

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель

учебно-методического совета

факультета музыкального искусства



Ануфриева Н.И.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.06

ДИРИЖИРОВАНИЕ

Направление подготовки:	53.04.04 «Дирижирование»
Программа подготовки:	«Дирижирование оркестром народных инструментов»
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	Очная, заочная
Год набора:	2024

Химки – 2024 г.

Методические рекомендации
по дисциплине

ДИРИЖИРОВАНИЕ

Разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО: **53.04.04 «Дирижирование»**
программа «Дирижирование оркестром народных инструментов»

(приказ № 817 Минобрнауки России от 23 августа 2017 г.)

Составитель(и):

Профессор кафедры народных инструментов
ФМИ МГИК
Конарев М.А.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры Народных инструментов
ФМИ МГИК

.

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	8
3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	12
3.1 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	15
3.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ФОРМАМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	16
4. ОЦЕНКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	17

1. ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа по дисциплине «Дирижирование» является важнейшей частью образовательного процесса, дидактическим средством развития знаний, умений и навыков музыкантов-народников, необходимых для профессиональной исполнительской деятельности в составе ансамбля, способных воспроизводить музыкальные сочинения, записанные традиционными видами нотации, осуществлять музыкально-исполнительскую деятельность сольно и в составе любительских (самодеятельных), учебных ансамблей и (или) оркестров, создавать индивидуальную художественную интерпретацию музыкального произведения, проводить репетиционную сольную, ансамблевую и оркестровую работу.

Все виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Дирижирование» определены соответствующей рабочей программой дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Очная

Зачетных единиц: **9**
 Академических часов: **324**
 Астрономических часов: **243**

Заочная

Зачетных единиц: **9**
 Академических часов: **324**
 Астрономических часов: **243**

По видам учебной деятельности дисциплина распределена следующим образом:

Очная

Таблица 1

Виды учебной деятельности		Всего	семестры			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающихся, в том числе:		141	34	34	34	39
Мелкогрупповые занятия		141	34	34	34	39
Самостоятельная работа		111	29	29	20	33
Форма промежуточной аттестации	экзамен	72	27	27		18
	зачет					
Общая трудоемкость	в академических часах	324	90	90	54	90
	в зачетных единицах	9	2.5	2.5	1.5	2.5

Виды учебной деятельности		Всего	семестры				
			1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся, в том числе:		34	6	6	6	6	10
Мелкогрупповые занятия		34	6	6	6	6	10
Самостоятельная работа		155	75	21	21	21	17
Форма промежуточной аттестации	экзамен	135	27	27	27	27	27
	зачет						
Общая трудоемкость	в академических часах	324	108	54	54	54	54
	в зачетных единицах	9	3	1.5	1.5	1.5	1.5

Программой подготовки магистров предусмотрены:

1. Освоение теоретических аспектов дирижерского мастерства, строения и функций дирижерского аппарата и принципов его постановки, дирижерских позиций, схем и жестов.
2. Изучение музыкальных произведений и дирижирование их в классе
3. Прохождение текущей аттестации
4. Подготовка к рубежному контролю
5. Подготовка к промежуточной аттестации

Важным элементом самостоятельной работы является развитие навыков самоконтроля освоения компетенций, которыми должен овладеть обучающийся.

Цели самостоятельной работы:

- закрепление и совершенствование полученных на уроке знаний, умений и навыков
- приобретение дополнительных профессиональных знаний и новой информации.

Задачами самостоятельной работы студентов являются:

- закрепление полученных во время контактных занятий с педагогом теоретических знаний
- самостоятельное изучение строения и функций дирижерского аппарата, и принципов его постановки, дирижерских позиций, схем и жестов.
- изучение партитур музыкальных произведений для их воспроизведения (дирижирования) в классе
- развитие способности постигать музыкальные произведения внутренним слухом, производить их разбор и анализ для последующего воспроизведения в виде дирижирования.

Активность студента проявляется в постановке целей самостоятельной работы, её планирования, определения задач, самомотивации и самоконтроле, оценке результатов. Самостоятельная работа студента требует интенсивного мышления, решения различных познавательных проблем, ведение записей, осмысливания и запоминания учебной и другой информации. Самостоятельная работа студента – важный фактор теоретической и практической подготовки студента к предстоящей профессиональной деятельности, формирования необходимых специализированных знаний, умений и навыков, а также нравственно-психологических качеств.

