

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.О.33 Звукорежиссура социально-культурных программ

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: 2022

Тамбов, 2023

Автор программы:

Кандидат педагогических наук, Заусалин Александр Николаевич

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).....	9
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:

ОПК-1 Способен организовывать исследовательские и проектные работы в области культуроведения и социокультурного проектирования

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: 04 Культура, искусство (в сферах: звукорежиссуры сценических искусств; культурно-массовых представлений, праздников и концертных программ)

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
	ОПК-1 Способен организовывать исследовательские и проектные работы в области культуроведения и социокультурного проектирования	Выстраивает взаимодействие с участниками команды в условиях разработки и реализации проектных работ культурно-массовых мероприятий

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОПК-1 Способен организовывать исследовательские и проектные работы в области культуроведения и социокультурного проектирования

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения							
		Заочная (семестр)							
		3	4	5	6	7	8	9	10
1	Звукорежиссура концертных программ	+	+	+	+	+	+		
2	История изобразительного искусства		+	+					
3	История русской и зарубежной литературы	+	+						
4	Музыкальное оформление социально-культурных программ							+	
5	Технологическая практика								+

2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Звукорежиссура социально-культурных программ» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 51.05.01 - Звукорежиссура культурно-массовых представлений и концертных программ.

Дисциплина «Звукорежиссура социально-культурных программ» изучается в 7 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 4 з.е.

Заочная: 4 з.е.

Вид учебной работы	Заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	144
Контактная работа	10
Лекции (Лекции)	4
Практические (Практ. раб.)	6
Самостоятельная работа (СР)	125
Экзамен	9

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		3	3	3	
7 семестр					
1	1. Способы проектирования и методы оценки. 2. Системы озвучивания в залах для речи, музыки, многоцелевого назначения. 3. Основные виды электроакустической аппаратуры.	1	1	31	Реферат
2	Специфические приемы, используемые при озвучивании массовых праздников.	1	2	31	Тестирование
3	Электроакустическая аппаратура для систем озвучивания массовых праздников.	1	2	32	Реферат

4	Пути и перспективы создания трехмерного звукового виртуального пространства.	1	Пп 1	31	Тестирование
---	--	---	---------	----	--------------

Тема 1. 1. Способы проектирования и методы оценки.

2. Системы озвучивания в залах для речи, музыки, многоцелевого назначения.

3. Основные виды электроакустической аппаратуры.

(ОПК-1)

Лекция.

Классификация систем озвучивания массовых праздников. Виды систем озвучивания социально-культурных программ.

Практическое занятие.

Вопросы к практическому занятию.

Сосредоточенные системы озвучивания.

Двухзонные системы озвучивания.

Задания для самостоятельной работы.

Примерная тематика докладов по теме.

Многозональные системы озвучивания.

Распределенные системы озвучивания

Тема 2. Специфические приемы, используемые при озвучивании массовых праздников.

(ОПК-1)

Лекция.

Общие требования к акустическим свойствам помещения. Влияние акустических дефектов помещения на работу систем озвучения и звукоусиления.

Практическое занятие.

Вопросы к практическому занятию

Исправление акустических дефектов помещений.

Основные особенности акустических характеристик гулких помещений.

Задания для самостоятельной работы.

Примерная тематика докладов по теме

Установки озвучения в гулких помещениях.

Озвучение в гулких помещениях с высоким уровнем шума.

Тема 3. Электроакустическая аппаратура для систем озвучивания массовых праздников.

(ОПК-1)

Лекция.

Основные виды электроакустической аппаратуры (звуковые колонки, настенные, пото-лочные и порталные акустические системы, рупорные громкоговорители, микрофоны, мониторы, кроссоверы, эквалайзеры, устройства подавления обратной связи и т. д.).

Практическое занятие.

Вопросы к практическому занятию

Моделирование акустических свойств помещений.

Аппаратура для трансляции звукового ряда социально-культурного мероприятия.

Задания для самостоятельной работы.

Примерная тематика докладов по теме

Конференцсистемы.

Системы перевода речей: проводные, радио-системы, системы с инфракрасным управлением.

Тема 4. Пути и перспективы создания трехмерного звукового виртуального пространства. (ОПК-1)

Лекция.

История создания и развития трехмерного звука. Системы многоканального звука.

Практическое занятие.

Вопросы к практическому занятию

Системы ауризации

Задания для самостоятельной работы.

