



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет культуры**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Тренинг по вокальному искусству»

Кафедра актерского мастерства и музыкального искусства
Факультета культуры

Образовательная программа специалитета

52.05.01-Актерское искусство

Специализация программы

Артист музыкального театра

Формы обучения

Очная, Заочная

Статус дисциплины: входит в часть формируемую участниками
образовательных отношений (дисциплина по выбору)

Махачкала, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины «Тренинг по вокальному искусству» составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО- специальности 52.05.01-«Актерское искусство» от «16» 11 2017 г. № 1128.

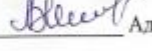
Разработчик (и): кафедра актерского мастерства и музыкального искусства
Абдулгамидова Н.А.-профессор

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры актерского мастерства и музыкального искусства
от «22» 03 2022 г., протокол № 7

Зав.кафедрой  Акаутдинов И.М.
(подпись)

на заседании Методической комиссии факультета культуры
от «24» 03 20 22 г., протокол № 4

Председатель  Аджаматова Н.К.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением «31» 03 2022 г.

Начальник  Гасангаджиева А.Г.
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Тренинг по вокальному искусству» входит в часть формируемую участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) Основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 52.05.01-«Актерское искусство».

Дисциплина реализуется кафедрой актёрского мастерства и музыкального искусства.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: изучение и освоение теоретических, методических и практических основ сольного пения, эффективной работы над музыкальным произведением с последующим участием в постановках музыкальных театров; подготовка высококвалифицированного специалиста – артиста музыкального театра к профессиональной творческой деятельности – исполнению ролей (партий) в музыкальных спектаклях разных жанров (опере, оперетте, мюзикле), а также на эстраде, в кинематографе, игровом телевидении - в соответствии с современными художественными требованиями актерского искусства музыкального театра.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных: УК-6; ПК-4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме практических занятий, устного опроса, контроля самостоятельной работы и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам занятий.

Очная форма обучения

Семестр	Всего	Учебные занятия					СРС в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
		в том числе:						
		всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					
			из них					
Лекции	Индивидуальные занятия	Практические занятия	...					
5	72	32			32		40	Зачет

Заочная форма обучения

Курс	всего	Учебные занятия					СРС в том числе зачет, дифференцированный зачет, экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
		в том числе:						
		всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					
			из них					
Лекции	Индивидуальные занятия	Практические занятия	...					
5		10			10		58	Зачет

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Тренинг по вокальному искусству» является подготовка высококвалифицированного специалиста – артиста музыкального театра, к профессиональной творческой деятельности – исполнению ролей (партий) в музыкальных спектаклях разных жанров (опере, оперетте, мюзикле), а также на эстраде, в кинематографе, игровом телевидении, - в соответствии с современными художественными требованиями актерского искусства музыкального театра.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Дисциплина «Тренинг по вокальному искусству» входит в часть формируемую участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) Основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 52.05.01-«Актерское искусство».

- перечень дисциплин (или их разделов), необходимых для изучения данной дисциплины: «История музыки», «Музыкальный инструмент. Фортепиано», «Теория музыки, гармония, сольфеджио».

- перечень дисциплин (или их разделов), использующих результаты изучения данной дисциплины: «Сольное пение (с концертмейстером)», «Ансамблевое пение (с концертмейстером)» .

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения и процедура освоения).

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения

<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни</p>	<p>УК-1.1. Понимание значимости своей будущей профессии, готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.</p>	<p>Знает: методические основы вокальной культуры для совершенствования актерского мастерства; Умеет: понимать и осознавать значимость вокальной подготовки в своей будущей специальности. Владеет: комплексной подготовкой по сольному пению для реализации задач трудовой деятельности</p>	<p>Практический показ вокальных произведений.</p>
<p>ПК-4. Владение основами музыкальной грамоты, пения, навыками ансамблевого пения, способностью находить оптимальные варианты ансамблей, строить аккорды в многоголосном пении, находить под-голоски многоголосного пения</p>	<p>ПК- 4.1. Умение использования музыкальной грамоты, вокала, навыков ансамблевого исполнения, а также способность строить аккорды в вокальном искусстве</p>	<p>Знает: устройство голосового аппарата и основы обращения с ним, особенности физиологии певческой профессии, психологии певческой деятельности, основ академической вокальной техники; различные технические приемы при решении исполнительских задач Умеет: решать на сценической площадке различные художественные задачи с использованием певческого голоса Владеет: навыками использования различных технических приемов при решении исполнительских задач для вокальных произведений различных жанров, стилей, эпох.</p>	<p>Практический показ вокальных произведений.</p>

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа.

