

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Инженерно-технологический факультет



подписано электронно-цифровой подписью

**Программа дисциплины**  
Управление качеством Б1.В.ДВ.8

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Технология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Валиев И.Н.

**Рецензент(ы):**

Осадчий Э.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Смирнов С. В.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Инженерно-технологический факультет):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 9673208319

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Валиев И.Н. Кафедра философии социологии Факультет филологии и истории , val2876@mail.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины 'Управление качеством' является обучение студентов содержанию категории качества как объекта управления, методологическим основам управления качеством. Большое внимание уделяется методам оценки качества. Полученные знания позволят грамотно и квалифицированно анализировать и оценивать уровень качества продукции и услуг.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел 'Б1.В.ДВ.1 Дисциплины (модули)' основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (Технология) и относится к дисциплинам по выбору.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения
ОК-3 (общекультурные компетенции)	способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности
ПК-1 (профессиональные компетенции)	готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- методологию и терминологию управления качеством и надежностью сложных техногенных систем;
- рекомендации российских и международных стандартов серии ИСО 9000 по обеспечению качества продукции;
- особенности существующих систем управления и обеспечения качества, эволюцию и основных этапы развития менеджмента качества и общего менеджмента;
- современные методы прогнозирования и обеспечения заданного уровня качества продукции сложной техногенной продукции, используемые на различных этапах её жизненного цикла: от этапов её проектирования, разработки и создания опытных образцов до серийного производства и эксплуатации;

- процедуры сертификации продукции и систем управления качеством.

2. должен уметь:

- использовать вероятностно-статистические методы оценки уровня качества сложных техногенных систем и изменения качества в процессе их эксплуатации на различных этапах жизненного цикла;
- правильно производить выбор вероятностно- статистических законов распределения для корректных оценочных расчетов уровня качества и надежности работы различных техногенных систем;
- использовать методы обеспечения заданного качества и надежности сложных техногенных систем на различных этапах - от проектирования до серийного производства продукции;
- применять методы обеспечения заданного качества и надежности сложных техногенных систем на различных этапах: от проектирования до серийного производства продукции;
- проводить структурный и функциональный анализ качества сложных техногенных систем с различными схемами построения с использованием вероятностных методов;
- применять существующие методы прогнозирования при оценке качества и эксплуатационного ресурса сложных техногенных систем;
- проектировать системы управления качеством продукции, планировать организацию мероприятий и работ по обеспечению заданного уровня качества продукции на предприятии и по устранению возникающих дефектов.

3. должен владеть:

- методами определения и установления показателей качества базового характера;
- методами квалиметрии для оценки показателей качества;
- методологией разработки документации по качеству;
- навыками создания системы качества;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия;
- способность к самоорганизации и самообразованию

#### **4. Структура и содержание дисциплины/ модуля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### **4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю**

##### **Тематический план дисциплины/модуля**

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Понятие качества. Основные термины и определения. Различные аспекты этого понятия. Качество и конкурентоспособность	3		2	0	2	
2.	Тема 2. Качество как объект управления. Обеспечение качества. Основные принципы управления качеством. Терминология управления качеством. Этапы развития управления качеством.	3		2	0	2	
3.	Тема 3. Показатели качества и их оценка. Определение показателей качества. Взаимосвязи между признаками, параметрами и показателями качества. Классификация показателей. Индексная оценка качества	3		0	0	2	
4.	Тема 4. Учет и анализ затрат на качество. Общие принципы управления качеством в организации. Определение затрат на качество. классификация затрат по функциональному и факторному признакам.	4		0	0	0	
5.	Тема 5. Методология управления качеством. Методы обеспечения качества, основанные на маркетинговом подходе. Пирамида системы обеспечения качества. Петля качества. Семь инструментов качества. Диаграмма Парето и Исикава.	4		0	0	0	
6.	Тема 6. Статистические методы оценки контроля качества. Виды контроля (сплошной и выборочный). Функции выборочного контроля. Статистический анализ. Статистической регулирование. Приемочный контроль.	4		0	0	0	
7.	Тема 7. Комплексные системы управления качеством (КСУК). Принципы построения. Нормативно-правовое обеспечение КСУК. Стандартизация в КСУК.	4		0	0	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
.	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	Зачет
	Итого			4	0	6	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. Понятие качества. Основные термины и определения. Различные аспекты этого понятия. Качество и конкурентоспособность

#### *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Термины и определения; философия качества; аспекты управления качеством; концепции предпринимательства и качества; системный и процессный подходы к управлению качеством; зарубежный и отечественный опыт внесистемного и системного решения проблемы управления качеством; основные этапы развития управления качеством.

