

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КИНО И
ТЕЛЕВИДЕНИЯ»**

Факультет дополнительного образования



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и научной
работе

А. В. Бабаян
2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА —
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«МЕНЕДЖЕР ПОСТПРОДАКШН»

Санкт-Петербург
2022

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»; Квалификационные характеристики должностей работников культуры, искусства и кинематографии (Утв. Приказом Минздравсоцразвития России от 30.03.2011 N 251н)
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения»;
- Положение о порядке разработки дополнительных профессиональных программ;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам;
- Положение о проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации по дополнительным профессиональным программам;
- Положение об использовании дистанционных образовательных технологий.

Программа разработана на основе профессионального(ых) стандарта(ов) (квалификационных требований):

Приказ Минтруда России от 08.09.2014 N 610н "Об утверждении профессионального стандарта "Продюсер в области кинематографии".

1.2 Область применения программы

Настоящая программа предназначена для подготовки специалистов, способных вести профессиональную деятельность по профессии «Менеджер постпродакшн».

Объектами профессиональной деятельности выпускника по данной программе являются:

- аудиовизуальные произведения;
- телевизионные программы;
- творческие коллективы кино-, теле-, видеоорганизаций и организаций исполнительских искусств;
- материальные и технические средства, используемые при создании аудиовизуальных произведений.

Задачами профессиональной деятельности выпускника являются:

в организационно-управленческой деятельности:

- Организация и обеспечение технологического процесса кинопроизводства на этапе постпродакшна.

1.3 Требования к слушателям (категории слушателей)

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь среднее профессиональное или высшее образование, либо получать его. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

1.4 Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду(ам) деятельности:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1	Организация и контроль обеспечения съемочной группы материалами,

- навыками обеспечения взаимодействия между авторами и творческим составом съемочной группы;
- навыками организации обеспечения творческого и технического состава съемочной группы ресурсами и материалами в процессе выполнения работ;
- навыком поиска и подбор монтажно-тонировочных студий в соответствии с критериями кинопроекта.

1.5 Форма обучения, режим занятий и общая трудоемкость

Форма обучения: очная.

Режим занятий: при любой технологии обучения учебная нагрузка устанавливается не более 54 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Общая трудоемкость за весь период обучения составляет 90 академических часов, и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателя, практики и время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы.

1.6 Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Слушатели, успешно освоившие программу повышения квалификации и прошедшие итоговую аттестацию, получают по результатам обучения удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и научной работе
А. В. Бабаян
_____ 2022 г.

2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы — программа повышения квалификации
«МЕНЕДЖЕР ПОСТПРОДАКШН»

Учебные дисциплины	Общая трудоемкость, час	Аудиторные занятия, час					СРС, час	Промежуточная аттестация	
		Всего	Лекции	Лабораторные с работами	Практически с занятиями, семинары			Зачет	Экзамен
1	2	3	4	5	6		7	11	12
Фильмопроизводство	24	16	16				8	+	
Правовое и документационное сопровождение управленческой деятельности	24	16	8		8		8	+	
Управление постпродакшном аудиовизуальной продукции	36	24	12		12		12	+	
Итоговая аттестация	6						6	Тест	
Итого	90	56	36		20		34		

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной работе
А. В. Бабаян

05 2022 г.

3 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы — программа повышения квалификации
«МЕНЕДЖЕР ПОСТПРОДАКШН»



Учебные дисциплины	Порядковые номера недель обучения							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Фильмопроизводство	4Т	4Т	4Т	4Т/3				
Правовое и документационное сопровождение управленческой деятельности	4Т		4Т		4Т		4Т/3	
Управление постпродакшном аудиовизуальной продукцией		4Т		4Т	4Т	4Т	4Т	4Т/3
Итоговая аттестация								А

4 ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Рабочая программа дисциплины «Фильмопроизводство»

1 Общая характеристика дисциплины

1.1 Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения программы:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

ПК 1 Организация и контроль обеспечения съемочной группы материалами, техническими и постановочными средствами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- технологию производства кинопродукта;
- основы кинорежиссуры, кинооператорского мастерства, монтажа и звукового оформления кинофильмов;
- специфику съемочного, монтажно-тонировочного процесса, озвучивания и подготовки к выпуску кинопроекта;
- особенности съемочного, осветительного, звукового оборудования;
- этика делового общения;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- требования по охране труда;

