

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Институт развития образования Пермского края

Региональное учебно-методическое объединение Пермского края

УГС 15.00.00. «Машиностроение»

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Пермский политехнический колледж имени НГ. Славянова»

Коллекция педмастерства и творчества

Сборник статей седьмого Краевого заочного конкурса методической работы преподавателей профессиональных образовательных организаций Пермского края

Пермь, 2022

УДК 377

ББК 74.5

К-60

Коллекция педмастерства и творчества: Сборник статей шестого Краевого заочного конкурса методической работы преподавателей профессиональных образовательных организаций Пермского края, часть I (г. Пермь, октябрь 2022 года), 28 октября 2022 г. – Пермь, 2022 - 320 с.

Составители: Л.Л. Костина, преподаватель ГБПОУ ППК им. Н.Г. Славянова

В сборнике представлен опыт работы преподавателей профессиональных образовательных учреждений Пермского края УГС 15.00.00. «Машиностроение» по актуальным проблемам профессионального образования.

Сборник адресован широкому кругу научно-педагогической общественности.

Статьи публикуются в авторской редакции.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 НОМИНАЦИЯ «ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ»

- 1.1 *Болотова Е.Г. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ при дистанционном обучении* 5
- 1.2 *Бородич А.А. Изучение типовых положений о подразделениях машиностроительного предприятия* 13
- 1.3 *Дернина Ю.В. Сборник методических указаний по практическим занятиям дистанционного обучения по дисциплине Информатика (общеобразовательный цикл)* 29
- 1.4 *Костина Л.Л. Методические указания для обучающихся по выполнению практической работы* 54

2 НОМИНАЦИЯ «КОНСПЕКТЫ УРОКА»

- Александрова М.Г., Барт Т.В., Веретенникова Л.А. Методические разработки бинарных учебных занятий по учебным дисциплинам*
- 2.1 *общепрофессионального цикла по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)* 68
- 2.2 *Губина Т.Н. Центр тяжести тела. Определение центра тяжести* 91
- 2.3 *Ишбаева Н.С. Разработка бизнес идеи создания спорткомплекса в г. Нытва* 100
- 2.4 *Мартемьянова О.А. Основные сведения о механизмах и деталях машин* 104
- 2.5 *Менгалиева А.И. MONEY* 110
- 2.6 *Палкин А.С. Классификация и общее устройство автомобилей* 116
- 2.7 *Паршакова А.И. Налоги* 133
- 2.8 *Долгинцева Т.Н. Тема 2.1 Закалка и отпуск сталей. Виды закалки, цели проведения, применение различных охлаждающих сред, изменение структуры после закалки. Отпуск сталей, виды отпуска, цели, изменение структуры* 139

3 НОМИНАЦИЯ «МАСТЕР КЛАСС»

- 3.1 *Бандюгов В.В. Разработка структуры управления ремонтами на промышленном предприятии* 146
- 3.2 *Веретенников А.Л. Применение игровых форм при изучении дисциплины «Метрология, стандартизация и спецификация»* 152
- 3.3 *Губина Т.Н. Основы молекулярно-кинетической теории* 160
- 3.4 *Ишбаева Н.С. Разработка бизнес-идеи спорткомплекса* 163
- 3.5 *Мартемьянова О.А. Сертификация* 169
- 3.6 *Мишланова Л.П. Установка и крепление резца по высоте центров* 180
- 3.7 *Палкин А.С. Применение диагностического оборудования при техническом обслуживании автомобилей* 185

4 НОМИНАЦИЯ «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

4.1	<i>Долгинцева Т.Н., Чудинова Н. Г., Ширинкина Л. Н. Развиваем профессиональный кругозор</i>	192
5 НОМИНАЦИЯ «РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ»		
5.1	<i>Прохорова М.М. Литературно-мистический бал «Тени в полночь»</i>	205
5.3	<i>Кибанова Н.В. Конкурс чтецов, посвященный дню Народного Единства «И только в единстве сила России»</i>	224
6 НОМИНАЦИЯ «СТАТЬЯ»		
6.1	<i>Апанович Т.Г. Обучение иностранному языку в системе СПО с использованием современных информационных технологий при формировании профессиональных компетенций</i>	242
6.2	<i>Беседина А.А. Внедрение стандартов WorldSkills в образовательный процесс КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»</i>	246
6.3	<i>Гордеева С.И. Инновационные подходы к построению процесса обучения при подготовке конкурентноспособного выпускника по профессии «Токарь – универсал»</i>	248
6.4	<i>Губина Т.Н. Развитие личностного потенциала студента в процессе профессиональной подготовки</i>	251
6.5	<i>Ишбаева Н.С. Обучение финансовой грамотности в ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»</i>	253
6.6	<i>Мартемьянова О.А. Методологический подход патриотического воспитания студентов в ходе образовательного процесса</i>	256
6.7	<i>Менгалиева А.И. Современные методы обучения иностранному (английскому) языку в рамках реализации ФГОС СПО</i>	260
6.5	<i>Палкин А.С. Формирования компетенций обучающихся через внеурочную деятельность</i>	263
6.6	<i>Тютикова О.В. Мотивация и профессиональная направленность на занятиях иностранного языка</i>	264
7 НОМИНАЦИЯ «ТВОРЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПЕДАГОГОВ»		
7.1	<i>Анкушина М.Т. Организация практических работ по дисциплине ОГСЭ «Социология» через прием развития понятийного аппарата</i>	266
7.2	<i>Марков Р.М. Комплект экзаменационных занятий по МДК 01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации для студентов специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации и производств (по отраслям)</i>	315

Номинация: «Методическая разработка/Дистанционное обучение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Болотова Екатерина Геннадьевна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум»

Пояснительная записка

Переход на дистанционное обучение вызвал много вопросов, и передо мной, как перед педагогом встала задача не только построить свою работу так, чтобы максимально эффективно представить материал, наглядно его показать и проверить его усвоение, но и адаптировать учебный процесс к новым условиям дистанционного обучения. В частности, для выполнения рабочей программы нужно организовать проведение лабораторных работ.

Целью данной методической разработки является представление опыта проведения лабораторных работ по дисциплине «Физика».

Задачи:

- Провести обзор интернет - ресурсов, позволяющих проводить лабораторные работы дистанционно;
- Разработать методические рекомендации для проведения дистанционных лабораторных работ;
- Оценить эффективность применения данной методики.

Объектом исследования является методика проведения лабораторных работ при дистанционном обучении.

Предметом исследования является применение данной методики на практике.

Интернет - ресурсы, как помощники проведения лабораторных работ

Все возможные ресурсы можно разделить на две большие группы. Сайты первой группы предлагают виртуальные лабораторные работы, в которых использована анимация различного качества и стиля. Вторая группа ресурсов представляет видеозаписи реальных экспериментов с подробным, либо с кратким объяснением происходящего.

Так как, мне необходимо было сохранить тематику лабораторных занятий, утверждённую в рабочих программах, то, в конечном итоге, были выбраны три интернет - ресурса.

1. Ресурс Медиадидактика [1] предлагает качественный, детально разработанный материал для виртуальных лабораторных работ по физике. Данный ресурс представляет большой выбор работ по темам всех разделов физики. Для проведения экспериментов, регистрация на сайте не обязательна. Опыты представлены стилизованной анимацией,

имеется возможность изменения многих параметров эксперимента, каждая работа сопровождается подробными методическими указаниями и рекомендациями.

Несмотря на очевидные достоинства, выполнение лабораторных работ на данном сайте вызвали у студентов наибольшие затруднения. Во-первых, трудно было сориентироваться с большим количеством вариантов проведения опыта. Во-вторых, трудности возникали на этапе обработки результатов эксперимента, когда требовалось производить расчёты величин и погрешностей измерений.

2. Виртуальная лаборатория ВиртуЛаб [2] предлагает не такой широкий выбор лабораторных работ по физике как Медиадиактика, но здесь можно найти также эксперименты по химии, биологии, экологии. Регистрация на сайте также не обязательна. Анимация на данном ресурсе более соответствует реальным изображениям, пояснения очень лаконичны, методические рекомендации отсутствуют, сами эксперименты очень просты, имеют один, иногда два варианта проведения опыта. Студенты довольно успешно справлялись с заданием. Но, на мой взгляд, уровень данных работ не соответствует учебному исследованию.

