

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Факультет культуры и искусств
Кафедра сценических искусств

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета



Т. М. Кожевникова
«21» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.04.3 Технология озвучения в кино

Направление подготовки/специальность: 51.05.01 - Звукорежиссура
культурно-массовых представлений и концертных программ

Профиль/направленность/специализация: Звукорежиссура зрелищных программ

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Звукорежиссер

год набора: 2023

Тамбов, 2023

Автор программы:

Пронин Андрей Михайлович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 51.05.01 - Звукорежиссура культурно-массовых представлений и концертных программ (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «16» ноября 2017 г. № 1120).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры сценических искусств «13» июня 2023 г. Протокол № 10

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Факультета культуры и искусств, Протокол от «21» июня 2023 г. № 6.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Цели и задачи дисциплины..... | 4 |
| 2. Место дисциплины в структуре ОП Специалитета..... | 5 |
| 3. Объем и содержание дисциплины..... | 5 |
| 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства..... | 7 |
| 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)..... | 10 |
| 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины..... | 11 |
| 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... | 12 |

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-7 Способен осуществлять отслеживание тенденций в области звукорежиссуры сценических искусств и внедрение новых технологий их звукоусиления и(или) озвучивания, звукозаписи, монтажа, сведения и экспертной оценки

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- практический
- технологический
- художественно-творческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере:

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

| Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта) | Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия | Индикаторы достижения компетенций |
|---|--|---|
| | ПК-7 Способен осуществлять отслеживание тенденций в области звукорежиссуры сценических искусств и внедрение новых технологий их звукоусиления и(или) озвучивания, звукозаписи, монтажа, сведения и экспертной оценки | Осуществляет запись звука, удаление шумов, создание звукового пространства на съемочной площадке, работает с микрофонами, рекордерами |

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-7 Способен осуществлять отслеживание тенденций в области звукорежиссуры сценических искусств и внедрение новых технологий их звукоусиления и(или) озвучивания, звукозаписи, монтажа, сведения и экспертной оценки

| № п/п | Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи | Форма обучения | | | | | | | |
|-------|--|-----------------|---|---|---|---|---|----|---|
| | | Очная (семестр) | | | | | | | |
| | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | |
| 1 | Звукорежиссура аудиовизуальных искусств | | + | | | | | | |
| 2 | Звукорежиссура концертных программ | + | + | + | + | + | + | | |
| 3 | Кинотелепроизводство | | | + | | | | | |
| 4 | Преддипломная практика | | | | | | | | + |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|--|---|--|
| 5 | Саунд-дизайн анимационных роликов | | | + | | | | |
| 6 | Современные аудиотехнологии, Logic Pro | | + | | | | | |
| 7 | Техника и технологии зрелищных искусств | | | | | | + | |
| 8 | Технология производства первичных фонограмм в Logic Pro | | | + | | | | |

2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Технология озвучения в кино» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 51.05.01 - Звукорежиссура культурно-массовых представлений и концертных программ.

Дисциплина «Технология озвучения в кино» изучается в 5 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

| Вид учебной работы | Очная (всего часов) |
|--------------------------------------|------------------------|
| Общая трудоёмкость дисциплины | 72 |
| Контактная работа | 32 |
| Лекции (Лекции) | 16 |
| Практические (Практ. раб.) | 16 |
| Самостоятельная работа (СР) | 40 |
| Зачет | - |

3.2. Содержание курса:

| № темы | Название раздела/темы | Вид учебной работы, час. | | | Формы текущего контроля |
|-----------|--|-----------------------------|--------------------|----|----------------------------|
| | | Лек ции | Пра кт. раб. | СР | |
| | | О | О | О | |
| 5 семестр | | | | | |
| 1 | 1. Музыкально-звуко вое решение фильма | - | - | - | Другие формы контроля |
| 2 | 2. Запись музыки | - | - | - | Другие формы контроля |
| 3 | 3. Речевое озвучание | - | - | - | Другие формы контроля |
| 4 | 4. Шумовое озвучание | - | - | - | Другие формы контроля |

| | | | | | |
|---|----------------------|---|---|---|--|
| 5 | 5. Перезапись фильма | - | - | - | Другие формы контроля; Другие формы контроля |
|---|----------------------|---|---|---|--|

Тема 1. 1. Музыкально-звуковое решение фильма (ПК-7)

Лекция.

Изучение основ аудиовизуальных искусств, сочетающих изображение и звук. Виды звука в кино: музыка, шумы, слово. Анализ музыки в фильме. Принципы сочетания музыки и изображения. Кино и музыка как временные искусства, использующие законы ритма и гармонии. Изучение музыки как катализатора эмоций. Слово и изображение. Речь героев (монолог, диалог, реплика и др.). Речь автора. Внутрикадровая и закадровая речь. Особенности работы звукорежиссера. Простое озвучивание фильма. Изучение участия актера в тонировке и дубляже.

Практическое занятие.

