

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра машин и аппаратов пищевых производств

Фалько А.Л.

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ  
ДИСЦИПЛИН**

**ПРАКТИКУМ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

для студентов направления подготовки

15.04.02 Технологические машины и оборудование

заочной формы обучения

Керчь, 2019 г.

УДК 378.147:62:664

Составитель: Фалько А.Л., доктор технических наук, профессор кафедры  
МАПП ФГБОУ ВО «КГМТУ»

  
подпись

Рецензент: Степанов Д.В., кандидат технических наук, доцент кафедры машин  
и аппаратов пищевых производств ФГБОУ ВО «КГМТУ»

  
подпись

Практикум по выполнению контрольной работы рассмотрен и одобрен на  
заседании кафедры МАПП ФГБОУ ВО «КГМТУ»,  
протокол № 3 от 31.10. 2019 г.

Зав. кафедрой  А. А. Яшонков

подпись

Практикум по выполнению контрольной работы рекомендован к публикации  
на заседании методической комиссии ТФ ФГБОУ ВО «КГМТУ»,  
протокол № 5 от 26.11 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Рекомендации по изучению теоретических вопросов дисциплины.....	6
1.1 Дидактические принципы обучения специальным техническим дисциплинам и их особенности.....	6
Вопросы для самоконтроля.....	9
1.2 Современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности педагога.....	10
Вопросы для самоконтроля.....	14
2 Требования по выполнению и оформлению контрольной работы.....	15
3 Задания к работе (по вариантам).....	17
Вариант № 1.....	17
Вариант № 2.....	17
Вариант № 3.....	17
Вариант № 4.....	18
Вариант № 5.....	18
Вариант № 6.....	18
Вариант № 7.....	18
Вариант № 8.....	18
Вариант № 9.....	19
Вариант № 10.....	19
Вариант № 11.....	19
Вариант № 12.....	19
Вариант № 13.....	20
Вариант № 14.....	20
Вариант № 15.....	20
Вариант № 16.....	20
Вариант № 17.....	20
Вариант № 18.....	21
Вариант № 19.....	21
Вариант № 20.....	21
4 Список литературы.....	22

## ВВЕДЕНИЕ

Профессиональная подготовка специалистов и повышение её качества являются одними из важнейших задач в развитии педагогического направления. Субъективный процесс современного экономического и социального развития России выдвигает обновлённые и унифицированные критерии качества высшего образования: современные подходы к организации труда и использованию имеющихся энергетических ресурсов, требуют от будущих специалистов и педагогов перспективности и широты их мировоззренческих взглядов и профессионального образования.

В соответствии с учебным планом студенты направления подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, очной и заочной форм обучения выполняют одну контрольную работу по дисциплине «Методика преподавания специальных дисциплин». Согласно с рабочей программой студент выполняет одну контрольную работу, которая включает в себя две темы, каждый вариант задания включает в себя пять вопросов по обеим темам.

Контрольная работа содержит 20 вариантов. Работа представляется на кафедре не позднее, чем за 15 дней до начала экзаменационной сессии. К выполнению контрольной работы следует приступать только после изучения всех тем курса и конспекта лекций по дисциплине. Защита контрольной работы проходит в форме собеседования преподавателя со студентом по материалу выполненной работы. Выбор вариантов работы производится студентом по таблице 2.1 на странице 15 данного практикума. Критерии оценивания работы: «зачтено» – получают студенты, если правильно отвечают на 60...100% вопросов от общего их объема в работе; «не зачтено» – получают студенты, если правильно отвечают на менее 60 % вопросов от общего их объёма.

Методика преподавания специальных технических дисциплин является основной составной частью подготовки квалифицированного магистра в области педагогической, научно-методической, социальной и просветительской работы. Специфика технических дисциплин, многообразие её видов определяются характером технического материала, применяемой техникой и технологией, необходимостью полного освоения различных отраслей.

Дисциплина «Методика преподавания специальных дисциплин» входит в состав базовой части профессионального цикла ОПП, рассчитана на один семестр и предназначена для изучения магистрантами после освоения таких дисциплин, как «Физика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Технологическое оборудование пищевых производств», «Оборудование предприятий торговли и общественного питания». Знания, умения и навыки, приобретенные студентами в результате освоения данной дисциплины, могут быть использованы в дальнейшей профессиональной деятельности.

Целью изучения дисциплины «Методика преподавания специальных дисциплин» является получение профессиональных знаний и навыков в области преподавания специальных технических дисциплин, педагогического проектирования содержательного и процессуального блоков учебного процесса по предметам профессионального цикла.

### *Задачи дисциплины:*

- изучение общих вопросов технологии обучения и применения дидактических закономерностей и нормативов при подготовке квалифицированных специалистов;
- освоения студентами современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной деятельности педагога;
- освоение студентами различных видов планирования учебной работы, форм и методов обучения общетехническим и специальным дисциплинам в рамках современных образовательных технологий;
- выработка умений разрабатывать педагогические проекты по методике обучения специальным дисциплинам;
- приобретение навыков и интереса к проведению учебных занятий по предметам профессионального цикла и опыта внедрения педагогических проектов в учебный процесс.

После изучения дисциплины «Методика преподавания специальных дисциплин» студенты должны получить следующие знания и освоить следующие умения:

В результате изучения дисциплины студент должен

#### **ЗНАТЬ:**

- особенности педагогического процесса в профессиональной высшей школе;
- структуру и основные компоненты педагогической системы;
- современные технологии организации процесса обучения и контроля качества знаний;
- содержание инновационных воспитательных систем в системе профессионального образования.