Примерная тематика докладов

Системы многоканального звука.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Реферат

Тема 1. 1. Способы проектирования и методы оценки.

2. Системы озвучивания в залах для речи, музыки, многоцелевого назначения.

3. Основные виды электроакустической аппаратуры.

Принципы построения систем озвучивания социально-культурных программ.

Классификация систем озвучивания массовых праздников.

Принципы построения систем озвучивания социально-культурных программ.

Сосредоточенные системы озвучивания.

Двухзонные системы озвучивания.

Специфические приёмы, используемые при озвучивании мероприятий социально-культурных программ

Исправление акустических дефектов помещений.

Основные особенности акустических характеристик гулких помещений.

Электроакустическая аппаратура для систем озвучивания социально-культурных программ.

Основные виды электроакустической аппаратуры (звуковые колонки, настенные, потолочные и порталные акустические системы, рупорные громкоговорители, микрофоны, мониторы, кроссоверы, эквалайзеры, устройства подавления обратной связи и т. д.).

Моделирование акустических свойств помещений.

Пути и перспективы создания трехмерного звукового виртуального пространства

История создания и развития трехмерного звука.

Системы многоканального звука.

Виды систем озвучивания социально-культурных программ.

Специфические приёмы, используемые при озвучивании мероприятий социально-культурных программ

Установки озвучения в гулких помещениях.

Озвучение в гулких помещениях с высоким уровнем шума.

Тема 3. Электроакустическая аппаратура для систем озвучивания массовых праздников.

Аппаратура, предназначенная для социально-культурных программ.

Моделирование акустических свойств помещений.

Понятия «саундчек» и принципы построения данной работы.

Особенности отстраивания живых инструментов на концертных площадках.

Эффект периодического изменения высоты звука.

Понятие “сэмпл”.

Звукорежиссер мониторинговой группы.

Озвучки и контроля звукового поля на сцене.

Управление микрофонами в процессе работы.

Схемы монтажа и производит монтаж звукового оборудования.

Оператор микрофонной группы.

Расстановка микрофонов в процессе работы.

Специалист по обслуживанию звуковой техники.

Специалист по звукозаписи и обработке звука, осуществляет технический контроль в соответствии с задачами, поставленными звукорежиссером.

Трансляция звукового ряда социально-культурного мероприятия.

Создание трехмерного звукового пространства

Системы многоканального звука.

Аурализация и пути ее построения.

Тестирование

Тема 2. Специфические приемы, используемые при озвучивании массовых праздников.

Вопрос 1. Какой вид электроакустической аппаратуры используется для усиления звука на открытом воздухе? а) Микшер б) Линейный массив в) Монитор г) Конденсаторный микрофон

Вопрос 2. Как называется система управления звуковыми параметрами во время выступления на сцене? а) Компрессор б) Эквалайзер в) Динамик г) Кроссовер

Вопрос 3. Какой вид электроакустической аппаратуры используется для контроля звука на сцене для исполнителей? а) Микшер б) Монитор в) Линейный массив г) Активный акустический резонатор

Вопрос 4. Как называется устройство для записи и воспроизведения звука на мероприятиях? а) Рэковый обработчик сигнала б) Динамик в) Звуковая карта г) Магнитофон

Вопрос 5. Какой вид электроакустической аппаратуры используется для разделения частотных диапазонов звука? а) Компрессор б) Эквалайзер в) Кроссовер г) Лимитер

Вопрос 6. Как называется устройство для управления громкостью и динамикой звука? а) Активный акустический резонатор б) Усилитель в) Микшер г) Рэковый обработчик сигнала

Вопрос 7. Какой вид электроакустической аппаратуры используется для передачи звука на большие расстояния? а) Линейный массив б) Монитор в) Рэковый обработчик сигнала г) Активный акустический резонатор

Вопрос 8. Как называется устройство для изменения громкости и тембра звука? а) Динамик б) Эквалайзер в) Магнитофон г) Компрессор

Вопрос 9. Какой вид электроакустической аппаратуры используется для создания эффектов и обработки звука? а) Звуковая карта б) Лимитер в) Эффект процессор г) Кроссовер

Вопрос 10. Как называется устройство для соединения различных элементов звукового оборудования? а) Микшер б) Усилитель в) Динамик г) Магнитофон

Тема 4. Пути и перспективы создания трехмерного звукового виртуального пространства.

Вопрос 1. Какие этапы включает в себя процесс звукорежиссуры социально-культурных программ?