#### *лабораторная работа (2 часа(ов)):*

Ситуация 1. Внедрение на предприятии рационализаторского предложения позволило повысить качество продукции и увеличить объем годового выпуска на 500 изделий. Цена изделия до внедрения рационализаторского предложения составила 3000 руб., а после внедрения - 3200 руб. Определите годовой экономический эффект от внедрения предприятием рационализаторского предложения, приняв во внимание, что первоначального варианта производства продукции был равен 2500 штук. Ситуация 2. На предприятии сплошному контролю было подвергнуто  $n = 100$  партий по 250 изделий в каждой. Результаты контроля приводятся в таблице. где :  $m, D$  - число партий с  $D$  дефектными изделиями. Приемлемый уровень качества на предприятии принят в размере 0,09. Определить: риск поставщика на получение бракованных партий изделий.

### Тема 2. Качество как объект управления. Обеспечение качества. Основные принципы управления качеством. Терминология управления качеством. Этапы развития управления качеством.

#### *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Управление качеством, обеспечение качества, общее руководство качеством, всеобщее руководство качеством, функции управления качеством

#### *лабораторная работа (2 часа(ов)):*

Ситуация 1. На электроламповом заводе цех производит электролампочки. Для проверки их качества отбирают 30 ламп и подвергают испытанию на специальном стенде. Результаты испытаний представлены в таблице. Определите среднюю продолжительность горения ламп. Ситуация 2. При испытании транзистора на заводе электронной аппаратуры интенсивность отказа определяется в интервале 2000-3000 часов. Проведено испытание 5 групп транзисторов по 300 изделий в течение 2500 часов. Результаты испытаний представлены в таблице. Определить интенсивность отказов транзисторов на 2500 часов работы.

### Тема 3. Показатели качества и их оценка. Определение показателей качества.

#### **Взаимосвязи между признаками, параметрами и показателями качества.**

#### **Классификация показателей. Индексная оценка качества**

#### *лабораторная работа (2 часа(ов)):*

Ситуация 1. Приведенные затраты на производство 1 мотора на заводе в 1998 г. составили 7000 рублей. Внедрение нового технологического процесса в 1 квартале 1999 г. позволили снизить приведенные затраты до 6500 руб. Определите экономический эффект в 1999 г. от внедрения нового технологического процесса, если известно, что программа завода на 1999 г. составляет 10000 моторов. Ситуация 2. Завод реализует изготовленные им радиоприемники по цене 1000 рублей, неся затраты на изготовление до 20% от продажной цены. Расходы дилеров при приобретении радиоприемников на транспортировку и хранение составляют до 10% от их продажной цены. По какой цене им необходимо продавать приемники, чтобы иметь экономический эффект от своих сделок не ниже экономического эффекта завода-изготовителя?

**Тема 4. Учет и анализ затрат на качество. Общие принципы управления качеством в организации. Определение затрат на качество. классификация затрат по функциональному и факторному признакам.**

**Тема 5. Методология управления качеством. Методы обеспечения качества, основанные на маркетинговом подходе. Пирамида системы обеспечения качества. Петля качества. Семь инструментов качества. Диаграмма Парето и Исикава.**

**Тема 6. Статистические методы оценки контроля качества. Виды контроля (сплошной и выборочный). Функции выборочного контроля. Статистический анализ. Статистической регулирование Приемочный контроль.**

**Тема 7. Комплексные системы управления качеством (КСУК). Принципы построения. Нормативно-правовое обеспечение КСУК. Стандартизация в КСУК.**

#### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Понятие качества. Основные термины и определения. Различные аспекты этого понятия. Качество и конкурентоспособность	3		Устный опрос Реферат Деловые игры	12	Контрольная работа
2.	Тема 2. Качество как объект управления. Обеспечение качества. Основные принципы управления качеством. Терминология управления качеством. Этапы развития управления качеством.	3		Устный опрос Реферат Деловые игры	6	Контрольная работа