#### **УМЕТЬ:**

- проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать процесс обучения;
- разрабатывать структурно-логические схемы учебного материала и использовать их для формирования содержания обучения;
- осуществлять оптимальный выбор технологий обучения в соответствии с целями и содержанием обучения;
- использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности;
- разрабатывать задания в тестовой форме и использовать их для организации контроля знаний.

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- методикой преподавания художественных дисциплин в образовательных учреждениях различного уровня;
- современными педагогическими технологиями в художественном образовании;
- методикой составления учебно-методической документации.

# 1 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Дидактические принципы обучения специальным техническим дисциплинам и их особенности

*Классификация методов обучения. Методы и методические приёмы обучения специальным техническим дисциплинам. Методика преподавания технических дисциплин с использованием программ схемотехнического моделирования. Взаимосвязь методов обучения и методов научного познания. Дидактическая система методов обучения технических дисциплин. Самостоятельная работа учащихся в процессе преподавания технических дисциплин.*

*Объяснительно-иллюстративный метод обучения* (или *информационно-рецептивный*, как его иногда называют) заключается в том, что преподаватель передаёт учащимся готовую информацию с помощью различных средств обучения, а учащиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти эту информацию. Роль преподавателя состоит в организации восприятия информации или же способов деятельности (например, по решению задач). Если же студент воспринял и понял сообщённую ему информацию или способ действия и сумел связать их со своими собственными знаниями и представлениями, то можно говорить об определённой степени усвоения.

Сообщение информации преподаватель осуществляет с помощью устного слова (рассказ, лекция, объяснение). Также с использованием печатного слова: (учебник, хрестоматия, справочник и т.д.). Ещё с помощью наглядных средств обучения (демонстрации, кино-, видео-, диафильмы, схемы и таблицы и т.д.), практического показа способов деятельности (проведение лабораторной работы, решение задачи, составление плана к ответу и пр.).

*Репродуктивный метод обучения* используется для формирования умений и навыков учащихся и способствует воспроизведению знаний и их применению по образцу или в несколько изменённых, но опознаваемых ситуациях. Преподаватель с помощью системы заданий организует деятельность учащихся по неоднократному воспроизведению сообщённых им знаний или показанных способов деятельности.

Название метода характеризует деятельность только учащегося, по описанию метода видно, что он предполагает организационную, побуждающую деятельность преподавателя.

*Преподаватель пользуется устным и печатным словом, наглядными средствами обучения, а учащиеся используют те же средства для выполнения заданий, имея образец, сообщённый или показанный преподавателем.*

Репродуктивный метод проявляется при устном воспроизведении сообщённых учащимся знаний, в репродуктивной беседе, при решении электротехнических задач. Репродуктивный метод используется и при организации лабораторных и практических работ, выполнение которых предполагает наличие достаточно подробных инструкций.

Для повышения эффективности репродуктивного метода разрабатываются специальные системы упражнений, заданий (так называемые

дидактические материалы), а также программированные материалы, обеспечивающие обратную связь и самоконтроль.

В процессе обучения репродуктивный метод используется в сочетании с *объяснительно-иллюстративным*. В течение одного занятия преподаватель может объяснить новый материал, используя объяснительно-иллюстративный метод, закрепить вновь изученный материал, организовав репродукцию его, может вновь продолжить объяснение и т.д. Подобная смена методов обучения способствует смене видов деятельности учащихся, делает занятие более динамичным и повышает тем самым интерес школьников к изучаемому материалу.

Оба метода различны, они обогащают учащихся знаниями, умениями и навыками, формируют у них основные мыслительные операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение и т.д.), но не гарантируют развития их творческих способностей, не позволяют планомерно и целенаправленно их формировать.

Предназначение *метода проблемного изложения учебного материала* заключается в том, что преподаватель не только организует передачу информации, но и знакомит учащихся с процессом поиска решения той или иной проблемы, показывает движение мысли от одного этапа познания к другому, иллюстрирует логику этого движения, возникающие противоречия. То есть преподаватель ставит проблему, сам её решает и показывает образцы научного познания, а учащиеся контролируют убедительность и логику этого процесса, усваивают этапы решения проблем.

В формах обучения содержится много примеров учебной информации, которую целесообразно излагать, используя метод проблемного разъяснения. Например, рассказ о развитии взглядов на электромагнитную природу света представляет собой иллюстрацию движения знания от одной точки зрения к другой, ей противоположной (от Ньютона, его корпускул истечения света к волновому движению света по Гюйгенсу), и далее, через новое противоречие, возврат к корпускулам-квантам и рождение идеи корпускулярно-волнового дуализма. В процессе рассказа перед учащимися раскрываются не только конечные результаты исследований, отдельные этапы их развёртывания, но и связи между этапами, пути движения от одного этапа к другому через отрицание отрицания, возникновение новых идей и их теоретическая и экспериментальная проверка.

*Эвристический (или частично-поисковый) метод* - это метод, при котором преподаватель организует участие учащихся в выполнении отдельных шагов поиска решения проблемы. Роль преподавателя состоит в конструировании задания, разбиении его на отдельные этапы, определении тех этапов, которые выполняют учащиеся самостоятельно, т.е. преподаватель тем или иным способом организует самостоятельную познавательную деятельность учащихся. В одних случаях учащиеся учат видеть проблемы, в других - строить доказательство, в-третьих - делать выводы из изложенных или продемонстрированных фактов, в-четвертых - высказывать гипотезы, в-пятых - составлять план проверки высказанного предположения и т.д. Иначе говоря, организуется поэтапное усвоение опыта творческой деятельности, овладение отдельными этапами решения проблемных задач.