3. Среди огромного количества видеороликов, демонстрирующих физические эксперименты в свободном доступе, мною была выбрана серия «Физика-23. ОГЭ» [3] из-за подходящей тематики и качества проведения. В данном случае наблюдается реальный демонстрационный эксперимент, показана подготовка оборудования к проведению опыта, фиксируются реальные показания приборов, эксперимент сопровождается подробным объяснением, в конце работы ведущий делает вывод по результатам опыта. Задания с использованием видеороликов из интернета студенты выполняли с переменным успехом, не всегда чётко формулируются цели и задачи таких опытов. Также, на мой взгляд, деятельность студентов, в данном случае, ограничивается только наблюдением, что недостаточно для учебного исследования.

Таким образом, ресурсов, предоставляющих лабораторные задания, отвечающих требованиям рабочих программ, мною найдено не было. Следовательно, возникла необходимость разработки методических рекомендаций для проведения лабораторных работ при дистанционном обучении.

Методические рекомендации для проведения дистанционных лабораторных работ

При дистанционном обучении расширяются цели и задачи проведения лабораторных работ. Целью проведения лабораторных работ является формирование не только метапредметных и предметных, но и личностных результатов при освоения обучающимися основной образовательной программы.

Задачи проведения лабораторных работ представлены в таблице 1.

Таблица 1. Задачи проведения лабораторных работ

№ п/п	Формируемые результаты	Требования ФГОС	Базовые компетенции
1.	Умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации	Личностные результаты	Аналитические
2.	Применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности	Метапредметные результаты	Аналитические
3.	Умение анализировать и представлять информацию в различных видах	Метапредметные результаты	Аналитические
4.	Понимание физической сущности наблюдаемых явлений.	Предметные результаты	Аналитические
5.	Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами.	Предметные результаты	Регулятивные
6.	Уверенное пользование физической терминологией и символикой	Предметные результаты	Регулятивные
7.	Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, измерение, эксперимент	Предметные результаты	Аналитические
8.	Умение обрабатывать результаты измерений.	Предметные результаты	Социальные
9.	Умение обнаруживать зависимость между физическими величинами.	Предметные результаты	Аналитические
10.	Умение объяснять полученные результаты и делать выводы.	Предметные результаты	Самосовершенствования

При дистанционном обучении студенты не проводят реальные опыты, следовательно, лабораторными такие работы могут быть названы при определённых условиях:

- во-первых, студенты имеют возможность наблюдать виртуальные опыты или реальные эксперименты в видеозаписи;

- во-вторых, студентам предоставлена возможность зафиксировать исходные и последующие данные. Это может быть анимация, фотографии, показ крупным планом шкал приборов и т.п.;

- в-третьих, после проведения экспериментальной части студенты приступают к обработке результатов точно также, как и при личном проведении опытов на лабораторных занятиях в аудитории.

При проведении дистанционных лабораторных работ возникает ряд особенностей. Перед началом эксперимента у преподавателя нет необходимости проводить инструктаж о технике безопасности, так как, студенты непосредственно не соприкасаются с лабораторным оборудованием.

Но из-за разнообразия подачи материала на различных ресурсах преподавателю требуется разработать единую форму методических указаний для студентов (см. Приложение). Бланк формы содержит:

1. номер лабораторной работы в соответствии с рабочей программой;
2. название лабораторной работы в соответствии с рабочей программой;
3. цель проведения лабораторного эксперимента;
4. перечень оборудования (реального или виртуального), используемого при проведении эксперимента;
5. ссылку на интернет – ресурс;
6. схему опыта;
7. последовательность выполняемых действий , то есть, задачи, решаемые для выполнения поставленной цели, с подробным объяснением;
8. таблицу для записи результатов эксперимента;
9. формулы для расчётов.

Формулировка цели работы должна быть адресована студенту, быть максимально краткой и конкретной, содержать планируемый результат эксперимента. Например, «измерить величину...», а не «научиться измерять...». Целесообразно также в цели работы указать, о чём нужно сделать вывод, так как, это вызывает наибольшие затруднения у студентов при выполнении лабораторных работ.

Вывод в конце работы студент должен сделать самостоятельно на основании анализа полученных результатов. Формулировка вывода вытекает из формулировки темы лабораторной работы, если тема сформулирована конкретно, тем не менее желательно уточнить формулировку цели в соответствии с последовательностью действий при выполнении опытов. Например, при теме «Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити», лучше поставить цель: сделать вывод о том, как меняется период колебаний при уменьшении длины нити, а не просто при «изменении длины нити». Так как, в данной работе (см. Приложение) в процессе опытов длину нити уменьшают.

Если тема работы сформулирована расплывчато, то преподавателю необходимо указать студентам, о чём должен быть вывод, на основании задач, решаемых при проведении данного эксперимента. Например, при формулировке темы «Наблюдение интерференции и дифракции света» недостаточно ограничить задачи лишь наблюдением этих явлений. Поэтому в работе также ставится задача объяснить наблюдаемые явления. Следовательно, можно сделать вывод о проявлении светом волновых свойств.

Оценка эффективности применяемой методики

Дистанционные работы не являются полноценной заменой лабораторных исследований. Студенты лично не проводят реальные опыты, не могут допустить ошибки в эксперименте, а, следовательно, не могут эти ошибки исправить.

При просмотре видеороликов студенты по сути наблюдают демонстрационный эксперимент. Разумеется, в данном варианте им, в большинстве случаев, представляют только удачно завершившиеся попытки. При реальных демонстрациях опыта преподаватель может

повторить неудавшуюся попытку, объяснив при этом причину неудачи. При дистанционном эксперименте такой возможности нет.

При виртуальных опытах, студент может задать данные, выходящие за границы применимости физических законов, и, следовательно, может эти границы установить. Но, как правило, создатели программ, ограничивают опыт только допустимыми значениями, принуждая процесс протекать идеально. Таким образом, студенты получают неполное представление о реальных физических явлениях.

В ходе дистанционных экспериментов студенты не соприкасаются с лабораторным оборудованием, а, следовательно, не нарабатывают навык обращения с физическими приборами.

Тем не менее, не смотря на указанные недостатки, в ходе дистанционных лабораторных работ студенты имеют возможность:

- получать реальные или приближенные к реальным экспериментальные данные;
- производить расчёты на основе полученных данных;
- строить графики на основе полученных данных;
- самостоятельно производить измерения, например, по готовым фотографиям;
- систематизировать полученные данные в таблицах;
- сравнивать полученные значения с учётом погрешностей измерения;
- делать выводы на основе анализа полученных данных.

Таким образом, проведение лабораторных занятий дистанционно не является полноценной альтернативой этого важного вида учебной деятельности, но позволяет решить определённые задачи.

Заключение

При дистанционном обучении значительно усиливается роль самостоятельной учебной деятельности студентов. При выполнении лабораторных заданий студентам необходимо самостоятельно пройти по указанной ссылке, найти необходимую информацию, внимательно просмотреть и прослушать учебный материал, выполнить обработку полученной информации, проанализировать и сделать вывод. Таким образом, студенты получают навыки самостоятельной работы.

Использование различных информационных ресурсов также позволяет студентам расширить кругозор и изучить новые для себя информационные технологии.

Применение дистанционных лабораторных работ целесообразно не только в случае чрезвычайных ситуаций, но, очевидно, можно использовать при заочном обучении, а также при работе со студентами, длительно не посещающими учебные занятия по различным причинам.

Используемые источники

1. Виртуальные лабораторные работы по физике Медиадиактика. – 2016 - 2019 – URL: <http://mediadidaktika.ru/> . – Режим доступа: свободный
2. Виртуальная образовательная лаборатория ВиртуЛаб. - URL: <http://www.virtulab.net/>. – Режим доступа: свободный
3. <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=4360387373877217155&text=изучение%20зависимости%20периода%20колебаний%20нитяного%20маятника%20от%20длины%20нити&path=wizard&parent-reqid=1588862421286228-1194233631378026608200203-production-app-host-man-web-yp-19&redircnt=1588862430.1> – Режим доступа: свободный

**Бланк формы методических указаний для студентов
при проведении дистанционной лабораторной работы**

Лабораторная работа № 10.

«Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити».

Цель: определить период колебаний нитяного маятника. Сделать вывод о том, как меняется период колебаний при уменьшении длины нити.

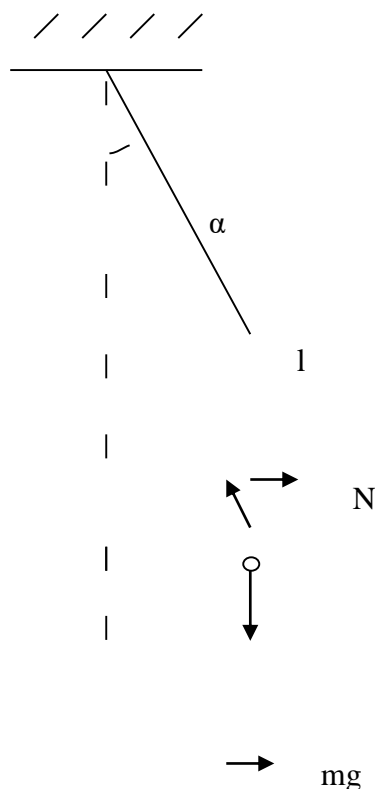
Оборудование: штатив, шарик на нити, секундомер, линейка.