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Показатели качества и их оценка. Определение показателей качества. Взаимосвязи между признаками, параметрами и показателями качества. Классификация показателей. Индексная оценка качества	3		Устный опрос Реферат Деловые игры	8	Контрольная работа
4.	Тема 4. Учет и анализ затрат на качество. Общие принципы управления качеством в организации. Определение затрат на качество. классификация затрат по функциональному и факторному признакам.	4		Устный опрос Реферат Деловые игры	12	Контрольная работа
5.	Тема 5. Методология управления качеством. Методы обеспечения качества, основанные на маркетинговом подходе. Пирамида системы обеспечения качества. Петля качества. Семь инструментов качества. Диаграмма Парето и Исикава.	4		Устный опрос Реферат Деловые игры	12	Контрольная работа



N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Статистические методы оценки контроля качества. Виды контроля (сплошной и выборочный). Функции выборочного контроля. Статистический анализ. Статистическое регулирование. Приемочный контроль.	4		Устный опрос Реферат Деловые игры	4	Контрольная работа
7.	Тема 7. Комплексные системы управления качеством (КСУК). Принципы построения. Нормативно-правовое обеспечение КСУК. Стандартизация в КСУК.	4		Устный опрос Реферат Деловые игры	4	Контрольная работа
	Итого				58	

### 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В рамках прохождения дисциплины 'Управление качеством' рекомендуемые образовательные технологии: лекции, самостоятельная работа, обсуждение докладов по актуальным вопросам функционирования и развития общества, социальных процессов и явлений.

При проведении занятий используются такие образовательные технологии, как различные методы групповой работы, дискуссии. В сочетании с внеаудиторной работой это будет способствовать формированию и развитию у студентов навыков анализа и творческого решения неоднозначных задач, приведет к приобретению способности аргументированно излагать свою позицию по различным вопросам.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

**Тема 1. Понятие качества. Основные термины и определения. Различные аспекты этого понятия. Качество и конкурентоспособность**

Контрольная работа , примерные вопросы:

Среди жителей г. Москвы был проведен опрос, целью которого было выяснение их мнения о том, какие факторы хлеба более всего важны с точки зрения его качества. В опросе приняли участие 20 тыс. жителей города. Значимость фактора определяется как количество голосов жителей, посчитавших этот фактор наиболее влияющим на неценовой характер спроса. (В опросе должно фигурировать не менее 8 факторов).

**Тема 2. Качество как объект управления. Обеспечение качества. Основные принципы управления качеством. Терминология управления качеством. Этапы развития управления качеством.**

Контрольная работа , примерные вопросы:

Среди жителей г. Москвы был проведен опрос, целью которого было выяснение их мнения о том, какие факторы качества услуг предприятий общественного питания (на примере ресторана) более всего важны для его посещения. В опросе приняли участие 7 тыс. жителей города. Значимость фактора определяется как количество голосов жителей, посчитавших этот фактор наиболее влияющим на неценовой характер спроса. (В опросе должно фигурировать не менее 8 факторов).

**Тема 3. Показатели качества и их оценка. Определение показателей качества. Взаимосвязи между признаками, параметрами и показателями качества. Классификация показателей. Индексная оценка качества**

Контрольная работа , примерные вопросы:

Среди руководителей макаронных предприятий Челябинской области был проведен опрос, целью которого было выяснение их мнения о том, какие факторы макаронных изделий с точки зрения их качества позволят выйти на рынки за пределы области. В опросе приняли участие 60 руководителей различных по размерам предприятий. Значимость фактора определяется как количество голосов жителей, посчитавших этот фактор наиболее влияющим на неценовой характер спроса. (В опросе должно фигурировать не менее 8 факторов).

**Тема 4. Учет и анализ затрат на качество. Общие принципы управления качеством в организации. Определение затрат на качество. классификация затрат по функциональному и факторному признакам.**

Контрольная работа , примерные вопросы:

Среди жителей г. Сочи был проведен опрос, целью которого было выяснение их мнения о том, какие факторы качества туристических услуг более всего важны для развития в их городе туризма (на примере туристического агентства, находящегося в другом городе). В опросе приняли участие 15 тыс. жителей города. Значимость фактора определяется как количество голосов жителей, посчитавших этот фактор наиболее влияющим на неценовой характер спроса. (В опросе должно фигурировать не менее 8 факторов).

**Тема 5. Методология управления качеством. Методы обеспечения качества, основанные на маркетинговом подходе. Пирамида системы обеспечения качества. Петля качества. Семь инструментов качества. Диаграмма Парето и Исикава.**

Контрольная работа , примерные вопросы:

Среди жителей г. Москвы и Санкт-Петербурга был проведен опрос, целью которого было выяснение их мнения о том, какие факторы пива более всего важны с точки зрения его качества. В опросе приняли участие 40 тыс. жителей 2-х городов. Значимость фактора определяется как количество голосов жителей, посчитавших этот фактор наиболее влияющим на неценовой характер спроса. (В опросе должно фигурировать не менее 10 факторов).