Одной из форм эвристического метода обучения является *эвристическая беседа*. В отличие от репродуктивной беседы, эвристическая беседа требует от учащихся не только воспроизведения своих знаний, но и осуществления небольшого творческого поиска. При эвристической беседе преподаватель направляет поиск, последовательно ставит проблемы или подпроблемы, формулирует противоречия, создает конфликтные ситуации, строит этапы беседы, а учащиеся самостоятельно ищут решение возникающих на каждом этапе беседы частей проблемы.

Сущность *исследовательского метода* заключается в организации преподавателем поисковой, творческой деятельности учащихся для решения новых проблем и проблемных задач. Назначение данного метода - *полноценное усвоение учащимися опыта творческой деятельности*. Исследования психологов и дидактов показали, что ограничение учебного процесса участием учащихся только в частичном решении творческих задач (как это имеет место в процессе использования эвристического метода обучения) не приводит к формированию умений исследовать и решать целостные проблемы.

Целостная задача требует умений: анализировать условие её в соответствии с вопросом задачи: преобразовывать основную проблему в ряд частных проблем: составлять план и этапы решения проблемы; формулировать гипотезу; проверять полученное решение теоретически и экспериментально и т.д. Поэтому именно исследовательский метод является основным методом обучения опыту творческой деятельности.

С помощью исследовательского метода организуется *творческое усвоение знаний*, т.е. этот метод учит применять известные знания для решения проблемных задач и добывания новых знаний в результате такого решения. Кроме того, он обеспечивает *овладение методами научного познания* в процессе деятельности по поиску этих методов. Исследовательский метод является условием формирования интереса, потребности в самостоятельной, творческой деятельности у учащихся.

Характер заданий при исследовательском методе может быть самым разным: лабораторные работы и домашние практические задания: решение аналитических проблем; задания кратковременные и предполагающие необходимым определенным срок (неделю, месяц): задания групповые и индивидуальные и т.д.

Практические или лабораторные работы, являющиеся неотъемлемой частью учебного процесса технических дисциплин, организуются, как правило, по инструкции (чаще всего находящейся в тексте методических указаний). В подобных инструкциях учащимся даются точные указания о действиях с представленными приборами, о необходимости проведения тех или иных измерений и приборов; на долю учащихся при подобной организации лабораторных работ приходится только фиксация результата или умозаключение о результатах деятельности. Такие лабораторные работы, безусловно, полезны и необходимы, особенно на начальном этапе обучения электротехнике. Однако цели и задачи обучения в современной педагогике требуют приобщения учащихся к самостоятельному, творческому поиску. Поэтому многие преподаватели организуют исследовательские лабораторные



работы, в инструкциях к которым определяется только цель работы, а этапы исследования (план работы) учащиеся должны разработать сами (а иногда и сами определить и подобрать необходимые для работы приборы и приспособления). Особенно целесообразно организовывать исследовательские лабораторные работы во время практики.

#### Вопросы для самоконтроля

1. Что рассматривает дидактика?
2. Что следует понимать под методикой преподавания технических дисциплин?
3. Какие три задачи существуют в методике преподавания технических дисциплин?
4. Что составляет технологию обучения студентов?
5. С какими науками тесно связана методика преподавания технических дисциплин?
6. От чего методы обучения зависят?
7. Назовите пять выделяющихся методов обучения.
8. На какие две группы обще-дидактический метод обучения?
9. Что такое словесный метод обучения?
10. Что такое наглядный метод обучения?
11. Что такое практический метод обучения?
12. Какие методы характерны для эмпирического уровня познания?
13. Какие методы характерны для теоретического уровня познания?
14. Назовите гносеологическую формулу цикла познания.
15. Какое умозаключение называется индуктивным?
16. В чём заключается объяснительно-иллюстративный метод обучения?
17. Для чего используется репродуктивный метод обучения?
18. Какая главная задача в профессиональной подготовке студентов?
19. Какие принципы необходимо учитывать при отборе учебного материала для самостоятельной работы учащихся?
20. Что собой представляет репродуктивный способ обучения?
21. В чём заключается продуктивный способ обучения?
22. Что нужно учитывать в организации самостоятельной работы в коллективном масштабе?
23. Что включает в себя самостоятельная работа студентов?
24. Назовите преимущества и недостатки самостоятельной работы студентов.
25. Как можно сделать более эффективной самостоятельную работу студентов?
26. Повторите знаменитое высказывание А. Дистервега.
27. Когда используется объяснительно-иллюстративный метод обучения?
28. Какие преимущества при обучении специальным техническим дисциплинам определяют практические и лабораторные работы?
29. Что приобщает студентов к самостоятельному познанию предмета?
30. Как добиться максимальной эффективности запоминания материала?

Рекомендованная литература: [1- 3, 5- 9, 11, 12, 14-16].

## 1.2 Современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности педагога

*Формы организации учебного процесса в системе высшего профессионального образования. Соотношение интеллектуальных стилей и психологических типов в структуре личности студентов вуза. Толерантность в структуре личностных свойств студентов вузов, результаты факторного анализа личности.*

Главное назначение занятия *изучения нового материала* (изучения, но не объяснения, изложения, усвоения и пр.) заключается в том, чтобы добиться овладения учащимися новым материалом. Процесс достижения этой цели представляет собой последовательное решение таких задач, как усвоение новых знаний и способов действия, самостоятельной поисковой деятельности формирование системы ценностных отношений.