Ход работы.

1) Просмотрите

видеоролик:

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=4360387373877217155&text=изучение%20зависимости%20периода%20колебаний%20нитяного%20маятника%20от%20длины%20нити&path=wizard&parent-reqid=1588862421286228-1194233631378026608200203-production-app-host-man-web-yp-19&redircnt=1588862430.1>



2) Рассчитайте период колебаний, полученный практически: $T = \frac{t}{n}$

3) Рассчитайте период колебаний, полученный теоретически, используя формулу для математического маятника: $T = 2\pi \cdot \sqrt{\frac{l}{g}}$, где $\pi = 3,14$; $g = 9,8 \text{ м/с}^2$ – ускорение свободного падения.

4) Результаты занесите в таблицу:

Длина нити $l, \text{ м}$	Число колебаний n	Время колебаний $t, \text{ с}$	Период колебаний $T, \text{ с}$	
			Полученный практически	Полученный теоретически

5) Сравните полученные значения периода колебаний, учитывая, что абсолютная погрешность измерения периода: $\Delta T = 0,03 \text{ с}$.

6) Сделайте вывод.

ИЗУЧЕНИЕ ТИПОВЫХ ПОЛОЖЕНИЙ О ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Бородич Анна Александровна, преподаватель ГБПОУ ППК имени Н.Г. Славянова

Практическое занятие для дистанционного обучения

Тема: Изучение типовых положений о подразделениях машиностроительного предприятия

Цель занятия: усвоение порядка разработки и оформления типового положения по профессиям, утверждения их. Ознакомление с порядком обеспечения работников предприятия инструкциями.

Вид занятия: контрольная работа

Продолжительность занятия – 90 минут.

Задачи:

1. Что излагается в каждой главе типового положения
2. Анализ оформления и рассмотрение каждого пункта типового положения
3. Ознакомление с порядком обеспечения работников предприятия типового положениями и инструкциями.

Объект исследования – положение о подразделениях машиностроительного предприятия.

Теоретический материал

Положение о структурном подразделении – это локальный нормативный акт, в котором определяются: порядок создания (образования) подразделения; правовое положение подразделения в структуре организации; структура подразделения; задачи, функции, права, обязанности и ответственность подразделения; порядок взаимодействия подразделения с иными структурными единицами организации.

Положение о структурном подразделении входит в состав унифицированной системы организационно-распорядительной документации, имеет код по ОКУД – 0211111, изготавливается на формате А4 в одном подлинном экземпляре, который хранится в Дирекции или канцелярии, по одной копии направляются в соответствующее структурное подразделение, в отдел кадров, в подразделение, разработавшем Положение. Положения о всех структурных подразделениях хранятся на предприятии постоянно.

Обязательными реквизитами данного документа являются *регистрационный номер и гриф утверждения*.

Разработчиком Положения о структурном подразделении является инженер по организации управления производством (если на предприятии есть отдел организации и оплаты труда), служба персонала или кадровая служба. К совместной работе рекомендуется привлекать юридический или правовой отдел. Обычно Положения о структурных

подразделениях утверждаются руководителем организации (непосредственно либо специальным распорядительным актом). Учредительными документами или локальными нормативными актами организации право утверждать положения о структурных подразделениях может быть предоставлено иным должностным лицам (например, заместителю руководителя организации по персоналу). В отдельных организациях принято, что положения о структурных подразделениях утверждаются органом, уполномоченным учредителями (участниками) юридического лица.

Проект Положения о структурном подразделении подлежит обязательному согласованию:

- с вышестоящим руководителем (если подразделение входит в состав более крупного подразделения);
- с заместителем руководителя организации, курирующим деятельность подразделения в соответствии с распределением обязанностей между руководящими работниками;
- с руководителем службы персонала или иного подразделения, осуществляющего управление персоналом;
- с начальником юридического или правового подразделения либо с юристом организации.

Также Проект положения может быть согласован с *руководителями* тех структурных единиц, с которыми взаимодействует подразделение для того, чтобы не было неточностей в формулировках взаимоотношений подразделения с другими структурными подразделениями, дуближа функций в положениях о разных структурных подразделениях. Перечень структурных подразделений, с которыми он согласовывается, определяется организацией самостоятельно.

Датой документа считается дата утверждения Положения о структурном подразделении.

В отдельных случаях каждое структурное подразделение самостоятельно разрабатывает для себя положение, что крайне нежелательно, т. к. положения по всем структурным подразделениям должны вырабатываться с учетом единых для предприятия правил и требований.

Общее руководство работой по составлению данных документов осуществляется заместителем руководителя предприятия (по персоналу, по административным и иным вопросам).

Законодательством не определены требования к положениям о структурных подразделениях и правила их разработки, поэтому каждое предприятие самостоятельно решает, какие вопросы организации деятельности конкретного подразделения должны быть урегулированы в этих локальных нормативных актах.

Структура самого документа, может быть простой, включающей в себя следующие пункты:

- общие положения;
- структура и штатная численность подразделения;
- цели и задачи;
- функции;
- права и полномочия;
- руководство;

- взаимодействие (служебные связи);
- ответственность;
- организация работы.

Кроме того, могут выделяться разделы, посвященные условиям работы подразделения (рабочему режиму), вопросам контроля и проверки деятельности структурного подразделения, оценки качества выполнения подразделением своих функций, имущества структурного подразделения.

Существуют определенные правила разработки разделов Положения о структурном подразделении. Этот документ начинается с раздела «Общие положения», в котором находят отражение следующие вопросы.

Место подразделения в структуре организации определяется на основании документа «Структура организации». Если такого документа на предприятии по каким-то причинам нет, то в Положении указывается место подразделения в системе управления организацией, а также описывается, что собой представляет это структурное подразделение – самостоятельную единицу (находящуюся в непосредственном подчинении руководству организации) или единицу, входящую в состав более крупного структурного подразделения. В том случае, если наименование подразделения не позволяет определить вид подразделения (например, архив, бухгалтерия), то в Положении желательно указать, на каких правах оно создано (на правах отдела, департамента, пр.). Таким образом, сразу определяется место подразделения и его значимость.

Порядок создания и ликвидации подразделения. Обычно структурное подразделение создается по приказу руководителя организации, подготовленного на основании его единоличного решения или во исполнение решения, принятого учредителями (участниками) юридического лица или уполномоченного ими органа. Реквизиты документа, на основании которого создано подразделение, указываются при констатации факта создания структурного подразделения.

В этом же пункте отражается порядок ликвидации подразделения: кем принимается такое решение и, каким документом оно оформляется. Если работодатель устанавливает в своей организации особые правила ликвидации подразделения, то здесь же целесообразно описать процедуру ликвидации (привести перечень ликвидационных мероприятий, сроки их проведения, порядок выплаты работникам компенсаций). Если для подразделения применяются общие правила сокращения штата работников организации, то в данном пункте Положения достаточно ограничиться ссылкой к соответствующим статьям ТК РФ.

Также в Положении необходимо предусмотреть порядок изменения статуса структурного подразделения (его слияния с другим подразделением, преобразования в иной вид подразделения, выделения из его состава новых структурных подразделений, присоединения подразделения к другому подразделению). Не рекомендуется использовать понятие «упразднение структурного подразделения», т. к. это подразумевает прекращение деятельности структурного подразделения не только в результате ликвидации подразделения, но и в результате его преобразования в иное.

Подчиненность структурного подразделения. Здесь указывается, кому подчиняется структурное подразделение, т. е. какое должностное лицо осуществляет функциональное руководство деятельностью подразделения. Технические подразделения обычно подчиняются техническому директору (главному инженеру); производственные –

заместителю директора по производственным вопросам; планово-экономические, маркетинговые, сбытовые подразделения – заместителю директора по коммерческим вопросам. При таком распределении ответственности между руководящими работниками непосредственно руководителю организации может подчиняться канцелярия, юридический отдел, отдел по связям с общественностью и другие административные подразделения.

Если структурное подразделение входит в состав более крупного подразделения (например, отдел в составе управления), то в Положении указывается, кому (наименование должности) функционально подчиняется это подразделение.