уметь:

оценивать соответствие аппаратуры/оборудования целям и задачам производства кинопродукта

- вести деловые переговоры;
- составлять отчеты;
- анализировать поступающую информацию;
- пользоваться оргтехникой, средствами связи и коммуникаций;

владеть:

- навыками контроля обеспечения съемочной группы аппаратурой/оборудованием, иными техническими приспособлениями в объеме, предусмотренном режиссерским проектом, в сроки, установленные календарно-постановочным планом;
- навыком поиска и подбор монтажно-тонировочных студий в соответствии с критериями кинопроекта.

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	24
Обязательные учебные занятия (всего)	16
в том числе:	
лекционные занятия	16
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Аттестация в форме зачета	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Тема 1. Состав съемочной группы

Функциональные блоки съемочной группы: основной творческий состав, исполнительский состав, прикрепленный состав (специалисты отдельных цехов).

1. Лекционные занятия – 4 часа
2. Самостоятельная работа слушателя – 2 часа
3. Форма текущего контроля — устный опрос.

Рабочая программа дисциплины «Правовое и документационное сопровождение управленческой деятельности»

1 Общая характеристика дисциплины

1.1 Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения программы:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

ПК 3 Контроль соблюдения привлеченным персоналом требований охраны труда, технической, пожарной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- должностные инструкции и функциональные обязанности подчиненных;
- законодательные и иные нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие деятельность в сфере кинематографии;
- правила ведения отчетной финансовой документации;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасного ведения работ;
- правила расчетных операций;
- технологию производства кинопродукта;
- требования по охране труда;
- трудовое и гражданское законодательство Российской Федерации;
- этику делового общения;

уметь:

- организовывать и проводить служебные совещания и инструктажи с персоналом;
- применять основные методы защиты персонала от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;
- анализировать поступающую информацию;
- составлять отчеты;

владеть:

- навыками контроля надлежащего выполнения уполномоченными лицами обязанностей по ведению всей необходимой разъяснительной и информационной работы;
- навыками контроля проведения инструктажей;
- навыками контроля правильного заполнения персоналом необходимой документации.

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	24
Обязательные учебные занятия (всего)	16
в том числе:	
лекционные занятия	8
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Аттестация в форме зачета	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Тема 1. Основы документооборота

Государственные стандарты и системы документации. Правила составления и оформления документов. Составление и оформление организационно-распорядительных

Рабочая программа дисциплины «Управление постпродакшном аудиовизуальной продукцией»

1 Общая характеристика дисциплины

1.1 Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения программы:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

ПК 1 Организация и контроль обеспечения съемочной группы материалами, техническими и постановочными средствами

ПК 2 Организация работы департаментов в пост-производственный период

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы менеджмента и управления персоналом;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- правила составления графиков и планов работ;
- специфику съемочного, монтажно-тонировочного процесса, озвучивания и подготовки к выпуску кинопроекта;
- технологию производства кинопродукта;
- этику делового общения;

уметь:

- анализировать поступающую информацию;
- вести деловые переговоры;
- вносить организационные и технические предложения по вопросам, возникающим в ходе работы;
- определять текущие и перспективные объемы работ и необходимых ресурсов;
- оценивать соответствие аппаратуры/оборудования целям и задачам производства кинопродукта;
- пользоваться оргтехникой, средствами связи и коммуникаций;
- составлять отчеты;

владеть:

- навыками контроля обеспечения съемочной группы аппаратурой/оборудованием, иными техническими приспособлениями в объеме, предусмотренном режиссерским проектом, в сроки, установленные календарно-постановочным планом;
- навыком поиска и подбора монтажно-тонировочных студий в соответствии с критериями кинопроекта;
- навыками обеспечения взаимодействия между авторами и творческим составом съемочной группы;
- навыками контроля разработки планов и графиков работ;
- навыками организации обеспечения творческого и технического состава съемочной группы ресурсами и материалами в процессе выполнения работ;

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательные учебные занятия (всего)	24
в том числе:	
лекционные занятия	12
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Аттестация в форме зачета	

4. Назовите способы мотивации персонала
5. Опишите методы организации работы онлайн и офлайн и их особенности.
6. Какое техническое оснащение необходимо департаменту видеомонтажа?
7. Какое техническое оснащение необходимо департаменту цветокоррекции?
8. Техническое оснащение студии звукозаписи.