Основным содержанием занятия является *совершенствования знаний, умений и навыков* учащихся является применение знаний на практике, их расширение и углубление, формирование умений и навыков, проверка знаний учащихся и многое другое, что способствует совершенствованию полученных знаний. Занятие обобщения и систематизации знаний, сравнительно недавно появившийся в классификации занятий как самостоятельный тип, чрезвычайно актуален в связи с новыми целями образования, поставленными в последние годы перед вузами. Развитие учащихся, формирование их умственных и творческих способностей невозможно без предъявления структуры знания и отраженных в ней этапов процесса познания.

Комбинированное занятие организуется с целью решения в комплексе задач первых трех типов уроков.

Занятие контроля и коррекции знаний, умений и навыков служит для оценки процесса обучения и его результатов, уровня усвоения знаний и сформированности умений и навыков. На уроках контроля и коррекции знаний частично реализуются и функции других типов занятий.

Первое правило – определить цель занятия. Поскольку на занятии отражаются образовательная, воспитательная и развивающая функции учебно-воспитательного процесса, целесообразно сформулировать образовательную цель (усвоение новых физических знаний, формирование умений и пр.). Также воспитательную цель (формирование мировоззрения, политехническое, эстетическое и нравственное воспитание и пр.), и цель развития (формирование приемов умственной деятельности, умения самостоятельно решать проблемы и пр.).

Второе правило – подготовить содержание учебного материала, т.е. определить его объём и сложность в соответствии с поставленной целью и возможностями учащихся. Также установить связь с ранее изученным материалом и способами умственных и практических действий: определить систему задач, практических и самостоятельных заданий для учащихся; подготовить оборудование для урока (демонстрационный эксперимент, раздаточные материалы и пр.).

Третье правило – уточнить тип и вид занятия. Последовательность решения дидактических задач должна приводить к достижению всех целей занятия.

Четвертое правило – выбрать наиболее эффективное сочетание методов и приёмов обучения в соответствии с поставленными целями, содержанием учебного материала и уровнем подготовленности студентов.

Пятое правило – определить структуру занятия, соответствующую целям, содержанию и методам обучения. Занятие должно характеризоваться чёткостью организации отдельных этапов занятия (начало занятия, актуализация знаний, изучение нового материала закрепление и повторение, контроль знаний, домашнее задание и т.д.) и целостностью. Обязательно должна быть определена единая логика развёртывания деятельности преподавателя и учащихся, что обеспечит эффективное управление учебно-познавательной деятельностью.

Следующая, часто применяемая форма организации учебного процесса, особенно в системе высшего профессионального образования - это лекция. Лекция представляет собой обучающий монолог преподавателя. Это довольно типичный вид учебных занятий в университетах и других высших учебных заведениях. Иногда лекция бывает только монологом и, в принципе, может быть записана на видео. Однако использование такого подхода на аудиторном занятии было бы ошибкой. Большим преимуществом лектора по сравнению с видеозаписью является возможность получить обратную связь от студентов, которая позволяет сделать занятие более эффективным. Степень взаимодействия преподавателя и студентов может быть различной. Рассмотрим основные функции лекций.

Исторически информационная функция была первичной. Главная цель лекций в первых университетах состояла в передаче профессором новых знаний студентам. В настоящее время в связи с появлением большого количества учебников, которые печатаются большими тиражами, эта функция лекций отчасти потеряла своё значение. Вероятно, для преподавателя нецелесообразно пересказывать на лекции материал учебника, который студенты могут прочитать самостоятельно, причём быстрее и эффективнее.

Однако эта функция сохраняет своё значение в том смысле, что преподаватель на лекциях сообщает учебный материал, который отсутствует в имеющихся учебных пособиях, но с его точки зрения является необходимым. Информационная функция остается актуальной при чтении спецкурсов по дисциплинам, по которым еще не изданы учебные пособия.

Вторая важнейшая функция лекций — *систематизирующая*. Новые знания сообщаются на лекции в систематизированном виде. Последовательное и структурированное изложение преподавателем учебного материала по дисциплине в данном случае представляет особую ценность для студентов. Систематизирующая функция реализуется также в том, что преподаватель даёт на лекциях общий обзор изучаемого предмета, сообщает студентам, на какие темы, разделы, фрагменты, понятия им следует обратить особое внимание при чтении учебника, какие дополнительные источники целесообразно использовать.

Третья функция лекций — *разъясняющая*. Отдельные разделы учебника могут быть изложены языком, трудным для понимания студентов, со сложным стилем изложения и синтаксисом, в них могут отсутствовать поясняющие примеры. Целью преподавателя в этом случае является разъяснение наиболее трудных вопросов, понятий, разделов учебного курса. Для этого необходимо умение преподавателя изложить отдельные фрагменты учебника в другой, более ясной и доступной форме.

Развивающая функция лекций заключается в том, что они стимулируют не только запоминание материала, но и мыслительную деятельность студентов. Этому способствуют проблемные вопросы, поставленные преподавателем на лекции, поисковый и дискуссионный характер изложения им учебных знаний.

Рассмотрим методические аспекты подготовки и проведения этого вида занятий. Темы лекций определяются в соответствии с рабочей программой и тематическим планом занятий, хотя они могут несколько изменяться по ходу курса. При этом необходимо, чтобы чётко прослеживалась связь между темами отдельных лекций. Поэтому в начале каждой лекции преподаватель связывает её тему с темой предыдущей лекции, а также с содержанием всего курса. Завершение лекции должно содержать «мостик» к следующей лекции. При этом важно, чтобы у студентов сформировалось системное представление об изучаемой предметной области.