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. Структура дисциплины в очной форме

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа в т.ч. зачет, экзамен	Формы текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации
			Лекции	Практически е занятия	Лабораторны е занятия	...		
Модуль 1. Художественные задачи сценического пения								
1	Теория и практика актерского анализа и сценического воплощения музыкально-драматических произведений	3		4			6	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
2	Вокальная характеристика сценических образов	3		4			6	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
3	Жанрово-стилистическая характеристика сценических персонажей	3		4			4	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
4	Искусство создания образов в музыкальных произведениях	3		4			4	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
	<i>Итого по модулю 1:</i>			16			20	Модульная работа
Модуль 2. Особенности сценической работы артиста-вокалиста								
1	Взаимосвязь вокала с искусством сценического танца, сценической пластикой	3		4			4	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
2	Особенности исполнения на сцене арии	3		4			6	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.

3	Принципы работы в актерском и музыкальном ансамбле	3		4			4	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
4	Работа с клавиром и партитурой	3		4			6	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
	Итого по модулю 2:			16			20	зачет
	Итого:			32			40	Зачет

4.2.3. Структура дисциплины в заочной форме

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа в т.ч. зачет, экзамен	Формы текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	...		
Модуль 1. Художественные задачи сценического пения								
1	Теория и практика актерского анализа и сценического воплощения музыкально-драматических произведений	5		2			6	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
2	Вокальная характеристика сценических образов	5		2			8	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
3	Жанрово-стилистическая характеристика сценических персонажей	5					6	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
4	Искусство создания образов в музыкальных	5					8	Практический показ вокальных произведений.

	произведениях							Устный опрос.
	<i>Итого по модулю 1:</i>			4			28	Модульная работа
Модуль 2. Особенности сценической работы артиста-вокалиста								
1	Взаимосвязь вокала с искусством сценического танца, сценической пластикой	5		2			6	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
2	Особенности исполнения на сцене арии	5		2			8	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
3	Принципы работы в актерском и музыкальном ансамбле	5		2			8	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
4	Работа с клавиром и партитурой	5					8	Практический показ вокальных произведений. Устный опрос.
	<i>Итого по модулю 2:</i>			6			30	зачет
	<i>Итого:</i>			10			58	Зачет

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.

Модуль 1. Художественные задачи тренинга по вокальному искусству

Тема 1. Теория и практика актерского анализа и сценического воплощения музыкально- драматических произведений. Теория и технология создания художественных образов актерскими средствами на основе замысла постановщиков (режиссера, художника, музыкального руководителя, балетмейстера) в музыкальном театре, используя развитую в себе способность к чувственно- художественному восприятию мира, к образному мышлению. Основные принципы работы над ролью. Приемы смыслового и действенного анализа текста.

Тема 2. Вокальная характеристика сценических образов.

Содержание понятия «сценический образ» в аспекте преемственности и интеграции вокального, актерского и хореографического искусства; эффективные условия формирования сценического образа в вокально-

творческом исполнительстве. Музыкальная драматургия, воплощение композиторского замысла в контексте сценического действия.

Постижение вокального материала, его музыкальной драматургии, воплощение композиторского замысла в контексте сценического действия. Вокальная партия как составляющая часть музыкального спектакля, подчиненная концепции и жанровому содержанию сценической «жизни человеческого духа». Вокальная партия в музыкальном спектакле (комической опере, водевиле, мюзикле, музыкальной комедии, оперетте и т.д.) отличается не только величиной и объемом певческого материала. Вокальные номера в драматическом спектакле, их взаимосвязь с драматическими сценами, речевыми диалогами и монологами. Освоение приемов органического перехода от речи к пению.

Тема 3. Жанрово- стилистическая характеристика сценических персонажей.

Многообразие жанровой классификации музыкально-театральных произведений. Параметры (критерии) классификации: по вовлекаемым составляющим рядам, по стилевым признакам, по родовым признакам. «Родовые» жанровые группы: драма, лирическое музыкально-театральное произведение, комическая опера. Историческая эволюция каждого жанрового вида. Наиболее активный период развития – XIX – XX вв., причины данной тенденции. Родовая жанровая дифференциация в опере и балете XIX – 1-й половины XX в.: драма – эпос – лирика.

Тема 4. Искусство создания образов в музыкальных произведениях.

Интерпретация сценического образа певцом предполагает обретение им яркого характера, который продиктован исполнителю композитором и возможен только в жестких рамках музыкального, певческого амплуа. Характерность рождается в мышлении певца – актёра, наиболее тонко выражающего себя через вокальную интонацию. Определение цели и мотивов поведения, свойственные персонажу, способность предсказать его типичные реакции на предлагаемые жизненные обстоятельства, исполнить его возможные действия – элементы создания выразительной сценической формы характера, психологии персонажа. Исполнительские задачи создания сценического образа - физические, психологические и поведенческие (речь, действие, манера поведения, грим, костюм, жест, мимика, пантомимика). Трехединая задача актера-певца к созданию целостного, правдивого вокального сценического образа - вокальная, музыкальная и сценическая. Их взаимосвязь

Модуль 2. Особенности сценической работы артиста-вокалиста

Тема 1. Взаимосвязь вокала с искусством сценического танца, сценической пластикой.