Целенаправленность индивидуальных занятий с педагогом взаимосвязана со степенью сознательности, осмысленности домашней работы студента. Повышение интеллектуальной активности является обязательным условием воспитания самостоятельного подхода студента к разрешению конкретных исполнительских и музыкально-педагогических задач. Следует объяснять студенту нерациональность бессистемной, неверно спланированной самостоятельной работы, так как может возникнуть опасность технологических ошибок, закрепление нежелательных привычек и отрицательных навыков.

Специфика функционального значения самостоятельной работы заключается в необходимости формирования у студента критической самооценки и самоанализа своего

самостоятельного труда. Выполнение на том или ином уровне заданий для самостоятельной работы даёт педагогу возможность:

- судить о степени освоения студентом учебного материала, профессиональной компетенции;
- следить за ростом его интеллектуального багажа;
- оценивать уровень заинтересованности студента к учебной дисциплине, его психологическую мотивацию;
- понять особенности творческого потенциала и индивидуальность студента с целью дальнейшего их использования в музыкально-образовательном процессе;

Обязательная самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в выученности нотного материала, скорости реакции на вносимые педагогом коррективы в дирижирование, понимании действий всех участников исполнительского процесса и умении предугадывать их действия. Оценки, полученные студентом по результатам проверки самостоятельной работы, формируют итоговую оценку успеваемости студента по дисциплине в текущем семестре.

2. ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Дирижирование»

Очная

Таблица 3

№	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Форма самостоятельной работы	Трудоёмк ость в часах
1	Тема 1. Постановка дирижёрского аппарата.	I	1-2	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	6
2	Тема 2. Структура и виды дирижёрского жеста. Ауфтакт.		3-5	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	4
3	Тема 3. Дирижёрские схемы тактирования: «на два», «на три», «на четыре», «на шесть», «на восемь», «на девять», «на двенадцать». Изучение музыкальных примеров.		6-8	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	8
4	Тема 4. Дирижерские схемы тактирования «на пять», «на семь», «на раз». Изучение музыкальных примеров.		9-10	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	2
5	Тема 5. Приемы выражения темпа, динамики и штрихов.		11-12	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	2
6	Тема 6. Затакты в дирижировании.		13-14	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	2

7	Тема 7. Приёмы прекращения звучания. Паузы и ферматы.		15-17	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	5
8	Тема 8. Функции рук дирижёра. Взаимодействие рук.	II	1-4	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	2
9	Тема 9. Изучение музыкальных произведений по клавиру и дирижирование их в классе		5-6	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	4
10	Тема 10. Дробление в дирижировании.		7-8	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	8
11	Тема 11. Синкопы и их разновидности.		9	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	4
12	Тема 12. Способы выражения фактуры.		10	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	2
13	Тема 13. Фразировка в дирижировании.		11-12	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	2
14	Тема 14. Изучение партитуры для народного оркестра.		13-14	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	2

15	Тема 15. Дирижирование произведений по клавиру и партитуре для народного оркестра.		15-17	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	5
16	Тема 16. Дирижирование произведений по партитуре для народного оркестра.	III	1-3	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	3
17	Тема 17. Изучение партитур для народного оркестра различных составов.		4-6	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	2
18	Тема 18. Оркестровый аккомпанемент. Изучение и дирижирование музыкальных произведений.		7-8	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	5
19	Тема 19. Дирижирование произведений по партитуре для народного оркестра (крупная форма).		9-11	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	3

20	Тема 20. Дирижирование произведений по партитуре для симфонического оркестра.		12-14	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	2
21	Тема 21. Изучение и дирижирование произведений по партитуре для эстрадного оркестра (ансамбля).		15-17	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	5
24	Тема 22. Дирижирование произведений , выносимых на Государственный экзамен.	IV	1-13	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	33

Заочная

Таблица 3

№	Раздел Дисциплины	семестр	Неделя семестра	Форма самостоятельной работы	Трудоёмк ость в часах
1	Тема 1. Постановка дирижёрского аппарата. Тема 2. Структура и виды дирижёрского жеста. Ауфтакт. Тема 3. Дирижёрские схемы тактирования: «на два», «на три», «на четыре», «на шесть», «на восемь», «на девять», «на двенадцать». Изучение музыкальных примеров. Тема 4. Дирижерские схемы тактирования «на пять», «на семь», «на раз». Изучение музыкальных примеров.	I	1-10	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	37
2	Тема 5. Приемы выражения темпа, динамики и штрихов. Тема 6. Затакты в дирижировании. Тема 7. Приёмы прекращения звучания. Паузы и ферматы.		11-17	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	38