5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1 Материально-техническое обеспечение

Аудитория для занятий, оборудованная экраном, мультимедийным проектором, компьютером.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Атанесян А. Краткая инструкция для начинающего продюсера, М.: Локид-пресс, 2007.
2. Основы фильмопроизводства. Техника и технология / под ред. В.И. Сидоренко. – М.: Юнити-Дана, 2017.

Дополнительные источники:

1. Основы продюсерства. Аудиовизуальная Сфера / Под. Ред. Г.П. Иванова и др. – М.: Юнити-Дана, 2003.
2. Управление кинопроектом / под ред. В.И. Сидоренко. – М.: Юнити-Дана, 2017.

5.3 Организация образовательного процесса

Общие требования к организации образовательного процесса по программе повышения квалификации «Менеджер постпродакшн» устанавливаются в соответствии с положением СПбГИКиТ «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам».

5.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками СПбГИКиТ. Также в качестве преподавателей могут привлекаться руководители и работники организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой дисциплины.

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме теста.

Тест состоит из 50 вопросов, каждый из которых оценивается в 1 балл. Для прохождения теста дается одна попытка, продолжительность теста 1 час.

По результатам прохождения теста слушателю проставляется отметка по шкале «зачтено»/«не зачтено».

Таблица 1 — Критерии выставления оценок на зачете

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые компетенции сформированы, получены правильные ответы на все вопросы, набрано не менее 100% баллов из возможных.
	Содержание курса освоено полностью, компетенции в основном сформированы, на вопросы получены ответы с незначительными ошибками, набрано не менее 80% баллов из возможных.
	Содержание курса освоено частично, некоторые компетенции сформированы не полностью, в ответах на вопросы допущены ошибки, набрано не менее 60% баллов из возможных.
не зачтено	Содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, ответы на вопросы содержит грубые ошибки, набрано менее 60% баллов из возможных.

Список вопросов теста представлен в Приложении 1.

Таблица 2 — Показатели и критерии оценки качества освоения дополнительной профессиональной программы

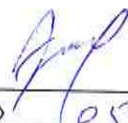
Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций	Показатели оценки итоговой работы	Критерии оценивания
ПК 1	Организация и контроль обеспечения съемочной группы материалами, техническими и постановочными средствами	Понимание технологии производства видеопrodukта, знание оборудования, необходимого для функционирования различных департаментов постпродакшна.	выполнено/ не выполнено
ПК 2	Организация работы департаментов в пост-производственный период	Знание основ менеджмента, планирования затрат, принципов составления графика производства.	
ПК 3	Контроль соблюдения привлеченным персоналом требований охраны труда, технической, пожарной безопасности	Знание внутреннего трудового распорядка и техники безопасности.	

7 СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Специалист по УМР ФДО

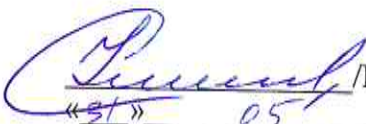
 /Д. К. Титова/
«31» 05 2022 г.

Доцент кафедры продюсирования
кино и телевидения

 /П. В. Эмих /
«31» 05 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан ФДО

 /Е. В. Сазонова/
«31» 05 2022 г.