Обязательным в разделе «Общие положения» является пункт, констатирующий, какими основополагающими документами руководствуется подразделение в своей деятельности. Кроме решений руководителя организации и общих локальных нормативных актов организации, в Положении перечисляются специальные локальные нормативные акты (например, для канцелярии – Инструкция по делопроизводству в организации, для отдела кадров – Положение о защите персональных данных работников), а также общеотраслевые и отраслевые законодательные акты (для бухгалтерии – Федеральный закон «О бухгалтерском учете», для отдела по защите информации – Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации»).

Данный подраздел может начинаться фразой: «Подразделение осуществляет свою деятельность на основе следующих документов», или «В своей деятельности подразделение руководствуется следующими документами».

В данном разделе Положения о структурном подразделении также могут быть указаны и другие сведения, например:

- местонахождение подразделения;
- перечень основных терминов и их определений (в подразделениях со специфическими функциями и обязанностями специалистов, не связанных с основными задачами подразделения);
- иные, требующие отражения в Положении о подразделении, сведения.

Раздел «Структура и штатная численность подразделения» определяет следующие положения.

Структура подразделения. Если структурное подразделение разделено на структурные единицы, то в Положении необходимо отобразить его внутреннюю структуру и указать порядок ее формирования.

Предложение о выделении внутри структурного подразделения структурных единиц обычно исходит от его руководителя. Затем оно согласовывается с отделом организации и оплаты труда, кадровой службой, иными подразделениями и представляется на утверждение либо руководителю организации, либо его заместителю, осуществляющему функциональное руководство этим подразделением. Инициатива структурирования подразделения также может идти «сверху» – напрямую от руководителя организации или его заместителей.

Подразделение может изначально иметь сложную структуру, если оно было образовано путем слияния или объединения отдельных подразделений, без их расформирования, но с подчинением руководителю образованного подразделения.

Структуру подразделения можно изобразить различными способами.

Текстовой способ: «В состав подразделения входят следующие структурные единицы: ...»).

В виде схемы: «Подразделение имеет в своем составе структурные единицы согласно приведенной схеме:»



Функции	Итоги, документы
Формулировка задачи	
1. Создание	Проекты
2. Подготовка	Протоколы
3. Согласование	Договоры

Этот способ изложения более нагляден и позволяет быстро подвести итоги работы структурного подразделения.

«Права». Для выполнения функций подразделениям предоставляются определенные права. Но необходимо понимать различие понятий «права» и «полномочия», т. к. в данном разделе находят отражение и те, и другие.

Под правом понимается свобода субъекта совершать определенные действия или воздерживаться от их совершения по своей воле и по своему усмотрению, при наличии конкретных условий или вне зависимости от каких-либо условий. Например, подразделение может принять к исполнению документы, а может не принять, если в них найдены какие-либо изъяны (несоответствие законодательству, отсутствие соответствующего распоряжения руководителя организации и подразделения и др.).

Предписать же работникам выполнение определенных действий можно путем определения их полномочий, т. е. закрепления и возможности, и обязательности совершать конкретные действия при вполне конкретных условиях.

При формулировании прав и полномочий необходимо соблюдать определенные правила:

- право и полномочие должны соотноситься с определенной функцией или группой функций, т. к. они предоставляются подразделению для надлежащего выполнения стоящих перед ним задач;

- право должно быть сформулировано таким образом, чтобы оно отражало возможность совершения определенных действий, а полномочие – и возможность, и обязанность предпринимать определенные действия;

- если для реализации прав и полномочий рядовыми работниками структурного подразделения необходимо разрешение руководителя подразделения, то порядок его получения должен быть описан в Положении;

- при составлении данного раздела сначала нужно перечислить полномочия, затем – права, а внутри этих блоков – вначале основные полномочия (права), а потом второстепенные;

- если отделить право от полномочия сложно, то лучше закрепить это действие как право.

Права подразделяются на:

- распорядительные (право использовать имеющиеся у подразделения ресурсы – информационные и материальные, запрашивать в других структурных подразделениях необходимые документы и информацию и др.);

- организационные (право проводить совещания по вопросам работы подразделения, знакомиться с проектами решений руководства организации, касающимися подразделения и др.).

Полномочия обычно носят распорядительный характер, например:

- представлять интересы предприятия и структурного подразделения во взаимоотношениях с государственными органами и органами местного самоуправления, сторонними организациями;

- по согласованию с руководством предприятия привлекать внешних специалистов и консультантов для реализации согласованных с руководством проектов и др.

Необходимо, чтобы данный раздел Положения о структурном подразделении ориентировался как на подразделение в целом (общий для всего подразделения перечень прав), так и на конкретных работников. В отдельный блок можно выделить права и полномочия руководителя подразделения, которые он может делегировать своим подчиненным. Соответственно, должен быть определен порядок передачи прав и наделения полномочиями рядовых сотрудников подразделения.

Если на предприятии существуют должностные инструкции, то в данном разделе формулируются, в первую очередь, функциональные права, а не трудовые, предусмотренные ст. 21 ТК РФ.

«Взаимодействие». В процессе решения задач, поставленных перед структурным подразделением, выполнения возложенных на него функций и реализации, предоставленных ему прав, оно взаимодействует с другими структурными подразделениями организации.

Как правило, связи между структурными подразделениями выражаются в совершении определенных действий, имеющих различные характеристики.

Совместные действия. Например, проект общего локального нормативного акта может разрабатываться совместно несколькими подразделениями (рабочей группой, созданной из работников этих подразделений).

Согласованные действия. В данном случае под согласованностью понимается и одновременное выполнение определенных действий несколькими подразделениями для достижения конечного результата, и поочередное (поэтапное) выполнение действий несколькими подразделениями (сначала одно структурное подразделение совершает действие, затем второе и т. д.).

Встречные действия. Например, хозяйственный отдел предоставляет отделу кадров канцелярские принадлежности, а отдел кадров выполняет встречное действие – представляет в хозяйственный отдел отчет об их использовании.

Односторонние действия. Например, все структурные подразделения организации представляют в финансовый отдел отчеты о расходовании средств, выделенных на содержание подразделения. В этом случае финансовый отдел не обязан совершать встречное действие по тому же вопросу.

Все эти действия отображают существующие связи в организации, как вертикальные, так и горизонтальные.

Более детально совместные и согласованные действия могут регламентироваться в специальных локальных нормативных актах. Например, в приказе руководителя организации о каком-то новом проекте может подробно описываться участие каждого из структурных подразделений в этом проекте. Если совместные действия описываются в этом разделе Положения (а не в «Функциях»), то желательно указать, какой результат должен быть достигнут в результате этой совместной работы, например, появление какого-то конкретного документа (Положение о стимулировании оплаты труда работников производственного подразделения и др.).

В самом Положении о структурном подразделении подробно рассматривается регламентация встречных действий, в первую очередь организация передачи и получения различной информации (управленческих решений и отчетов об их выполнении, статистических и аналитических данных, проектов документов и заключений по ним и т. д.), односторонних действий в адрес функционального структурного подразделения.

Встречные действия обычно описываются по схеме «предоставление – получение» или «передача – получение» информации (устной и документированной) и материальных ценностей. Если такие связи постоянны, то в этом же разделе по каждой связи можно определить периодичность и сроки предоставления и получения сведений, документов или ценностей.

Если разрабатывается Положение о структурной единице, входящей в состав более крупного подразделения, то порядок определения взаимодействия будет еще более сложным за счет того, что необходимо определить несколько уровней горизонтальных и вертикальных связей.

В этом разделе также может быть описан порядок урегулирования разногласий, возникающих между структурными подразделениями.

При разработке раздела «Взаимодействие» необходимо руководствоваться следующими правилами:

- в положении должны быть зафиксированы только постоянные и устойчивые связи между структурными единицами;

- встречные действия структурных единиц должны найти одинаковое отражение в положениях о каждой из этих структурных единиц (аналогично – для структурных подразделений);

- в документе отражаются связи между структурными подразделениями (единицами), а не между отдельными сотрудниками, соответственно, необходимо ориентироваться на контакты руководителей взаимодействующих подразделений. Взаимоотношения конкретных исполнителей обычно находят свое отражение в должностных инструкциях. Хотя, если есть необходимость, можно в данном разделе зафиксировать, например, что работник должен санкционировать свои действия у непосредственного руководителя, согласовывать свои действия с руководителем другого структурного подразделения (непосредственно или через своего руководителя).

Данный раздел может быть оформлен в виде текста или таблицы (матрицы), второй способ более наглядный.

В разделе «Руководство» необходимо рассмотреть следующие положения:

- руководство подразделением.