*Подбор и структурирование материала лекции* — важнейшая часть её подготовки. План лекции должен соответствовать содержанию соответствующего раздела рабочей программы и раскрывать его. В то же время детальность и глубина в раскрытии каждого пункта может быть разной. Содержание лекции должно быть согласовано с временными рамками учебного времени. Очень часто преподаватель готовит больше материала, чем успевает дать за отведенное время лекции. При этом возникает дилемма: оставить материал нерассмотренным или перенести его рассмотрение на следующую лекцию, соответственно пересматривая ее план? Как принимать решение в таких ситуациях? Это непростой вопрос. Необходимо принимать в расчёт относительную значимость каждого фрагмента учебного материала. Однако в целом следует придерживаться тематического плана, поскольку постоянный перенос материала на последующие занятия может привести к прогрессирующему отставанию в выполнении всей рабочей программы. Как показывает лекционная практика, преподаватели обычно имеют больше материала, чем времени. Вопреки типичному страху молодого преподавателя, что ему не хватит материала на всю лекцию, чаще всего ему не хватает именно времени. Реалистичная оценка того, какой объём материала может быть рассмотрен на занятии, — ключевое умение для спокойного течения занятий и авторитета преподавателя.

Как много материала нужно отбирать для лекции? Интересным в этом отношении является известный совет Роджера Доминоски. Он рекомендует планировать три основных пункта на один академический час лекции. Безусловно, есть исключения из этого правила, поскольку каждый пункт может содержать большее или меньшее количество подпунктов. Что в них более, а что менее важно для темы лекции? Переработка плана лекции — естественный

процесс в ходе её подготовки. Каждый из основных пунктов плана целесообразно разделить на несколько подпунктов, связав их в логическую последовательность. Это совершенствует структуру лекции и способствует системному восприятию, осмыслению и запоминанию материала студентами. При структурировании материала полезно учитывать психологические закономерности памяти и мышления. Стремление преподавателя насытить занятие большим количеством информации не всегда оправданно. Больше не всегда означает лучше. Конечно, можно дать студентам больше, если: 1) говорить быстрее; 2) быстро проходить учебный материал; 3) не задавать им никаких вопросов; 4) не принимать их вопросов. Но с какой целью? Цель преподавателя — помочь студентам изучить тот материал, который он им излагает. А это означает предъявление материала в таком темпе, чтобы они могли его понять, чтобы можно было убедиться, что «материал идёт», чтобы можно было позволить студентам задать несколько вопросов, ответы на которые помогут им лучше усвоить содержание лекции.

*Написание конспекта* (или подробного плана) занятия очень полезно для лектора при подготовке лекции. Некоторые преподаватели стараются подготовить полный текст того, что они собираются сказать. Причиной такого метода подготовки обычно является страх. Если лектор боится забыть, что ему следует сказать, конспект в виде полного текста может казаться «защитным одеялом». На самом деле полный текст отрицательно влияет на процесс поиска того, что говорить дальше, поскольку чрезмерный объём текста делает поиск нужного пункта более трудным. Другой причиной составления подробного конспекта является стремление к точности, желание быть уверенным в правильности излагаемого материала. Это стремление акцентирует внимание «на словах», в то время как сущность лекции заключается в идеях, которые она несёт. На самом деле почти все идеи могут быть выражены по-разному, и на лекции это полезно делать, чтобы углубить понимание студентами их сути.

Анализ результатов широко известного факторного психологического анализа студентов высшего учебного заведения позволяет сделать следующие выводы:

1. Структура связей толерантности с децентрацией и другими исследованными особенностями личности, а именно выделением в единый фактор «пространство толерантности» составляющих личностной толерантности, децентрации и фрустрационной толерантности, подтверждает выводы корреляционного анализа [11] и нашу основную гипотезу. Развитие механизма децентрации - способности человека встать на точку зрения другого, изменить свою познавательную перспективу - может играть важную роль в процессе формирования толерантных установок в сознании и толерантных моделей поведения у студентов вузов.

2. В ситуациях, которые воспринимаются личностью как неотвратимая угроза достижению значимых для нее целей, удовлетворению ее потребностей, у студентов проявляется либо фрустрационная интолерантность, предполагающая агрессивные действия, направленные на препятствие или на другого человека, либо фрустрационная толерантность, способность противостоять разного рода жизненным трудностям без утраты своей

психологической адаптации. При этом большое значение в преодолении фрустрации, в выборе более конструктивных и эффективных путей решения проблем и разрешения межличностных конфликтов имеет то, насколько сформированы в сознании студентов толерантные установки и установки на децентрацию.

3. Структура связей между толерантностью, децентрацией, эмпатией, уровнем субъективного контроля и особенностями поведения в ситуации социальной фрустрации достаточно сложная, отражающая взаимовлияние исследуемых переменных.

4. Объединение в структуре единого фактора «пространство толерантности» составляющих личностной толерантности, децентрации и фрустрационной толерантности, в которую составляющие децентрации вносят большой вклад, а также данные о влиянии социально-психологического тренинга по развитию способности к децентрации на формирование толерантных моделей поведения у студентов [14], позволяют сделать следующий вывод. Можно трансформировать интолерантные установки студентов с помощью социально-психологического тренинга, направленного на развитие механизмов децентрации, освобождающих от жестких эгоцентрических схем поведения. При этом социально-психологический тренинг, восполняющий недостаток развивающего потенциала среды в вузе, будет более эффективным, если будет включать комплекс корректирующих методов, направленных на развитие, и установок на децентрацию, и «эмпатических» способностей, и «интернального» фокуса контроля, а также на обучение более конструктивным, эффективным стратегиям поведения в ситуациях социальной фрустрации. Именно комплекс корректирующих методов может способствовать созданию необходимых условий для развития у студентов толерантных установок в сознании и толерантных моделей поведения, применимых к широкому кругу жизненных ситуаций.