Приложение 1. Итоговый тест по программе «Менеджер постпродакшн»

1. Какой из периодов производства кинофильма обычно самый длительный?
 - 1) Подготовительный
 - 2) Съёмочный
 - 3) **Постпродакшн**
 - 4) Все периоды примерно одинаковы
2. С какого мероприятия/материала начинается постпродакшн период производства?
 - 1) Первый день монтажа
 - 2) **Появление первого отснятого материала**
 - 3) Утверждение монтажа
 - 4) Завершение последней съёмочной смены
3. Каким мероприятием/материалом завершается постпродакшн период производства?
 - 1) Утверждение монтажа фильма
 - 2) Завершение звукового микса фильма
 - 3) **Созданием исходной мастер-копии фильма**
 - 4) Приёмкой комплекта фильмовых материалов ГФФ
4. Какой вид работ не входит в постпродакшн?
 - 1) монтаж фильма
 - 2) черновой монтаж фильма в процессе съёмок
 - 3) Озвучание
 - 4) **рекламная компания**
5. Какой вид постпродакшн работ обычно не организовывается параллельно с другими работами?
 - 1) **монтаж**
 - 2) цветокоррекция
 - 3) речевое озвучание
 - 4) компьютерная графика
6. Кто из перечисленных специалистов не относится к группе постпродакшн-специалистов?
 - 1) режиссёр монтажа
 - 2) супервайзер VFX
 - 3) **художник-постановщик**
 - 4) кастинг-директор (ассистент по актёрам)
7. Какая программа не используется для монтажа фильма?
 - 1) Adobe Premier
 - 2) Final Cut
 - 3) Avid
 - 4) **ProTools**
8. Как принято называть монтажную «часть» фильма?
 - 1) **Рил**
 - 2) Кусок
 - 3) Огрызок
 - 4) Катушка

9. Что из перечисленного является монтажным приёмом?

- 1) **Фэйд**
- 2) Мэйд
- 3) Шифт
- 4) Штифт

10. Что из перечисленного является визуальным монтажным приёмом?

- 1) **Тайм-лапс**
- 2) Тил-шифт
- 3) Фул-тайм
- 4) Рил-Варп

11. Что из перечисленного является названием монтажного приёма?

- 1) Резет
- 2) **Ретайм**
- 3) Таймлоад
- 4) Ни один из перечисленных

12. Сколько базовых, общеизвестных «эффектов» сформулировал Лев Кулешов?

- 1) 1
- 2) **2**
- 3) 3
- 4) 5

13. С помощью какой технологии/носителя оптимальнее всего хранить и использовать отснятый материал?

- 1) HDD
- 2) **Raid- массив**
- 3) LTO
- 4) BetaCam

14. Как называется технический процесс который подразумевает преобразование отснятого материала в более «сжатую» копия для монтажа?

- 1) конструкция
- 2) дедукция
- 3) **конвертация**
- 4) конформ

15. Как принято называть файлы- копии материала, которые создают для монтажа фильма?

- 1) лайт
- 2) **прокси**
- 3) медиа
- 4) секвенция

16. Как называется набор файлов, которые представляют собой организованную последовательность?

- 1) папка
- 2) медиа
- 3) **секвенция**
- 4) тифф

17. В каких единицах измерения чаще всего тарифицируются работы по цветокоррекции?

1) минуты полезного хронометража фильма

2) часы работы

3) смены работы

4) недели работы

18. Кто из съёмочной группы фильма отвечает за творческие задачи на ЦК?

1) режиссер

2) оператор

3) художник

4) продюсер

19. Что из перечисленного является популярным ПО для ЦК?

1) Apple

2) Avid

3) Davinci

4) ProTools

20. Как называется специалист, непосредственно осуществляющий ЦК?

1) Художник ИЗО

2) супервайзер ЦК

3) колорист

4) оператор

21. Что из перечисленного не является форматом файлов, пригодных для ЦК?

1) dpx

2) tiff

3) mov

4) m4v

22. Какой формат мастер-копии фильма сегодня передаётся дистрибьютору для кинотеатрального тиража?

1) dpx

2) dcp

3) mov

4) BetaCam

23. Какой формат мастер-копии фильма сегодня передаётся телеканалам как основная эфирная копия?

1) dpx

2) dcp

3) mov

4) BetaCam

24. Как называется область кадра, к которой применяются настройки, отличные от остального кадра?

1) яма

2) лунка

3) маска

4) пятно

25. Какой формат (пропорции) кадра мы видим в кинотеатрах чаще всего?

- 1) 1,78
- 2) 1,85
- 3) 2,35**
- 4) ни один из перечисленных

26. Какой формат (пропорции) кадра чаще всего принят для показа кинофильмов на ТВ?