2	<p>Тема 8. Функции рук дирижёра. Взаимодействие рук.</p> <p>Тема 9. Изучение музыкальных произведений по клавиру и дирижирование их в классе</p> <p>Тема 10. Дробление в дирижировании.</p> <p>Тема 11. Синкопы и их разновидности.</p> <p>Тема 12. Способы выражения фактуры.</p>	II	1-10	<p>1. Самостоятельная работа дирижера над партитурой;</p> <p>2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала;</p> <p>3. Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.</p>	10
2	<p>Тема 13. Фразировка в дирижировании.</p> <p>Тема 14. Изучение партитуры для народного оркестра.</p> <p>Тема 15. Дирижирование произведений по клавиру и партитуре для народного оркестра.</p>		11-17	<p>1. Самостоятельная работа дирижера над партитурой;</p> <p>2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала;</p> <p>3. Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.</p> <p>.</p>	11

1	Тема 16. Дирижирование произведений по партитуре для народного оркестра. Тема 17. Изучение партитур для народного оркестра различных составов. Тема 18. Оркестровый аккомпанемент. Изучение и дирижирование музыкальных произведений. Тема 19. Дирижирование произведений по партитуре для народного оркестра (крупная форма).	III	1-11	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	10
2	Тема 20. Дирижирование произведений по партитуре для симфонического оркестра. Тема 21. Изучение и дирижирование произведений по партитуре для эстрадного оркестра (ансамбля).		12-17	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	11
1	Тема 22. Дирижирование произведений по партитуре для симфонического оркестра (крупная форма).	IV	1-11	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	10

2	Тема 23. Дирижирование произведений по партитуре для народного оркестра. (крупная форма).		12-17	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	11
24	Тема 24. Дирижирование произведений , выносимых на Государственный экзамен.	V	1-13	1.Самостоятельная работа дирижера над партитурой; 2. Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала; 3.Анализ медиаконтента по исполняемому материалу.	17

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объёма часов на её изучение, вида заданий для самостоятельной работы, индивидуальных качеств обучающегося и условий образовательной деятельности.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- **подготовительный** (анализ изучаемого музыкального материала, определение основных исполнительских трудностей в нем, составление плана работы по освоению выбранной программы);

- **основной** (ежедневная работа над изучаемым материалом, выявление в процессе дирижирования проблемных эпизодов и отдельная их проработка, подбор технических приемов и решений; поиск информации по изучаемому материалу - искусствоведческие исследования, аудио и видео записи исполнений, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы.

• **заключительный** (подготовка к публичному исполнению изученного музыкального материала на аттестации, самооценка и анализ результатов работы по освоению музыкального материала, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Подведение итогов и оценка результатов контролируемой самостоятельной работы осуществляется на каждом занятии в виде исполнения разучиваемых произведений и/или ответов на вопросы художественного плана.

3.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ФОРМАМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Форма самостоятельной работы	Методические рекомендации для студентов
1.	Самостоятельная работа дирижера над партитурой	<p>Самостоятельная работа дирижера над партитурой начинается с анализа структуры произведения, инструментального состава, характера музыки, темпа, динамических и агогических оттенков, особенностей аранжировки.</p> <p>На следующем этапе необходимо проиграть все партии на фортепиано (или своём инструменте), определить возможные трудные места для исполнителей, скорректировать штрихи, расставить общее и фразировочное дыхание для каждой партии (чтобы ускорить дальнейшую репетиционную работу с коллективом).</p> <p>На следующем этапе самостоятельной работы над партитурой, студент переходит к мануальному выучиванию партитуры, запоминая размер, вступления и снятия различных групп, динамические и агогические оттенки. В этот период следует заниматься с метрономом и выучивать произведение так же, как и исполнитель: медленно и ровно, постепенно повышая темп и метрическую свободу.</p> <p>При мануальном разучивании произведения, очень важно точно дифференцировать функции каждой руки, следить за сохранением "сетки", быть внимательным к каждой группе инструментов, так как от точности передачи всех нюансов будет зависеть качество интерпретации и скорость освоения произведения коллективом.</p>
2.	Изучение научной и учебной литературы, содержащей сведения о композиторе, произведениях, эпохе создания исполняемого материала.	<p>Для лучшего понимания исполняемых сочинений необходимо знать и понимать все нюансы композиторского творчества, времени создания, штриховой трактовки, стилистических нюансов. В этом помогает изучение соответствующей научной и учебной литературы.</p> <p>При поиске необходимых источников можно пользоваться интернетом, обращаться к курсу истории музыки, изучить авторские исследования, посвященные композиторам, эпохам и музыкальным направлениям. Изучая литературу, рекомендуется делать небольшие конспекты для лучшего закрепления пройденного материала и возможности быстро найти нужную информацию.</p> <p>Для разных стран характерны определённые традиции прочтения композиторского творчества, поэтому изучение максимально широкого списка источников позволит найти студенту трактовку, близкую именно его внутреннему миру и поможет в дальнейшем эффективнее проводить репетиционную работу.</p>
3.	Анализ медиаконтента по исполняемому	<p>Современный мир предлагает много путей получения информации и один из самых доступных и наглядных для будущего дирижера является медиаконтент. Множество аудио и видео записей популярных (и не только)</p>