Озвучить двухминутное видео с участием актёра или самостоятельно (в качестве дубляжа)

Задания для самостоятельной работы.

Продемонстрировать основные принципы сочетания музыки и изображения на примерах произведений киноиндустрии

Тема 2. 2. Запись музыки (ПК-7)

Лекция.

Изучение основ написания музыки к кинофильму композитором (на основе музыкальной экспликации и разработанных эскизов). Этапы создания музыки до утверждения ее редактором. Основы записи музыки в съемочный период по монтажу эпизодов. Изучение правил разбивки музыкальных записей по срокам, объемам работы в минутах звучания и срокам проведения работ в календарно-постановочном плане. Основные правила записи звука в тон-ателье под экран, под секундомер.

Практическое занятие.

Отобрать несколько дублей записанных музыкальных фонограмм для короткометражного фильма

Задания для самостоятельной работы.

После приемки музыки, отбора записанных музыкальных фонограмм осуществить подготовку партитуры (не писать, а определить) и определить состав оркестров, исполнителей, хоров.

Тема 3. 3. Речевое озвучание (ПК-7)

Лекция.

Базовые основы речевого озвучивания отснятого материала. Этапы речевого озвучивания в монтажно-тонировочном периоде (МТП). Озвучание речи в просмотровом зале за счет синхронизации кинопроекторных и звукозаписывающих аппаратов, озвучание с экрана в тон-ателье речевого озвучания. Изучение метода коротких колец (от 25м) при речевом озвучании и при дубляже фильмов. Тренинги по озвучиванию при записи дикторского текста или закадрового комментария документальных фильмов и мультипликации.

Практическое занятие.

Озвучить несколько дублей к документальному фильму с помощью метода коротких колец.

Задания для самостоятельной работы.

Расписать этапы озвучивания художественного кино.

Тема 4. 4. Шумовое озвучание (ПК-7)

Лекция.

Изучение видов шумовое озвучание, запись натуральных шумов; создание оригинальных шумомузыкальных эффектов с подбором звуковых фактур и последующего синхронного шумового озвучания по смонтированному изображению (ИЗО). Подбор шумов в фонотеке и полная озвучка. Разделение шумов на натуральные, и общие их отличие. Синхронизация шумов: пение птиц, лай собак, шум машин, самолетов. Создание шумовых фонограмм.

Практическое занятие.

Создать шумовую фонограмму к короткометражному художественному фильму.

Задания для самостоятельной работы.

Создать несколько шумовых фактур из подручных средств без использования шумовой фонотеки

Тема 5. 5. Перезапись фильма (ПК-7)

Лекция.

Изучения всех этапов монтажа перезаписи и звукового оформления кинофильма. Сведение диалога, музыки и шумов, в единую звуковую композицию. Участие в перезаписи звукооператора и режиссера-постановщика. Установка при перезаписи соотношение уровня громкости звуковых компонентов (речи, музыки и шумов) в единое тембровое звучание актеров, а также отработка всех звуковых нюансы фильма. Понятия сигнальная перезапись и окончательная дающая звуковой негатив фильма. Одноканальная и многоканальная перезапись фильма.

Практическое занятие.

Создать несколько разноплановых балансов музыки и шумов к небольшому эпизоду.

Задания для самостоятельной работы.

Разработать план многоканальной перезаписи для полноценного художественного фильма

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

5 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

| № темы | Название темы / вид учебной работы | Формы текущего контроля / срезы | Мах. кол-во баллов | Методика проведения занятия и оценки |
|--------|---------------------------------------|--|--------------------|--|
| 1. | 1. Музыкально-звуковое решение фильма | Другие формы контроля | 15 | 15-13 баллов - задание выполнено технически верно, художественный компонент соблюден 12-10 баллов - задание выполнено технически корректно, художественный компонент частично соблюден 9-6 баллов - задание выполнено с техническими замечаниями, художественный компонент не соблюден 5-0 баллов - задание не выполнено технически корректно, художественный компонент не соблюден |
| 2. | 2. Запись музыки | Другие формы контроля (контрольный срез) | 10 | 10-8 баллов - ответ в рамках темы 7-6 баллов - ответ с нарушениями 5-4 балла - ответ дан частично 3-0 баллов - ответ дан с критическими нарушениями/ответ не дан |