**Тема 6. Статистические методы оценки контроля качества. Виды контроля (сплошной и выборочный). Функции выборочного контроля. Статистический анализ. Статистической регулирование Приемочный контроль.**

Контрольная работа , примерные вопросы:

Установить с помощью ABC-анализа и диаграммы Парето важнейшие факторы, обуславливающие спрос на продукцию, с целью повышения конкурентоспособности продукции

**Тема 7. Комплексные системы управления качеством (КСУК). Принципы построения. Нормативно-правовое обеспечение КСУК. Стандартизация в КСУК.**

Контрольная работа , примерные вопросы:

Провести анализ причин, влияющих на важнейший фактор, с использованием причинно-следственной диаграммы Исикавы.

### **Итоговая форма контроля**

зачет (в 4 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

1. Каковы цель, предмет и задачи курса "Управление качеством"?
2. Какие трактовки термина "качество" вы знаете?
3. Приведите определение понятий свойство, дефект, брак.
4. Что такое уровень качества продукции?
5. Какие факторы влияют на уровень качества изделий?
6. Сформулируйте определение конкуренции?
7. Что такое конкурентоспособность?
8. Что вы понимаете под конкурентоспособность товара и конкурентоспособностью предприятия? В чем разница между этими понятиями?
9. Какие существуют виды показателей конкурентоспособности продукции?
10. По каким параметрам оценивается конкурентоспособность продукции?
11. Какие факторы внешней и внутренней среды влияют на конкурентоспособность предприятия?
12. Как группируют потребительские ценности?
13. Что вы понимаете под показателем качества?
14. По каким признакам классифицируют показатели качества?
15. Что такое единичный, относительный, комплексный показатель качества?
16. Из каких этапов состоит алгоритм расчета комплексного показателя качества?
17. Что характеризует интегральный показатель качества?
18. Перечислите десять групп показателей качества, прокомментируйте их состав показателей применительно к конкретным видам продукции?
19. Какие показатели качества продукции входят в группу показателей назначения;
20. Какие показатели качества характеризуют надежность продукции?
21. Что изучает квалиметрия?

### **7.1. Основная литература:**

1. Управление качеством: Учебник / Михеева Е.Н., Сероштан М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:Дашков и К, 2017. - 532 с.: 60x84 1/16 ISBN 978-5-394-01078-1 URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=336613>
2. Управление качеством : учебник / О.В. Аристов. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 2017. ? 224 с. (Высшее образование: Бакалавриат). URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=811149>
3. Управление качеством: Учебное пособие / Ю.Т. Шестопал, В.Д. Дорофеев, Н.Ю. Шестопал, Э.А. Андреева. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 331 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003321-1 URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=138692>

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Системы управления инновационно-инвестиционной деятельностью промышленных организаций и подготовкой машиностроительного производства / Голов Р.С., Агарков А.П.,

Мыльник А.В. - М.: Дашков и К, 2018. - 448 с.: ISBN 978-5-394-02382-8 URL:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=512676>

2. Управление качеством: Учебное пособие / Магер В.Е. - М.: ИНФРА-М Издательский Дом, 2015. - 176 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) ISBN 978-5-16-004764-5 URL:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=478407>

3. Управление качеством: Учебное пособие / Елохов А.М., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 334 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ)

ISBN 978-5-16-010389-1 URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=612323>

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

Библиотека управления - <https://www.cfin.ru/management/iso9000/qmanbook-3.shtml>

Ресурсы машиностроения - <http://www.i-mash.ru/forum/forum/43-upravlenie-kachestvom/>

Управление качеством - <https://studfiles.net/preview/5514205/page:9/>

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ лекционная часть -

[https://www.ulsu.ru/media/uploads/ok\\_ieib%40mail.ru/2017/09/07/%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%](https://www.ulsu.ru/media/uploads/ok_ieib%40mail.ru/2017/09/07/%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%)

Форум по менеджменту качества - <http://quality.eup.ru/forum/>

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Управление качеством" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

1. музыкальный центр

2. магнитофон (CD, USB)
3. телевизор
4. DVD проигрыватель
5. ноутбук
6. видеопроектор

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.01 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Технология .

Автор(ы):

Валиев И.Н. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Осадчий Э.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.