#### Вопросы для самоконтроля

1. Что является основной организационной формой обучения?
2. Дайте определение занятию?
3. На каких уровнях рассматривается структура занятия?
4. Какие основные компоненты общей структуры занятия?
5. Какие цели организации занятий, и какая классификация занятий наиболее эффективны?
6. Что является основным содержанием занятия?
7. Назовите пять типов занятий.
8. Что такое актуализация занятия?
9. Какая система высшего образования в России является современным этапом развития?
10. Что называют предметом исследования К.Г. Юнга?
11. Что является обязательным компонент практического занятия?
12. Назовите пять видов интеллектуального стиля.
13. Что называется децентрацией личности?
14. Что такое коэффициент ранговой корреляции?

15. Как понимают выражение мысленно-адекватное перемещение?
16. Опишите, в чем суть контроля за учебно-познавательной деятельностью обучающихся студентов?
17. Перечислите функции и требования, предъявляемые к контролю.
18. Назовите формы и методы контроля знаний?
19. Каковы требования, предъявляемые к контролю знаний?
20. Каким образом обеспечивается надежность, валидность объективность, дифференцированность, систематичность контроля?
21. Каким образом следует организовывать контроль, чтобы соблюдались все необходимые требования?
22. Дайте определение уроку. Какие основные характеристики урока?
23. Охарактеризуйте индивидуальную и индивидуально-групповые системы организации теоретического обучения.
24. Охарактеризуйте лабораторно-практическую систему организации теоретического обучения.
25. Дайте характеристику лекционно-семинарской системе обучения.
26. Могут ли противоречить тенденции развития знаний в технических дисциплинах?
27. Можно ли технический материал прикладного характера считать второстепенным и необязательным для изучения?
28. Определите уровень значительности эмпирических выражений в сравнении с теми, что полученными аналитическим путём.
29. Какое значение в технических дисциплинах имеет поочерёдность изучения разделов?
30. На чём основан выбор преподавателем учебных задач на занятии?
31. Какое количество материала должно быть изложено в одной лекции, как его определяют, сколько существует методов определения?

Рекомендованная литература: [1- 4, 6- 8, 10, 12, 13, 15-17].

## 2 ТРЕБОВАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Задание на контрольную работу выбирается студентом согласно двум последним цифрам шифра зачётной книжки из табл. 2.1.

Таблица 2.1 – Выбор варианта контрольной работы

		Последняя цифра зачётной книжки студента									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предпоследняя цифра номера зачётной книжки	Чётная цифра	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Нечётная цифра	20	11	12	13	14	15	16	17	18	19



Ответы на теоретические вопросы контрольной работы должны быть написаны самостоятельно. Механическое переписывание материала, из специальной литературы, не допускается. Контрольная работа должна показать умение студента работать с различными источниками, точно отвечать на поставленные вопросы, делать сравнения и формулировать выводы, делать ссылки на литературу по тексту. В конце контрольной работы прилагается список использованной литературы.

Работа выполняется на листах формата А4 (машинописным способом) или в тетрадях (рукописным способом).

При выполнении работы рукописным способом, работа пишется четко, разборчиво, с достаточными интервалами между строками и полями для замечаний преподавателя. На обложке тетради указывается: название дисциплины; фамилия, имя, отчество студента, выполнившего контрольную работу; шифр зачетной книжки. В печатном варианте первый и последующие листы оформляются согласно требованиям изложенным на сайте университета.

При выполнении работы машинописным способом, текст должен быть оформлен на стандартных листах формата А4 (210×297 мм) при соблюдении следующих размеров полей: левое – 25 мм, нижнее и верхнее поле – 20 мм, правое – 15 мм. Текст документа следует печатать через 1,5 интервала, шрифт – 14 пт, Times New Roman. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равным пяти знакам (1,25 мм).

В работе должны быть четкие одинаково черные линии, буквы, цифры и другие знаки. Сокращения слов и словосочетаний в тексте контрольной работы можно выполнять в соответствии с действующими стандартами.

Страницы контрольной работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в центре вверху или внизу страницы без точки в конце. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер на титульном листе не ставится.

Иллюстрации (чертежи, рисунки, графики, схемы, диаграммы) следует располагать в контрольной работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Чертежи, рисунки, графики, схемы, диаграммы, помещенные в контрольной работе, должны соответствовать требованиям стандартов «Единой системы конструкторской документации» и «Единой системы программной документации». Иллюстрации могут иметь название, которое помещают под иллюстрацией. При необходимости под иллюстрацией помещают пояснительные данные (подрисовочный текст).

Список использованной литературы включает полное библиографическое описание использованных источников и помещается после основной части работы. В списке использованной литературы приводятся все использованные при написании работы источники (книги, статьи, стандарты и т.д.);

Библиографическое описание использованной литературы размещаются в алфавитном порядке на языке оригинала, сведения об источниках, включенных в список, необходимо представить в соответствии с требованиями стандарта. ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке.



Общие требования и правила». Основными элементами библиографического описания являются: фамилия автора, название, место издательства, название издательства, год издания, количество страниц.

В список использованной литературы следует включать фактически использованную литературу. На всю использованную литературу в тексте контрольной работы должны быть ссылки. Они указываются в тексте в квадратных скобках порядкового номера источника в списке использованной литературы с указанием страниц.