Может быть определен один руководитель (руководитель подразделения), либо общий руководитель (заместитель руководителя предприятия) и непосредственный (руководитель подразделения). Аналогично оформляется пункт руководства структурной единицей (руководитель службы, руководитель структурной единицы);

- порядок назначения на должность руководителя структурного подразделения и освобождения от этой должности.

Назначение на должность руководителя структурного подразделения и освобождение от этой должности может осуществляться просто приказом руководителя предприятия, либо с предшествующими процедурами представления на должность, избрания по конкурсу, утверждения в должности. Все это находит отражение в Положении о структурном подразделении;

- порядок замещения руководителя структурного подразделения во время его отсутствия.

Если у руководителя один штатный заместитель, то в Положении о структурном подразделении описывается порядок передачи руководства подразделением на случай отсутствия руководителя подразделения в связи с временной нетрудоспособностью, пребыванием в командировке или отпуске, пр. Если заместителей несколько, то описывается схема замещения с участием всех заместителей;

- права и обязанности руководителя структурного подразделения.

В данном пункте рассматриваются только те обязанности и права руководителя структурного подразделения, которые непосредственно связаны с руководством подразделением. Все иные обязанности и права руководителя подразделения, в том числе и как обычного исполнителя, должны быть вынесены в должностную инструкцию. Если обязанности и права руководителя структурного подразделения подробно описаны в должностной инструкции, то в Положении о структурном подразделении ограничиваются общим описанием функционального статуса и ссылкой к должностной инструкции.

В разделе «Ответственность» следует избегать повторения раздела «Функции», даже в иной формулировке (возложение на структурное подразделение обязанности решать

определенные задачи и выполнять определенные функции). Фактически в данном случае констатируется обязанность и готовность руководителя структурного подразделения отвечать за неисполнение или ненадлежащее исполнение функций, возложенных на подразделение.

В данном разделе должно быть четко расписано, за нарушение каких правил несет ответственность подразделение. В этом случае работники предупреждаются о том, что они будут претерпевать неблагоприятные последствия, если не будут выполнять функции, возложенные на подразделение, а также, если в ходе выполнения функций будут допущены ошибки или совершены нарушения и т. д. Эта ответственность выражается в наборе санкций или мер юридической ответственности за совершенные действия (несвоевременное и ненадлежащее исполнение функций, не обеспечение информацией, несоответствие законодательству разработанных актов, упущения, недостатки, ошибки о работе подразделения).

При определении персональной ответственности руководителя структурного подразделения основной акцент должен быть сделан на ответственности, связанной с руководством подразделением.

В этом разделе Положения также желательно зафиксировать, что ответственность работников подразделения устанавливается должностными инструкциями.

В некоторых случаях целесообразно конкретизировать, к какому виду ответственности могут быть привлечены работники подразделения. Естественно, что работодатель самостоятельно может привлечь работников только к дисциплинарной и материальной ответственности. Однако не помешает предупредить работников о том, что за административные правонарушения и уголовные преступления, совершенные в ходе выполнения ими функций, возложенных на подразделение, они могут быть привлечены к административной и уголовной ответственности.

В целом же ответственность работников структурного подразделения можно описать одним предложением, например: «Работники отдела за неправомерные решения, действия или бездействие несут дисциплинарную, административную и иную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации».

В Положении о структурном подразделении могут быть разделы, посвященные вопросам, связанным с организацией деятельности подразделения.

«Условия работы подразделения». Данный раздел необходим, если режим работы (рабочее время, время отдыха) в структурном подразделении отличается от установленного в Правилах внутреннего трудового распорядка.

«Оценка деятельности подразделения». Этому вопросу может быть посвящен отдельный раздел Положения. В нем определяются объекты оценки и ее критерии. В первую очередь оценивается продуктивность деятельности подразделения. Она определяется через показатели объема произведенных работ, показатели качества этих работ. Во вторую очередь оценивается эффективность деятельности подразделения, под которой понимается соотношение затрат к конечным результатам деятельности, т. е. фактически к продуктивности. В заключении оценивается активность деятельности подразделения, которая отражает динамику изменения результатов деятельности подразделения за определенный период времени.

В этом же разделе указывается, кто оценивает результаты деятельности подразделения, и как используются итоги такой оценки. Если в организации введены системы стимулирования труда персонала, то этот раздел должен быть согласован с локальными нормативными актами, определяющими виды и порядок применения стимулов (с Положением об оплате труда, Положением о мотивации, Положением о стимулировании или иными актами организации).

«Контроль и проверка деятельности подразделения». В этом разделе Положения определяется, кто контролирует деятельность подразделения (должностное лицо, постоянно или специально создаваемая комиссия, пр.), как осуществляются проверки (периодичность, инициатива и т. д.), какие меры принимаются по итогам проверок, как они оформляются и другие вопросы. Такой раздел включается в Положение о структурном подразделении, наделенном значительной свободой принятия решений, в том числе и в отношении выделенных подразделению материальных и финансовых ресурсов.

«Имущество подразделения». Данный раздел в положении может быть в том случае, если в ведение подразделения передается дорогостоящее имущество. В остальных случаях достаточно сделать отсылку к документам, в которых перечисляется состав имущества, переданного подразделению для выполнения возложенных на него функций.

В разделе «Делопроизводство и отчетность подразделения» решаются вопросы об использовании бланков документов организации, о порядке подготовки документов (общих или специальных правилах делопроизводства), о правилах использования печати структурного подразделения (если таковая есть) и различных штампов. При определении порядка предоставления отчетов о деятельности подразделения, уточняется, в какой форме готовятся отчеты, кто, в какие сроки и с какой регулярностью представляет их руководству организации.

Раздел «Заключительные положения» включается в Положение о структурном подразделении тогда, когда некоторые вопросы остались неурегулированными, и они не могут быть включены ни в один из рассмотренных выше разделов. Например, здесь можно:

- определить порядок внесения изменений в Положение о структурном подразделении (если он не определен в инструкции по делопроизводству в организации);
- установить запрет на возложение на работников подразделения функций, не предусмотренных Положением;
- определить дату введения Положения, если в акте об утверждении Положения (например, в приказе) определена дата, отличная от даты акта об утверждении;
- решить иные вопросы.

Все сотрудники подразделения должны быть ознакомлены Положением о структурном подразделении под роспись. Для этого на последней странице Положения приводится специальная таблица, в которой работники подразделения в порядке старшинства и по мере поступления проставляют соответствующие отметки. Положение о структурном подразделении действует до его отмены или замены его новым.

В процессе деятельности предприятия может появиться необходимость пересмотра и изменения существующих положений. Обычно это происходит в случае реорганизации подразделения, расширения его функций, изменения внутренней структуры. Следует учитывать, что внесение изменений в положение о структурном подразделении может, а в

отдельных случаях должно повлечь пересмотр должностных инструкций работников этого подразделения.

Основанием для внесения изменений в положение о структурном подразделении является приказ руководителя организации. Порядок и способы его оформления аналогичны порядку оформления приказа о внесении изменений в должностную инструкцию.

Пример типового положения

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ОАО "Компания"
_____ П.П. Петров

"__" _____ 2019 г.

Положение о технологическом отделе ОАО "Компания"

1. Общие положения

1.1 Полное наименование отдела: "Технологический отдел".

1.2 Технологический отдел является структурным подразделением предприятия и непосредственно подчиняется главному технологу.
Технологическим отделом руководит начальник отдела - заместитель главного технолога.

1.3 В процессе своей деятельности технологический отдел в широких масштабах сотрудничает со всеми цехами основного производства, а также со всеми отделами и вспомогательными цехами предприятия.

1.4 В своей деятельности технологический отдел руководствуется следующими основными нормативными документами:

- Уставом предприятия;
- Настоящим положением;
- Законом РФ о техническом регулировании;
- Стандартом ГОСТ Р ИСО 9001:2008 Системы менеджмента качества;
- Документами системы менеджмента качества предприятия;
- Стандартами Единой системы конструкторской документации, Единой системы технологической документации и Единой системы программной документации;
- Техническим планом предприятия;
- Правилами внутреннего трудового распорядка.

2. Цели

Целями технологического отдела являются:

2.1 Создание и поддержание технического уровня технологических разработок полностью обеспечивающих требования потребителей.

2.2 Разработка и внедрение в производство прогрессивных технологических процессов, внедрение технологической оснастки и высокопроизводительного оборудования, обеспечивающих достижение высокого качества продукции и увеличение производительности труда.

2.3 Обеспечения снижения материальных, энергетических и трудовых затрат на единицу продукции.

