирование: учебное пособие. Архитектон, 2015.
11. Колесниченко, А. В. Практическая журналистика : учеб. пособие / А. В. Колесниченко. - Москва : Изд-во Моск. ун-та, 2010. - 191,[1] с.
12. Ломоносова. Фак. психологии. Фак. журналистики ; Под ред. А. И. Донцова и др. - М. : Аспект Пресс, 2002. - 335 с.
13. Методы и средства обработки графической информации : Межвуз. сб. науч. тр. / Горьк. гос. ун-т им. Н. И. Лобачевского ; Редкол.: Ю. Г. Васин (отв. ред.) и др. - Горький : ГГУ, 1989. - 155 с.
14. Сотникова, Ольга Павловна. Интернет-издание от А до Я. Руководство для веб-редактора : учебное пособие для вузов. Аспект Пресс, 2014 – 323 с.
15. Ситников В. П. Издательское дело: Основы. История. Взаимосвязь техники и технологии. – М.: Филол. о-во «СЛОВО»: АСТ, 2002. – 223 с.: илл., 16 цв. илл.
16. Ситников В.П. Техника и технология средств массовой информации: Периодическая печать. – М.: Ф-т журн. МГУ, 2002. – 175 с.
17. Ситников В. П. Техника и технология СМИ: печать, телевидение, радиовещание. – М.: Филол. о-во «Слово»: Эксмо, 2004. – 415 с.

11.2. Дополнительная литература

18. Быховский, М. А. Развитие телекоммуникаций на пути к информационному обществу : история телеграфа, телефона и радио до начала XX века / М.А. Быховский. - Москва : URSS : ЛИБРОКОМ, 2010. - 340 с.
19. Ермилов, А. Е. Живой репортаж : профессиональные советы тележурналисту / Алексей Ермилов. - Москва : Аспект Пресс, 2010. - 110, [1] с.
20. Закон о средствах массовой информации. Закон об информации и информационных технологиях. Закон о защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию. - Донецк : ООО "Компания "Мегаинвест", 2017. - 98 с.
21. Квашина, Т. А. Телевидение и общество : этнокультурные факторы телевизионного дискурса / Т. А. Квашина ; Санкт-Петербургский гос. ун-т. - Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2011. - 247 с.
22. Ким, М. Н. Основы творческой деятельности журналиста : для бакалавров и специалистов / М. Н. Ким. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2011. - 393, [2] с.
23. Колесниченко, А. В. Практическая журналистика: учеб. пособие / А. В. Колесниченко. - Москва : Изд-во Моск. ун-та, 2010. - 191,[1] с.
24. Киселев, А. Г. Теория и практика массовой информации: общество - СМИ - власть : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Связи с общественностью" / А. Г. Киселев. - Москва : ЮНИТИ, 2010. - 431 с.
25. Мартинес, Ф. Синтез изображений : Принципы, аппарат. и прогр. обеспечение / Пер. с фр. А. В. Серединского. - М. : Радио и связь, 1990. - 192 с.
26. Программное обеспечение персональных ЭВМ : Справ. пособие / А. А. Стогний, С. А. Ананьевский, Я. И. Барсук и др. ; Под ред. А. А. Стогния. - К. : Наук. думка, 1989. - 368 с.

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Электронная библиотека изданий по журналистике** (авторский проект Екатерины Алеевой) – URL: www.evartist.narod.ru/journ – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
2. **Электронная библиотека начинающего журналиста** – URL: www.journ-lessons.com/litra – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
3. Сайт журнала **Publish** – URL: www.publish.ru – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
4. Чирков Л. **Столетие магнитной записи** – URL: www.625-net.ru/archive/z0499/12 – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
5. Ситников В. П. **Техника и технология средств массовой информации** – URL: www.journ.msu.ru – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6. **Радиовещательные диапазоны** – URL: www.radiostation.ru – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Лицензии GPL для свободного программного обеспечения: Антивирус Касперского, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Paint.NET.