Студент должен подписать контрольную работу и указать дату ее выполнения. Работа возвращается студенту без рассмотрения и рецензирования, если: выполнена по произвольно выбранным номерам вариантов; дословно цитируется специальная литература; небрежно оформлена.

Предназначение настоящих методических указаний – оказание помощи студентам в процессе выполнения контрольной работы. Материал направлен на методическое обеспечение самостоятельной работы студентов, связанной с овладением теоретическим материалом, ознакомлением с литературными источниками, подбором и систематизацией соответствующих статистических данных.

### 3 ЗАДАНИЯ К РАБОТЕ (ПО ВАРИАНТАМ)

#### ВАРИАНТ № 1

1. Что рассматривает дидактика?
2. Что следует понимать под методики преподавания технических дисциплин?
3. Какие три задачи существуют в методике преподавания технических дисциплин?
4. Что является основной организационной формой обучения?
5. Дайте определение занятию?

#### ВАРИАНТ № 2

1. Что составляет технологию обучения студентов?
2. С какими науками тесно связана методика преподавания технических дисциплин?
3. От чего методы обучения зависят?
4. На каких уровнях рассматривается структура занятия?
5. Какие основные компоненты общей структуры занятия?

#### ВАРИАНТ № 3

1. На какие две группы обще-дидактический метод обучения?
2. Что такое словесный метод обучения?
3. Какие цели организации занятий, и какая классификация занятий наиболее эффективны?

4. Что является основным содержанием занятия?
5. Назовите пять выделяющихся методов обучения.

#### ВАРИАНТ № 4

1. Что такое наглядный метод обучения?
2. Что такое практический метод обучения?
3. Какие методы характерны для эмпирического уровня познания?
4. Назовите пять типов занятий.
5. Что такое актуализация занятия?

#### ВАРИАНТ № 5

1. Какие методы характерны для теоретического уровня познания?
2. Назовите гносеологическую формулу цикла познания.
3. Какое умозаключение называется индуктивным?
4. Какая система высшего образования в России является современным этапом развития?
5. Что называют предметом исследования К.Г. Юнга?

#### ВАРИАНТ № 6

1. Какие принципы необходимо учитывать при отборе учебного материала для самостоятельной работы учащихся?
2. Что собой представляет репродуктивный способ обучения?
3. В чём заключается продуктивный способ обучения?
4. Что называется децентрацией личности?
5. Что такое коэффициент ранговой корреляции?

#### ВАРИАНТ № 7

1. Что нужно учитывать в организации самостоятельной работы в коллективном масштабе?
2. Что включает в себя самостоятельная работа студентов?
3. Назовите преимущества и недостатки самостоятельной работы студентов.
4. Как понимают выражение мысленно-адекватное перемещение?
5. Опишите, в чем суть контроля за учебно-познавательной деятельностью обучаемых студентов?

#### ВАРИАНТ № 8

1. Как можно сделать более эффективной самостоятельную работу студентов?
2. Повторите знаменитое высказывание А. Дистервега.
3. Когда используется объяснительно-иллюстративный метод обучения?
4. Перечислите функции и требования, предъявляемые к контролю.

5. Каковы требования, предъявляемые к контролю знаний?

#### ВАРИАНТ № 9

1. Какие преимущества при обучении специальным техническим дисциплинам определяют практические и лабораторные работы?
2. Что приобщает студентов к самостоятельному познанию предмета?
3. Как добиться максимальной эффективности запоминания материала?
4. Каким образом обеспечивается надежность, валидность объективность, дифференцированность, систематичность контроля знаний?
5. Каким образом следует организовывать контроль, чтобы соблюдались все необходимые требования?

#### ВАРИАНТ № 10

1. Дайте определение уроку. Какие основные характеристики занятия?
2. Охарактеризуйте индивидуальную и индивидуально-групповые системы организации теоретического обучения.
3. Охарактеризуйте лабораторно-практическую систему организации теоретического обучения.
4. Что рассматривает дидактика?
5. Что следует понимать под методикой преподавания технических дисциплин?

#### ВАРИАНТ № 11

1. Дайте характеристику лекционно-семинарской системе обучения.
2. Могут ли противоречить тенденции развития знаний в технических дисциплинах?
3. Можно ли технический материал прикладного характера считать второстепенным и необязательным для изучения?
4. Что составляет технологию обучения студентов?
5. С какими науками тесно связана методика преподавания технических дисциплин?

#### ВАРИАНТ № 12

1. Определите уровень значительности эмпирических выражений в сравнении с теми, что полученными аналитическим путём.
2. Какое значение в технических дисциплинах имеет поочередность изучения разделов?
3. На чём основан выбор преподавателем учебных задач на занятии?
4. На какие две группы обще-дидактический метод обучения?
5. Назовите пять выделяющихся методов обучения.

### ВАРИАНТ № 13

1. Какое количество материала должно быть изложено в одной лекции, как его определяют, сколько существует методов определения?
2. Что такое наглядный метод обучения?
3. Что такое практический метод обучения?
4. Какие методы характерны для эмпирического уровня познания?
5. От чего методы обучения зависят?

### ВАРИАНТ № 14

1. Что рассматривает дидактика?
2. Какое умозаключение называется индуктивным?
3. Как можно сделать более эффективной самостоятельную работу студентов?
4. Назовите формы и методы контроля знаний?
5. Опишите, в чем суть контроля за учебно-познавательной деятельностью обучаемых студентов?