2.4 Сокращение количества рабочих мест с вредными и опасными условиями труда.

3. Внутренняя структура

3.1 В состав технологического отдела входят следующие специалисты, подчиняющиеся непосредственно начальнику отдела технологического сопровождения:

- Заместитель начальника технологического отдела
- ведущие инженеры-технологи
- Инженеры - технологи 1 категории

3.2 Начальник технологического отдела имеет право назначить своим распоряжением любого ведущего инженера-технолога руководителем группы, отвечающей за выполнение поставленных определенных задач.

3.3 Работа специалистов отдела регламентируется следующими основными документами:

- техническим планом;
- ежемесячным планом работы отдела;
- индивидуальными личными творческими планами специалистов;
- протоколами поручений руководителей предприятия;
- настоящим Положением;
- должностными инструкциями руководителей и специалистов;
- стандартами предприятия.

4. Функции и задачи

Задачами технологического отдела являются:

4.1 Разработка и постановка на производство новых видов изделий.

4.2 Модернизация выпускаемой продукции для улучшения ее потребительских свойств.

4.3 Разработка и реализация технических мероприятий по снижению всех видов затрат на единицу продукции.

4.4 Разработка и реализация технических мероприятий по сокращению рабочих мест с вредными и опасными условиями труда.

Для решения вышеперечисленных задач технологический отдел выполняет следующие функции:

- разрабатывает и внедряет все виды технологических процессов для производства продукции;
- разрабатывает и вносит на рассмотрение высшего руководства технический план предприятия;
- осуществляет взаимосвязь предприятия с научно -исследовательскими, проектными организациями и предприятиями для решения задач технического развития;
- осуществляет расчет производственных мощностей предприятия;

- осуществляет выбор технологического оборудования и вносит предложения по его приобретению;
- осуществляет решение оперативных технических вопросов в процессе производства продукции;
- участвует в разработке и реализации мероприятий по совершенствованию Системы менеджмента качества предприятия;
- участвует в разработке проектов реконструкции и технического перевооружения предприятия;
- осуществляет контроль за соблюдением требований технологии во всех производственных подразделениях предприятия;
- осуществляет учет, хранение, размножение и выдачу технологической документации пользователям;
- разрабатывает графики проверок оборудования на технологическую точность;
- выдает заключения по использованию несоответствующей продукции;
- разрабатывает графики проверок точности технологической оснастки;
- разрабатывает планировки размещения технологического оборудования;
- проводит изучение и анализ причин возникновения несоответствующей продукции и разрабатывает мероприятия по их устранению;
- разрабатывает и контролирует корректирующие мероприятия по устранению причин фактических и потенциальных несоответствий;
- определяет меры, которые необходимо предпринять в отношении любых проблем, требующих проведения предупредительных действий;
- организует предупреждающие действия и контролирует их реализацию;
- проводит работы по идентификации изделий.

5. Права

Руководитель технологического отдела имеет право:

5.1 Требовать от руководителей производственных подразделений всех уровней безусловного соблюдения требований технологических процессов.

5.2 Организовывать по своей инициативе внеплановые проверки оборудования на технологическую точность в основных и вспомогательных цехах.

5.3 Организовывать по своей инициативе внеплановые проверки соблюдения требований технологических процессов цехами основного производства.

5.4 Получать от всех подразделений предприятия любую информацию, (в том числе для служебного пользования) необходимую для выполнения отделом возложенных на него задач.

5.5 Вносить высшему руководству предприятия предложения по изменению внутренней структуры отдела и его кадрового состава, а также предложения о поощрении и наказании работников отдела.

6. Ответственность начальника технологического отдела

6.1 Начальник технологического отдела несет личную ответственность перед руководством предприятия за:

- невыполнение технического плана предприятия;

- несоответствующий технический уровень и некачественные разработки технологической документации;
- неподлежащую организацию, системы контроля соблюдения требований технологической документации всеми структурными подразделениями предприятия;
- не подлежащую организацию системы контроля соблюдения требований СТП в рамках СМК предприятия, разработанных исполнителями технологического отдела;
- неподлежащую организацию работы технологического отдела и состояние дисциплины.

6.2 Начальник технологического отдела несет ответственность за имущество и технические средства отдела в рамках подписанного им договора о материальной ответственности.

7. Заключение

7.2 Настоящее "Положение" составлено в соответствии со следующими нормативными документами:

- стандартом предприятия МИ СМК ;
- стандартом ГОСТ Р ИСО 9001:Системы менеджмента качества. Требования;

7.3 Вносить предложения об изменении настоящего положения могут следующие должностные лица:

- главный технолог;
- начальник технологического отдела.

Начальник технологического отдела М.М. Техников

Главный технолог К.К. Передовиков

Начальник отдела кадров И.И. Иванов

Начальник отдела менеджмента качества В.В. Васильев

Начальник юридического отдела С.С. Сергеев

Содержание отчета.

Отчет должен содержать:

1. Название работы
2. Цель работы
3. Ответ на вопросы.
4. Изученное типовое положение, инструкция.

Контрольные вопросы

1. Кем и где учитываются утвержденные типовые положения?
2. Кем обеспечивается контроль за выполнением типовые положения?
3. Кем обеспечивается изучение типовые положения?
4. Кем разрабатываются типовые положения?
5. Какие разделы должны содержать типовые положения?
6. Какова периодичность проверки типовые положения по профессиям?
7. В каких случаях пересматриваются инструкции для работников?
8. Кто обеспечивает рабочие места и специалистов типовыми положениями?

Используемая литература:

1. Ипатов М. И. Организация машиностроительного производства.- М.: Высшая школа, 1991.
2. Ковальский В. И. Организация производства на машиностроительном предприятии.- М.: машиностроение, 1986.

СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНФОРМАТИКА (ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ)

Дернина Юлия Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Лысьвенский
политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением	7
2 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты	12
3 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления	14
4 Знакомство с языком программирования, построение компьютерной модели	22
5 Создание архива данных	25
6 Операционная система. Графический интерфейс пользователя	26
7 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей	28
8 Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности	33
9 Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей)	37
10 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц	41
11 Формирование запросов для работы с электронными каталогами в соответствии с направлением профессиональной деятельности	45
12 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	48
13 Работа с различными браузерами Интернета. Электронная почта	49

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовать информационные модели реальных объектов и процессов, средствами информатики, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

– **Л1.** чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

– **Л2.** осознание своего места в информационном обществе;

– **Л3.** готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– **Л4.** умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

– **Л5.** умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

– **Л6.** умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– **Л7.** умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– **Л8.** готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

– **М1.** умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– **М2.** использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– **М3.** использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– **М4.** использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– **М5.** умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– **М6.** умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– **М7.** умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- **П1.** сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- **П2.** владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- **П3.** использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- **П4.** владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- **П5.** владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- **П6.** сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- **П7.** сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- **П8.** владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- **П9.** сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- **П10.** понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- **П11.** применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Основу рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» составляет содержание, согласованное с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования базового уровня.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» осуществляется с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта СПО по ППССЗ специальностей технического и социально-экономического профиля

В результате изучения «Информатика» формируются компетенции (из перечней компетенций по специальностям технического и социально-экономического профиля), такие как:

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Практические занятия	Результаты освоения содержания дисциплины		
	Личностные	Метапредметные	Предметные
№1	Л2	М1.	П7
№2	Л2	М1.	П7
№3	Л3	М5	П4
№3	Л4.	М5	П7
№4	Л4.	М5	П7
№5	Л5	М4	П2

Критерии оценивания практических занятий:

Оценка	Критерии
Оценка «5»	работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий: проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;

	<p>соблюдает правила техники безопасности;</p> <p>в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;</p> <p>правильно выполняет анализ ошибок.</p>
Оценка «4»	<p>работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p>
Оценка «3»	<p>работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка</p>
Оценка «2»	<p>допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию преподавателя</p>

Грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятие определения;

Погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

Недочёт – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определённые программой обучения;

Мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

1 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

1.1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением

1.2 Цель работы: познакомиться с образовательными информационными ресурсами, научиться работать с программным обеспечением

1.3 Ход работы:

- 1) знакомство с программным обеспечением;
- 2) работа с программным обеспечением;
- 3) оформление практической работы в соответствии с правилами;
- 4) подготовить ответы на контрольные вопросы.

1.4 Выполнение работы

1.4.1 Выполнить задания в MS Word

- 1) Выполнить задание по образцу

Образец задания

ООО «Прогресс»

Акт

03.07.2003 №17

Воронеж

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

_____ А.В.Орлов

05.07.2003

О списании имущества

Основание: приказ генерального директора ООО «Прогресс» от 25.06.2003 № 1 «О проведении инвентаризации».