| | | | | |
|----|--|--|-----|--|
| 3. | 3. Речевое озвучание | Другие формы контроля | 15 | 15-13 баллов - задание выполнено технически верно, художественный компонент соблюден 12-10 баллов - задание выполнено технически корректно, художественный компонент частично соблюден 9-6 баллов - задание выполнено с техническими замечаниями, художественный компонент не соблюден 5-0 баллов - задание не выполнено технически корректно, художественный компонент не соблюден |
| 4. | 4. Шумовое озвучание | Другие формы контроля | 25 | 25-20 баллов - задание выполнено технически верно, художественный компонент соблюден 19-15 баллов - задание выполнено технически корректно, художественный компонент частично соблюден 14-10 баллов - задание выполнено с техническими замечаниями, художественный компонент не соблюден 9-0 баллов - задание не выполнено технически корректно, художественный компонент не соблюден |
| 5. | 5. Перезапись фильма | Другие формы контроля | 15 | 15-13 баллов - задание выполнено технически верно, художественный компонент соблюден 12-10 баллов - задание выполнено технически корректно, художественный компонент частично соблюден 9-6 баллов - задание выполнено с техническими замечаниями, художественный компонент не соблюден 5-0 баллов - задание не выполнено технически корректно, художественный компонент не соблюден |
| | | Другие формы контроля (контрольный срез) | 10 | 10-8 баллов - ответ в рамках темы 7-6 баллов - ответ с нарушениями 5-4 балла - ответ дан частично 3-0 баллов - ответ дан с критическими нарушениями/ответ не дан |
| 6. | Посещаемость | | 10 | 10 баллов – студент посетил все 100% занятий 7-9 баллов – студент посетил не менее 80% занятий 4-6 баллов – студент посетил не менее 50% занятий 3 балла – студент посетил не менее 25% занятий Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются |
| 7. | Премияльные баллы | | 20 | Дополнительные премияльные баллы могут быть начислены: - активность во время практических занятий – 10 баллов; - участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - участие в конференции по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20 |
| 8. | Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы | | 50 | Добор: студент может предоставить все задания текущего контроля и контрольные срезы |
| 9. | Итого за семестр | | 100 | |

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

| 100-балльная система | Традиционная система |
|----------------------|----------------------|
| 50 - 100 баллов | Зачтено |

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Другие формы контроля

Тема 1. 1. Музыкально-звуковое решение фильма

Переозвучить выбранный фрагмент кинофильма в соответствии с поставленными техническими и художественными задачами

Тема 2. 2. Запись музыки

Осуществить демонстрационную запись композиции собственного сочинения, предназначенной для редакции в процессе кинопроизводства, оформить несколько версий в связи с запросами редактора (преподавателя)

Тема 3. 3. Речевое озвучание

Выбрать пример работы звукорежиссера в процессе кинопроизводства и сопоставить его с планом озвучивания художественного кино

Тема 4. 4. Шумовое озвучание

Подобрать примеры применения бытовых предметов в создании оригинальных шумовых записей и повторить их

Тема 5. 5. Перезапись фильма

Подобрать эпизоды кино и рассмотреть их в соответствии с планом многоканальной перезаписи художественного фильма

Продemonстрировать методы балансировки звукового сигнала

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ПК-7)

1. Осуществление звукозаписи (музыки, шумов, речи) в процессе кинопроизводства
2. Особенности работы звукорежиссёра в кинопроизводстве
3. Процесс перезаписи кинофильма
4. Методы записи речи в кино
5. Методы и способы записи шумов в кино
6. План звукозаписи музыкального материала для синхронизации в кино - композиционная и техническая части

Типовые задания для зачета (ПК-7)

Не предусмотрены

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

| Оценка | Компетенции | Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата) |
|--------------------------------|-------------|---|
| «зачтено» (50 - 100 баллов) | ПК-7 | Осуществляет запись звука, удаление шумов, создание звукового пространства на съемочной площадке, работает с микрофонами, рекордерами |

| | | |
|---------------------------------|------|---|
| «не зачтено» (0 - 49 баллов) | ПК-7 | Не осуществляет запись звука, удаление шумов, создание звукового пространства на съемочной площадке, не работает с микрофонами, рекордерами |
|---------------------------------|------|---|

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Эванс, Е. Д. Курс лекций по звукорежиссуре в кино. - Весь срок охраны авторского права; Курс лекций по звукорежиссуре в кино. - Москва: Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова (ВГИК), 2017. - 292 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/105116.html>
2. Сексенбаева, Г. А. Центральный государственный архив кинофотодокументов и звукозаписей. История и современность : учебное пособие. - 2024-05-23; Центральный государственный архив кинофотодокументов и звукозаписей. История и современн. - Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2014. - 190 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/70435.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Васенина С. А. Музыкальная звукорежиссура: моделирование пространства фонограммы : монография. - Нижний Новгород: Нижегородская государственная консерватория (ННГК), 2016. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483034>
2. Сегер, Линда Скрытый смысл: Создание подтекста в кино. - 2021-02-28; Скрытый смысл: Создание подтекста в кино. - Москва: Альпина нон-фикшн, 2018. - 215 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/82642.html>

6.3 Иные источники:

1. Нотный архив Бориса Тараканова - <http://notes.tarakanov.net/katalog/kompozitsii>
2. Нотный сайт - <http://www.barnhouse.com>
3. Нотный сайт - <https://musescore.com>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

7-Zip 9.20

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – URL: <http://school-collection.edu.ru>
2. Федеральный портал «Российское образование». – URL: <https://www.edu.ru>
3. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» . – URL: <http://www.biblioclub.ru>
5. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
6. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
7. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
8. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.