а) Запись звука и его обработка б) Подготовка звукового оборудования в) Работа с артистами и музыкантами г) Все вышеперечисленное

Вопрос 2. Какой приём звукорежиссуры используется для создания трёхмерного звукового пространства? а) Панорамирование звука б) Использование реверберации в) Эквализация звука д) Компрессия звука

Вопрос 3. Как называется процесс создания ощущения присутствия звука в определённой точке пространства? а) Стереoeffект б) Пространственная звукорежиссура в) Психоакустика д) Амбифония

Вопрос 4. Какой приём звукорежиссуры используется для улучшения чёткости и разборчивости звука? а) Делей б) Компандинг в) Эквалайзинг д) Динамическая обработка

Вопрос 5. Какой этап звукорежиссуры социально-культурных программ включает в себя настройку звукового оборудования? а) Предпродакшн б) Продакшн в) Постпродакшн д) Подготовка

Вопрос 6. Как называется процесс изменения уровня громкости отдельных звуковых источников в пространстве? а) Панорамирование звука б) Амбифония в) Балансировка д) Микширование

Вопрос 7. Какой приём звукорежиссуры используется для добавления эффектов к звуковому сигналу? а) Эквализация б) Реверберация в) Динамическая обработка д) Делей

Вопрос 8. Как называется процесс создания ощущения пространственности и глубины звука? а) Микширование б) Пространственная звукорежиссура в) Стереoeffект д) Эквализация

Вопрос 9. Какой этап звукорежиссуры социально-культурных программ включает в себя работу с артистами и музыкантами? а) Предпродакшн б) Продакшн в) Постпродакшн д) Репетиции

Вопрос 10. Какой приём звукорежиссуры используется для устранения шумов и искажений звука? а) Делей б) Динамическая обработка в) Компандинг д) Эквалайзинг

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

Типовые вопросы экзамена (ОПК-1)

- 1 Способы проектирования и методы оценки.
- 2 Системы озвучивания в залах для речи, музыки, многоцелевого назначения.
- 3 Основные виды электроакустической аппаратуры.

Типовые задания для экзамена (ОПК-1)

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично»	ОПК-1	На высоком уровне выстраивает взаимодействие с участниками команды в условиях разработки и реализации проектных работ культурно-массовых мероприятий
«хорошо»	ОПК-1	На хорошем уровне выстраивает взаимодействие с участниками команды в условиях разработки и реализации проектных работ культурно-массовых мероприятий
«удовлетворительно»	ОПК-1	На удовлетворительном уровне выстраивает взаимодействие с участниками команды в условиях разработки и реализации проектных работ культурно-массовых мероприятий
«неудовлетворительно»	ОПК-1	Не выстраивает взаимодействие с участниками команды в условиях разработки и реализации проектных работ культурно-массовых мероприятий

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. 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. Рахманова, Н. Н. Требования по профессиональным дисциплинам по специальности «Музыкальная звукорежиссура» : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «музыкальная звукорежиссура». - Весь срок охраны авторского права; Требования по профессиональным дисциплинам по специальности «Музы. - Нижний Новгород: Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М.И. Глинки, 2015. - 64 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/49911.html>
3. Садкова, О. В. Музыкальная акустика. Тетрадь 1 : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям 53.05.03 «музыкальная звукорежиссура», 53.05.06 «композиция», 53.05.05 «музыковедение». - Весь срок охраны авторского права; Музыкальная акустика. Тетрадь 1. - Нижний Новгород: Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М.И. Глинки, 2015. - 84 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/49908.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Майстренко, Н. В., Майстренко, А. В. Мультимедийные технологии в информационных системах : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Мультимедийные технологии в информационных системах. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. - 81 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/64124.html>
2. Павлов А. Ю. Словарь терминов по режиссуре и драматургии театрализованных представлений и праздников : учебное пособие. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 226 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571400>
3. Каменец А. В., Урмина И. А., Заярская Г. В. Основы культурно-досуговой деятельности : Учебник Для СПО. - испр. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2020. - 185 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/452839>

6.3 Иные источники:

1. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru/>
2. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>
3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки - <http://obrnadzor.gov.ru>
4. Справочно-информационный портал Sociosite - www.sociosite.net
5. Портал «Гуманитарное образование» - <http://www.humanities.edu.ru/>
6. Портал "Цифровое образование" <http://digital-edu.ru/fcior/139/> - <http://digital-edu.ru/fcior/139/>

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

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
3. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
4. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>

5. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
6. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
7. 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.