Составлен комиссией в составе:

Председатель - коммерческий директор А. Л. Диева

Члены комиссии: 1. Главный бухгалтер Л.Д.Жданова

2. Начальник административно-хозяйственного отдела Л. Д. Роклеев

Присутствовали: кладовщик Р. Ж. Крылова

В период с 26.06.2003.по 03.07.2003 комиссия провела работу по установлению непригодности для дальнейшего использования имущества.

Комиссия установила: согласно прилагаемому к акту перечню подлежит списанию имущество в связи с непригодностью его использования.

Акт составлен в трех экземплярах:

1-й экз. – в бухгалтерию,

2-й экз. – в административно-хозяйственный отдел,

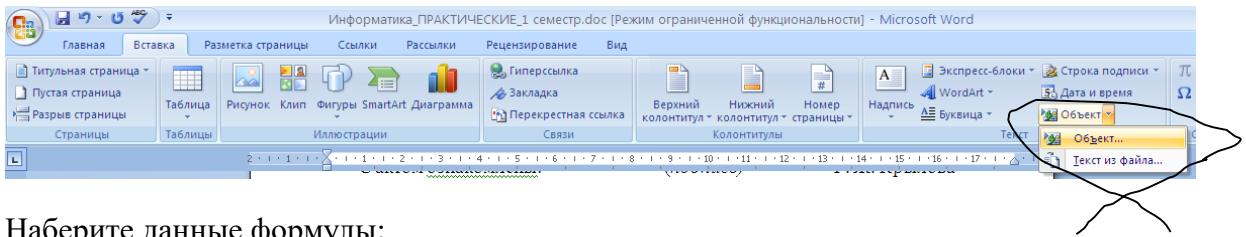
3-й экз. – в дело № 1 – 13.

Приложение: на 3 л. В 1 экз.

Председатель комиссии	(подпись)	А. Л. Диева
Члены комиссии:	(подпись)	Л. Д. Жданова
	(подпись)	Л. Д. Роклеев
С актом ознакомлены:	(подпись)	Р. Ж. Крылова

2) Выполнить задание по образцу

Откройте: Вставка/Объект/Microsoft Equation 3.0



Наберите данные формулы:

$$\operatorname{tg} \alpha \pm \operatorname{tg} \beta = \frac{\operatorname{tg} \alpha \pm \operatorname{tg} \beta}{1 \pm \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta}$$

$$\omega = \frac{\varphi}{t}$$

$$v = \frac{2\pi R}{T}$$

$$a = \frac{v^2}{R} = \omega^2 R$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$P_0 = \frac{1}{\left(\frac{S^s \psi^s}{S!(1-\psi)} + \sum_{n=0}^{s-1} \frac{S^n \psi^n}{n!} \right)}$$

3) Выполнить задание по образцу (Вставка/Фигуры)

Образец задания



Пояснения:

Для того чтобы добавить текст в фигуру нажмите по фигуре правой клавишей мыши, выберите Добавить текст

Для того чтобы сделать контур двойной линией или стрелку штрих пунктиром: нарисуйте обычную фигуру, нажмите по фигуре правой клавишей мыши, выберите Формат объекта, Тип линии или Шаблон

4) Выполнить задание по образцу, работа с таблицами

Таблица 1

Пояснения:

Вставьте таблицу: Шесть столбцов на Семь строк

Объедините ячейки: выделите необходимые, для объединения ячейки ЛКМ (левой клавишей мыши), нажмите по выделенному ПКМ, выберите команду Объединить ячейки

Для того чтобы выровнять текст по центру ячейки, щёлкните по ячейке ПКМ, Выравнивание ячеек

N	Составляющие			Материал, наименование	Цвет
1	Световые буквы	Лицевая часть	Основа	Акриловое стекло	белый
			Изображение	ПВХ-пленка	ORACAL 8500 №_____
			Элькамет		белый
		Корпус	Борт	ПХВ пластик	белый
			Дно	ПХВ пластик	белый
		Освещение	Неоновая трубка	Стекло Ф _____	белый (спектр 6500)

Таблица 2

Для того чтобы сделать границу ячейки: Выделите ячейку ЛКМ, щёлкните по выделенному ПКМ, Границы и заливка, выберите ТИП линии

Таблица 3


Для того чтобы повернуть текст: щёлкните по ячейке ЛКМ, Направление текста

ТЕКСТ				
ТЕКСТ	ТЕКСТ			
ТЕКСТ				
1	2	3	4	5


1.4.2 Выполнить задания в MS Excel

1) Создать таблицу расчёта суммарной выручки. Excel

На листе 2 создайте таблицу расчёта суммарной выручки по образцу:

	A	B	C	D	E	F
1	Расчет суммарной выручки					
2						
3	Дата	Отделение 1	Отделение 2	Отделение 3	Всего за день	
4	1 мая 2004г.	1 245,22р.	1 345,26р.	1 445,30р.	?	
5	2 мая 2004г.	4 578,36р.	4 326,97р.	4 075,58р.	?	
6	3 мая 2004г.	2 596,34р.	7 308,68р.	6 705,86р.	?	
7	4 мая 2004г.	1 547,85р.	4 628,74р.	7 709,63р.	?	
8	5 мая 2004г.	3 254,11р.	1 948,80р.	6 128,41р.	?	
9	6 мая 2004г.	1 618,23р.	1 245,85р.	4 547,19р.	?	
10	7 мая 2004г.	3 425,61р.	4 685,21р.	2 965,97р.	?	
11	8 мая 2004г.	921,02р.	8 124,57р.	1 384,75р.	?	
12	9 мая 2004г.	1 057,85р.	11 563,93р.	5 928,24р.	?	
13	10 мая 2004г.	1 617,33р.	4 592,84р.	10 471,73р.	?	
14	11 мая 2004г.	12 457,50р.	7 592,63р.	6 459,99р.	?	
15	12 мая 2004г.	1 718,02р.	4 758,55р.	3 784,12р.	?	
16	13 мая 2004г.	3 462,85р.	6 281,45р.	1 108,25р.	?	
17	14 мая 2004г.	7 295,84р.	3 495,74р.	3 475,25р.	?	
18	15 мая 2004г.	8 285,20р.	710,03р.	6 185,24р.	?	
19	16 мая 2004г.	6 161,05р.	2 845,22р.	9 675,25р.	?	
20	17 мая 2004г.	9 425,85р.	1 675,85р.	13 165,26р.	?	
21	18 мая 2004г.	9 564,22р.	6 425,85р.	3 287,48р.	?	
22	19 мая 2004г.	2 927,35р.	1 237,25р.	4 325,18р.	?	
23	20 мая 2004г.	6 127,41р.	4 352,88р.	2 643,97р.	?	
24	Итого:	?	?	?	?	
25						
26						
27						

Пояснения:

Для того чтобы объединить ячейки: выделите ячейки ЛКМ и выберите значок на панели Главная 

Вместо знаков вопроса посчитайте по формуле: = *Отделение 1* + *Отделение 2* + *Отделение 3*

Посчитайте Итог с помощью автосуммирования 

Переименуйте Лист 2 присвоив ему имя «Выручка»

2) Построение и форматирование диаграмм. Excel

Переименуйте Лист 3 на «Удельный вес»

Произведите расчёты в таблице:

	A	B	C	D	E
1	Расчет удельного веса документально проверенных организаций				
2					
3	№ п/п	Вид организаций	Общее число плательщиков на 01,01,2003	Число документально проверенных организаций за 2002г	Удельный вес (в %)
4	1	Организаций -			
5		Всего:	?	?	?
6		В том числе:			
7		- государственных	426	36	?
8		- муниципальных	3686	1253	?
9		- индивидуально-частных	10245	812	?
10		- с иностранными инвестициям	73	5	?
11		- других организаций	1245	246	?
12					
13	2	Банки	23	6	?
14					
15	3	Страховые организации	17	3	?
16					

Пояснения:

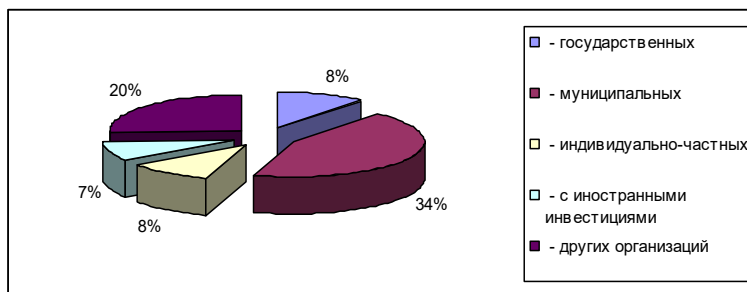
Для того чтобы поместить текст в ячейке в несколько строк: выделите ячейку и нажмите



кнопку на панели Главная

Подсчитайте Удельный вес = Число проверенных организаций/Общее число плательщиков

Всего: **Функция, СУММ**



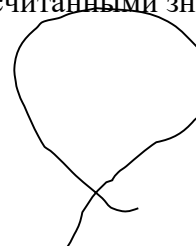
Построить диаграмму

Пояснения:

Для того чтобы построить диаграмму Выделите в таблице столбик

7	- государственных
8	- муниципальных
9	- индивидуально-частных
10	- с иностранными инвестициям
11	- других организаций

Нажмите клавишу Ctrl и выделите третий столбик с подсчитанными значениями:



6	в том числе.			
7	- государственных	426	36	?
8	- муниципальных	3686	1253	?
9	- индивидуально-частных	10245	812	?
10	- с иностранными инвестициям	73	5	?
11	- других организаций	1245	246	?