Анализ взаимодействия разных видов искусства с позиции парных взаимодействий (музыка и танец, слово и музыка). Необходимость в анализе синтеза всех компонентов синтетического целого. Проблема выбора критерия такого анализа, единого методологического инструмента. Семиотический подход в анализе взаимодействия (перекодировка знаков, принцип образного соответствия). Синестетический подход в анализе синтетических художественных текстов как процесса и результата «перевыражения», «перевода» одного вида искусства в другой на основе синестетичности как свойстве невербального художественного мышления. Стилиевые и жанровые особенности танцевальной пластики, основы драматургии танца, основы различных танцевальных техник, базовые элементы, принципы построения экзерсиса, основы танцевальной техники, формы построения танца, способы общения и взаимодействия в танце

Тема 2. Особенности исполнения на сцене арии

Тема 3. Принципы работы в актёрском и музыкальном ансамбле.

Сущность и специфика работы в творческом коллективе в рамках единого художественного замысла профессиональное воздействие словом на партнера в сценическом диалоге, используя разнообразные средства, приемы и приспособления речи, способность создавать яркую речевую характеристику персонажа, вести роль в едином темпо - ритмическом, интонационно - мелодическом и жанрово - стилистическом ансамбле с другими и исполнителями;

Тема 4. Работа с клавиром и партитурой.

Клавираусцуг (нем. Klavierauszug, от Klavier — фортепиано и Auszug — извлечение) — переложение музыкального произведения для фортепиано, написанного изначально для крупного музыкального ансамбля. Часто употребляется сокращённая форма этого слова - клавир. Может использоваться в процессе репетиций, а также для ознакомления широкой публики и музыкантов с произведениями. В клавираусцуге оперная вокальная партия записывается отдельно; переложение симфоний может быть сделано как для одной пары рук, так и для нескольких. То есть, клавир – это переложение оркестровой партитуры для фортепиано. Могут быть клавирные оперы, балета, оперетты, симфонических произведений, концертов.

В оперных клавирных партиях фортепиано отражает масштабное звучание, красочность, многоголосное звучание симфонического оркестра.

Композиторы, которые пишут клавиры, зачастую не учитывают технические неудобства для пианиста. Потому в работе с клавиром пианист вынужден упрощать нотный материал, придумывать своё переложение, которое будет удобно для его рук. Конечно, концертмейстер должен рационально сокращать, очень сложно не потерять звучание масштабной фактуры, которая написана изначально в клавире.

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Тренинг по вокальному искусству» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, мастер-классы, концертные выступления, самостоятельную работу студентов.

Виды образовательных технологий, применяемых в образовательном процессе: Проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студента за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.

Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

Опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

Интерактивные технологии – использование интернет-ресурсов при знакомстве с гомофонно-гармоническим складом, гармоническим стилем композиторов эпохи венского классицизма и эпохи романтизма.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью образовательного процесса в рамках дисциплины. В ходе самостоятельной работы студенты должны усвоить пройденный материал, ознакомиться с основной и дополнительной литературой с целью более глубокого понимания изучаемых вопросов и расширения музыкального кругозора.

Оценка выполнения СРС

Цель контроля выполнения самостоятельной работы - проверить уровень усвоения студентами профессиональных знаний умений и навыков по дисциплине.

В ходе оценки выполнения самостоятельной работы студентов ставятся следующие задачи:

- выявить усвоение базовых основ дисциплины;
- выявить усвоение программного материала;
- выявить умение пользоваться, практическим материалом, навыками аналитической, творческой работы с ним.

-

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания

Контрольные вопросы для проведения текущего и промежуточного контроля:

1. Взаимосвязь вокала с искусством сценического танца, сценической пластикой.
2. Вокальная характеристика сценических образов.
3. Жанрово- стилистическая характеристика сценических персонажей.
4. Теория и практика актерского анализа и сценического воплощения музыкально- драматических произведений.
5. Особенности исполнения на сцене арии
6. Принципы работы в актёрском и музыкальном ансамбле.
7. Жанровые особенности вокально-ансамблевой артикуляции.
8. Стилиевой и жанровый анализ вокальных произведений.
9. Дыхательная гимнастика.
10. Виды вокала и их особенности.
11. Вокальные жанры.
12. Вокальные стили.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 50% и промежуточного контроля - 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- участие в практических занятиях - 50 баллов,
- устный опрос – 30 баллов
- выполнение самостоятельных заданий - 20 баллов,

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- участие в концертных выступлениях, открытых уроках, мастер-классах.