### ВАРИАНТ № 15

1. Что следует понимать под методики преподавания технических дисциплин?
2. На какие две группы обще-дидактический метод обучения?
3. Какая система высшего образования в России является современным этапом развития?
4. Повторите знаменитое высказывание А. Дистервега.
5. Каковы требования, предъявляемые к контролю знаний?

### ВАРИАНТ № 16

1. Какие три задачи существуют в методике преподавания технических дисциплин?
2. Какие основные компоненты общей структуры занятия?
3. Что такое словесный метод обучения?
4. Что такое актуализация занятия?
5. Что называют предметом исследования К.Г. Юнга?

### ВАРИАНТ № 17

1. Что является основной организационной формой обучения?
2. На каких уровнях рассматривается структура занятия?
3. Какие цели организации занятий, и какая классификация занятий наиболее эффективны?
4. Назовите пять типов занятий.

5. Как понимают выражение мысленно-адекватное перемещение?

#### ВАРИАНТ № 18

1. Дайте определение занятию?
2. От чего методы обучения зависят?
3. Что является основным содержанием занятия?
4. Какие методы характерны для эмпирического уровня познания?
5. Назовите преимущества и недостатки самостоятельной работы студентов.

#### ВАРИАНТ № 19

1. С какими науками тесно связана методика преподавания технических дисциплин?
2. Что такое практический метод обучения?
3. Назовите гносеологическую формулу цикла познания.
4. Что включает в себя самостоятельная работа студентов?
5. Когда используется объяснительно-иллюстративный метод обучения?

#### ВАРИАНТ № 20

1. Что составляет технологию обучения студентов?
2. Что такое наглядный метод обучения?
3. Какие методы характерны для теоретического уровня познания?
4. Что нужно учитывать в организации самостоятельной работы в коллективном масштабе?
5. Перечислите функции и требования, предъявляемые к контролю знаний.

#### 4 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информационные технологии в образовании: учебник / Е.В. Баранова, М.И. Бочаров, С.С. Куликова, Т.Б. Павлова ; под редакцией Т.Н. Носковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2187-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/81571> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
2. Гаврилова, Т.А. Инженерия знаний. Модели и методы : учебник / Т.А. Гаврилова, Д.В. Кудрявцев, Д.И. Муромцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-2128-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107925> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ушинский, К.Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии / К.Д. Ушинский. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Том I — 2013. — 371 с. — ISBN 978-5-507-12999-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/30545> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
4. Выготский, Л.С. Психология искусства / Л.С. Выготский. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 338 с. — ISBN 978-5-507-34567-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/35308> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
5. Введение в профессиональную деятельность (Инженерия техники пищевых технологий) : учебник / С.Т. Антипов, А.В. Дранников, В.А. Панфилов [и др.] ; под редакцией В.А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-3907-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121457> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Ушинский, К.Д. О пользе педагогической литературы / К.Д. Ушинский. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 14 с. — ISBN 978-5-507-13009-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/30555> (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Шемелина О.С. Соотношение интеллектуальных стилей и психологических типов в структуре личности студентов вуза / О.С. Шемелина, О.В. Рудыхина, Вестник КГУ им. Н.А Некрасова, №3, Кострома, 2011 г., с. 263-267.
8. Рудыхина О.С. Соотношение индивидуально-типологических и индивидуально-стилевых особенностей с ценностными ориентациями студентов вуза / О.В. Рудыхина, Известия РГПУ им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, 2012 г., с. 294-300.

9. Рудыхина О.С. Когнитивные и ценностно-мотивационные особенности толерантного студента вуза в контексте стилевого подхода / О.В. Рудыхина, О.С. Шемелина, Вестник КГУ им. Н.А Некрасова, №4, Кострома, 2010 г., с.241-245.
10. Рудыхина О.С. Возможности стилевого подхода для определения индивидуальности толерантной личности/ О.В. Рудыхина, Вестник ТГПУ, Томск, № 6(108), 2011 г., с.204-210.
11. Рудыхина О.В. Взаимосвязь феномена толерантности с типологическими особенностями студентов вуза // Философия образования. -Вып. 3. - 2010. - С. 253-258.
12. Юнг К.Г. Психологические типы. - М.: АСТ: АСТ МОСКВА: ХРАНИТЕЛЬ, 2008. - 761 с.
13. Леонтьев Д. А. К операционализации понятия толерантность // Вопр. психол. 2009. № 5. С. 3-16.
14. Братченко С. Л. Психологические основания исследования толерантности в образовании // Педагогика развития: ключевые компетентности и их становление: мат-лы 9-й науч.-практ. конф. Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 2003. С. 104-117.
15. Кавун Л.В. Толерантность как многомерный феномен // Мат-лы междунар. науч.-практ. конф. «Социокультурные проблемы современной молодежи. Часть 1». Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2007. С. 378-387.
16. Яньшин П.В. Клиническая психодиагностика личности. СПб.: Изд-во «Речь», 2007. 320 с.
17. Кавун Л.В. Толерантность в образовательном пространстве вуза: психологические механизмы формирования // Мир науки, культуры, образования. 2009. № 5. С. 267-271.

Александр Леонидович Фалько  
 Методика преподавания специальных дисциплин  
 Практикум по выполнению контрольной работы  
 для студентов направления подготовки  
 15.04.02 Технологические машины и оборудование  
 заочной формы обучения

Тираж \_\_\_\_\_ экз. Подписано к печати \_\_\_\_\_.  
 Заказ № \_\_\_\_\_. Объем \_\_\_\_\_ 1,24 п.л.

ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический  
 университет» 298309 г. Керчь, Орджоникидзе, 82.