	материалу.	произведений даёт возможность студентам услышать специфику звучания сочинения, понять и осознать особенности исполнения, аранжировки, нюансы трактовки одних и тех же произведений различными дирижерами. Анализируя запись исполнения, студентам необходимо внимательно вслушиваться во все особенности звучания различных коллективов, дирижировать партитурой "под запись", найти ответы на вопросы, связанные с дирижерской интерпретацией произведений.
--	------------	---

4. ОЦЕНКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Проверка самостоятельной работы студента осуществляется преподавателем на каждом аудиторном занятии в рамках текущего контроля в соответствии с Положением «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». Классическая пятибалльная система дает возможность объективно отразить в баллах расширение диапазона оценивания индивидуальных способностей студентов, их усилий, потраченных на выполнение того или иного вида самостоятельной работы, качество освоения предусмотренных курсом компетенций. Существует большой простор для создания блока дифференцированных индивидуальных заданий, каждое из которых имеет свою «цену».

Разработанная в фонде оценочных средств система оценивания выполнения студентами заданий для самостоятельной работы позволяет с самого начала освоения курса осуществлять мониторинг формирования у студентов знаний, умения и навыков в русле формируемых у них компетенций. Оценки, получаемые студентами на текущем контроле, суммируются и формируют итоговую оценку за семестр, которая, наряду с оценкой по межсессионному («рубежному») контролю учитывается и влияет на оценку при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

При осуществлении регулярного мониторинга самостоятельной работы студента в рамках текущего контроля:

- основной акцент делается на организацию активных видов учебной деятельности, активность студентов выходит на творческое осмысление предложенных задач;
- во взаимоотношениях преподавателя со студентами есть сотрудничество и сотворчество, существует психологическая и практическая готовность преподавателя к факту индивидуального своеобразия «Я-концепции» каждого студента;
- предполагается разнообразие стимулирующих, эмоционально-регулирующих, направляющих и организующих приемов вмешательства (при необходимости) преподавателя в самостоятельную работу студентов;
- учебная информация используется как средство организации учебной деятельности, а не как цель обучения.

Разработанная система заданий для самостоятельной работы студента и методы ее проверки обеспечивают наибольшую информационную, процессуальную и творческую продуктивность самостоятельной познавательной деятельности студентов при условии ее реализации через технологии личностно-ориентированного обучения (проблемные, диалоговые, дискуссионные, эвристические, игровые и другие образовательные технологии).

Большинство студентов положительно относятся к такой системе отслеживания результатов их подготовки, отмечая, что такая система обучения способствует

равномерному распределению их сил в течение семестра, улучшает усвоение учебной информации, обеспечивает систематическую работу без «авралов» во время сессии. Большое количество разнообразных заданий, предлагаемых для самостоятельной проработки, и разные шкалы их оценивания позволяют студенту следить за своими успехами. Организация процесса с проведением текущего контроля студентов на каждом аудиторном занятии с использованием разнообразных видов самостоятельной работы позволяет получить более высокие результаты обучения студентов по сравнению с традиционной вузовской системой обучения.

Использование системы постоянного мониторинга преподавателем самостоятельной работы студента позволяет добиться более ритмичной работы студента в течение семестра, а также активизирует познавательную деятельность студентов путем стимулирования их творческой активности. Весьма эффективно использование тестирований в электронной информационно-образовательной среде при самостоятельной работе студентов. В этом случае студент сам проверяет свои знания. Не ответив сразу на тестовое задание, студент получает подсказку, разъясняющую логику задания и выполняет его второй раз.

Следует отметить и все шире проникающие в учебный процесс автоматизированные обучающие и обучающе-контролирующие системы, которые позволяют студенту самостоятельно изучать ту или иную дисциплину и одновременно контролировать уровень усвоения материала.