Контроль - зачет. Итоговый контроль осуществляется комиссией, состоящей из педагогов кафедры.

Требования к зачету:

Для получения зачета студенты должны иметь оценки за контрольные недели со средним балом 4 и выше, посещаемость занятий - на уровне 80% и выше (пропуски по болезни не учитываются).

В случае неудовлетворения требований студенты должны сдавать зачет.

Незачет ставится во всех остальных случаях, а также при наличии посещаемости занятий ниже 50%.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса

<http://coult.dgu.ru/>

б) основная литература:

1. Соколов О.В. Музыка в системе эстетических связей искусств : учебное пособие для студентов музыкальных вузов / О.В. Соколов ; Министерство культуры Российской Федерации, Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М.И. Глинки, Кафедра теории музыки. - Нижний Новгород : Издательство Нижегородской консерватории, 2013. - 32 с. : ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312282>

2. Абдуллин Э. Б. Теория музыкального образования : учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Абдуллин, Эдуард Борисович, Е. В. Николаева. - М. : Академия, 2004. - 333, [3] с. - (Высшее профессиональное образование). - Допущено МО РФ. - ISBN 5-7695-1671-2 : 229-90

3. Емельянов В. В. Развитие голоса. Координация и тренинг / Емельянов, Виктор Вадимович. - 6-е изд., стер. - СПб.; М.; Краснодар : Лань; ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, 2010. - 111-87.

4. Морозов Л.Н. Школа классического вокала: Мастер-класс : учеб. пособие / Морозов, Лев Николаевич. - Изд. 2-е, стер. - СПб.; М.; Краснодар : Лань; Планета музыки, 2008. - 47 с. + 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0848-1 (Изд-во Лань) : 275-88.

б) дополнительная литература:

1. Гонтаренко Н.Б. Сольное пение. Секреты вокального мастерства. Методическое пособие. Изд-е 4.- Ростов –на-Дону: Феникс, 2008.
2. Исаева И. Сольное пение. Экспресс-курс развития вокальных способностей. – М.: «Книжкин дом», 2006.
3. Исаева И. Эстрадное пение.- М.:Астрель, 2008.
4. Романова Л.В. Школа вокала. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007.
5. <http://wolfgangmozart.narod.ru/links.html>
6. <http://artofpiano.ru/>
7. <http://www.ebony-and-ivory.com/library/library.html>
8. <http://musicmp3.spb.ru/genres/2/classical.htm>
9. <http://www.classicmp3.ru/mainpage.html>
10. <http://phonoarchive.org/>
11. <http://classic.chubrik.ru/>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://www.e-library.ru>
2. Образовательный портал ДГУ. Обучающая среда Moodle - <http://edu.dgu.ru>
3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – . Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.
4. IPRBOOKS: электронно-библиотечная система [база данных] / Даг.гос. ун-т. – Махачкала, – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL <http://http://www.iprbookshop.ru/366.html>
5. Образовательный портал ДГУ Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг.гос. ун-т. – Махачкала, г. – Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: <http://edu.dgu.ru/my/>
6. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. – Махачкала, 2010.

7.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Выразительность вокального исполнения является признаком вокальной культуры. В ней проявляется отношение исполнителя к окружающему миру,

передача определённого художественного образа. Исполнительство является творческим актом, так как пропускает музыкальный материал сквозь призму своей художественной фантазии, своего отношения к творчеству композитора, своих представлений об идее произведения и его эмоциональной выразительности.

Вокально - мастерство - комплексный подход, умение проявлять себя «держателю зала», завораживать, заставить почувствовать и произведение, частью всего происходящего на сцене. Основные требования к мастерству:

1. Техника слова - главным выразительным вокально-исполнительского искусства.

2. Целенаправленное воздействие на зрителя. Его рассматривать, как воплощение вокально-исполнительского замысла.

Таким образом, можно говорить о пяти первоначальных и обязательных способностях:

Способность к технике слова.

Способность к и деятельности.

Способность к игре.

Способность к сценического в репертуаре.

Способность к сценического в через действие на сцене.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Данная рабочая программа размещена в локальной компьютерной сети факультета культуры и в локальной корпоративной сети ДГУ. По всем вопросам, относящимся к содержанию изучения курса студент может получить консультацию у преподавателя.

Для изучения и освоения теоретического и практического материала данного курса имеется необходимая учебная, учебно-методическая литература, возможность доступа к Интернет-ресурсам.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

1. Учебная аудитория для проведения лекций и практических занятий, отвечающая санитарно- гигиеническим требованиям к помещениям такого типа;

2. Учебная аудитория, оборудованная современным музыкальным инструментом (фортепиано);
3. Учебная мебель в количестве, соответствующем наполняемости групп студентов;
4. Рабочее место преподавателя, оборудованное с возможностью подключения к мультимедийной демонстрационной системе.