- 1) 1,78**
- 2) 1,85
- 3) 2,35
- 4) ни один из перечисленных

27. Какое разрешение фильмокопии мы видим более чем в 90% кинотеатров в мире?

- 1) Full HD
- 2) 2K**
- 3) 4K
- 4) Ultra HD

28. Как называется вид лабораторных работ, который заключается в изменении исходных пропорций кадра?

- 1) маскирование
- 2) кадрирование**
- 3) зумирование
- 4) кроппирование

29. Как называются исходные файлы, которые отправляются из лаборатории на компьютерную графику?

- 1) мэйтты
- 2) плейты**
- 3) прокси
- 4) предмастера

30. Как называются файлы, которые отправляются из монтажной на компьютерную графику для синхронизации и контроля с отснятым материалом?

- 1) мэйтты
- 2) плейты
- 3) прокси
- 4) предмастера**

31. Что из перечисленного является частью работ с компьютерной графикой?

- 1) конформ
- 2) конвертация
- 3) анимация**
- 4) транскодирование

32. Что из перечисленного не является частью работ с компьютерной графикой?

- 1) конформ**
- 2) композ
- 3) кеинг
- 4) маттепейтинг

33. Как называются готовые файлы, которые лаборатория получает от студии компьютерной графики?

- 1) дейлизы
- 2) хайрезы**
- 3) предмастера
- 4) плейты

34. Сколько измерений необходимо иметь объекту внутри кадра, чтобы его необходимо было создавать как модель?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3**
- 4) 4

35. Как называется первичная ЦК, которая иногда бывает необходима для конкретных кадров перед выдачей материалов для CG?

- 1) первичная ЦК
- 2) прегрейд**
- 3) грейд
- 4) маскирование

36. Как принято называть монтажные кадры, в которых присутствует CG?

- 1) склейки
- 2) шоты**
- 3) кропы
- 4) фреймы

37. Сколько кадров в секунду показывают фильмы в кинотеатрах в России и в Европе?

- 1) 23 к/с
- 2) 23,98 к/с
- 3) 24 к/с**
- 4) 25 к/с

38. Сколько основных «видов» звука принято выделять в кинопроизводстве?

- 1) 2
- 2) 3
- 3) 4
- 4) 5**

39. Как еще принято называть синхронные шумы?

- 1) фолии**
- 2) эмбиенсы
- 3) стэмы
- 4) атмосферы

40. Какой из перечисленных видов звука не синхронен с объектами внутри кадра?

- 1) шумы
- 2) фоны**
- 3) SFX
- 4) речь

41. Какому количеству каналов соответствует фонограмма в формате «стерео»:

- 1) 1
- 2) 2**

- 3) 3
- 4) 4

42. Какое количество звуковых каналов используется в большинстве кинотеатров в России?

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 8

43. Какое количество звуковых каналов используется в большинстве кинотеатров в Европе и США?

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 8

44. Какое количество звуковых каналов используется в эфирном ТВ вещании на большей части территории РФ?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 5
- 4) 6

45. Какой из видов звука чаще всего монтируется сразу в формате 5.1?

- 1) шумы
- 2) фоны
- 3) речь
- 4) **SFX**

46. Какой из перечисленных ниже технологий воспроизводства 3D-фильмов не существует?

- 1) X-Pand
- 2) Real-D
- 3) **3D Scope**
- 4) Dolby 3D

47. Какой из перечисленных ниже приёмов является инструментом внутрикадрового монтажа?

- 1) прямая «склейка»
- 2) **«наезд»**
- 3) ЗТМ
- 4) тайм-варп

48. В какой звуковой канал в системе 5.1 отправляется речь?

- 1) **центр**
- 2) левый/правый фронт
- 3) сурраунд
- 4) сабвуфер

49. Добавление какого дополнительного канала подразумевает система Dolby Atmos?

- 1) **центрального**

- 2) заднего
- 3) нижнего
- 4) верхнего**

50. Как называется звуковая фонограмма, необходимая для локализации фильма за рубежом?

- 1) R&E
- 2) M&E**
- 3) S,S&M
- 4) S&M