Вставка диаграмма круговая

3) Произвести расчёты в Excel

	A	B	C	D	E	F	G
1	Финансовая сводка за неделю (тыс.руб)						
2							
3	Дни недели	Доход	Расход	Финансовый результат			
4	Понедельник	3245,2	3628,5				
5	Вторник	4572,5	5320,5				
6	Среда	6251,66	5292,1				
7	Четверг	2125,2	3824,3				
8	Пятница	3896,6	3020,1				
9	Суббота	5420,3	4262,1				
10	Воскресенье	6050,6	4369,5				
11							
12	Среднее значение						
13	Общий финансовый результат за неделю						
14							

Финансовый результат = Доход - расход

Среднее значение посчитайте с помощью функции СРЗНАЧ

1.5 Контрольные вопросы:

- 1) Каково назначение непечатаемых символов? Зачем они нужны на экране? Как включить отображение непечатаемых символов в документе?
- 2) Как установить промежуток времени, по истечении которого Word будет автоматически сохранять документ?
- 3) Сравните и опишите общие и отличительные черты меню Microsoft Word и Microsoft Excel.
- 4) Что такое относительный адрес ячейки?
- 5) Как указать абсолютный адрес ячейки?

б) Что такое функция? Приведите примеры

2 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

2.1 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Инсталляция программного обеспечения

2.2 Цель работы: познакомиться с лицензионными и свободно распространяемыми программными продуктами

2.3 Ход работы:

- 1) Знакомство с программными продуктами;
- 2) Работа с программными продуктами;
- 3) Установка программы Open Office;
- 4) Оформление практической работы в соответствии с правилами;
- 5) Подготовить ответы на контрольные вопросы

2.4 Выполнение работы

2.4.1 Выполнить задания в Open Office Write (текстовый документ)

- 1) Задание 4
- 2) Задание 12
- 3) Задание 14
- 4) Задание 15

2.4.2 Выполнить задания в Open Office Calc (электронная таблица)

- 1) Задание 3
- 2) Задание 4
- 3) Задание 6
- 4) Задание 9

2.5 Контрольные вопросы:

Writer

- 1) Как добавить панель инструментов Рисование?
- 2) Как выделить текст в разных местах?
- 3) Как вставить специальные символы?
- 4) Как сделать обрамление абзаца или строки?
- 5) Как сделать верхний или нижний индекс?
- 6) Как вставить таблицу?
- 7) Как убрать границы у таблицы?
- 8) Как изменить направление текста в таблице?
- 9) Как сделать текст в несколько колонок?
- 10) Как сохранить документ в формате Word?

Calc

- 11) Как добавить столбец?
- 12) Как добавить строку?
- 13) Как удалить столбец и строку?
- 14) Как добавить лист?
- 15) Как удалить лист?
- 16) Как форматировать текст (по ширине, по центру, по правому краю)?
- 17) Как переименовать лист?
- 18) Как сделать верхний или нижний индекс?
- 19) Как изменить направление текста в таблице?
- 20) Как создать диаграмму?
- 21) Как добавить комментарий?
- 22) Как сделать абсолютную адресацию?
- 23) Как сделать фильтрацию данных?

3 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

3.1 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. *Представление информации в различных системах счисления.*

3.2 Цель работы: познакомиться с текстовой, графической, звуковой и видеoinформацией в дискретном виде. Сделать расчёты в различных системах счисления

3.3 Ход работы:

- 1) Знакомство с кодированием информации;
- 2) Кодирование графической информации;
- 3) Оформление практической работы в соответствии с правилами;

4) Подготовить ответы на контрольные вопросы

3.4 Выполнение работы

3.4.1 Знакомство с кодированием информации

Кодирование графической информации

Создавать и хранить графические объекты в компьютере можно двумя способами — как растровое или как векторное изображение. Для каждого типа изображения используется свой способ кодирования.

Растровое изображение представляет собой совокупность точек, используемых для его отображения на экране монитора. Объем растрового изображения определяется как произведение количества точек и информационного объема одной точки, который зависит от количества возможных цветов. Для черно-белого изображения информационный объем одной точки равен 1 биту, так как точка может быть либо черной, либо белой, что можно закодировать двумя цифрами — 0 или 1.

Для кодирования 8 цветов необходимо 3 бита; для 16 цветов — 4 бита; для 6 цветов — 8 битов (1 байт) и т.д.

Векторное изображение — цифровое изображение, которое формируется из геометрических примитивов (точек, линий, сплайны и многоугольники) по указанным формулам.

Кодирование звуковой информации

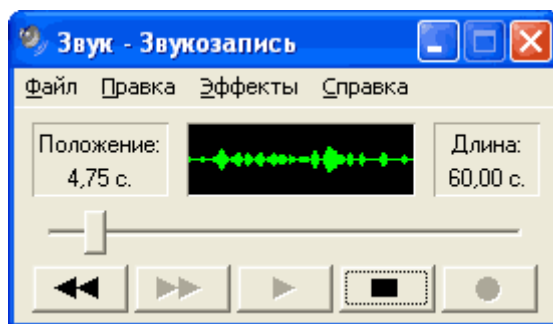
Звук представляет собой звуковую волну с непрерывно меняющейся амплитудой и частотой. Чем больше амплитуда сигнала, тем он громче для человека, чем больше частота сигнала, тем выше тон. Для того чтобы компьютер мог обрабатывать звук, непрерывный звуковой сигнал должен быть превращен в последовательность электрических импульсов (двоичных нулей и единиц).

В процессе кодирования непрерывного звукового сигнала производится его временная дискретизация. Непрерывная звуковая волна разбивается на отдельные маленькие участки, причем для каждого такого участка устанавливается определенная величина амплитуды. Таким образом, непрерывная зависимость амплитуды сигнала от времени заменяется на дискретную последовательность уровней громкости.

Современные звуковые карты обеспечивают 16-битную глубину кодирования звука. В таком случае количество уровней сигнала будет равно 65536.

При двоичном кодировании непрерывного звукового сигнала он заменяется последовательностью дискретных уровней сигнала. Качество кодирования зависит от количества измерений уровня сигнала в единицу времени, т.е. от частоты дискретизации. Чем больше количество измерений производится за 1 секунду (чем больше частота дискретизации), тем точнее процедура двоичного кодирования.

Количество измерений в секунду может лежать в диапазоне от 8000 до 48000, т.е. частота дискретизации аналогового звукового сигнала может принимать значения от 8 до 48 кГц - качество звучания аудио-CD. Следует также учитывать, что возможны как моно-, так и стереорежимы.



Стандартная программа Windows Звукозапись играет роль цифрового магнитофона и позволяет записывать звук, т.е. дискретизировать звуковые сигналы, и сохранять их в звуковых файлах в формате wav. Также эта программа позволяет производить простейшее редактирование звуковых файлов.

Представление видеоинформации

В последнее время компьютер все чаще используется для работы с видеоинформацией. Простейшей такой работой является просмотр кинофильмов и видеоклипов. Следует четко представлять, что обработка видеоинформации требует очень высокого быстродействия компьютерной системы.

Что представляет собой фильм с точки зрения информатики? Прежде всего, это сочетание звуковой и графической информации. Кроме того, для создания на экране эффекта движения используется дискретная по своей сути технология быстрой смены статических картинок. Исследования показали, что если за одну секунду сменяется более 10-12 кадров, то человеческий глаз воспринимает изменения на них как непрерывные.

Существует множество различных форматов представления видеоданных.

В среде Windows применяется формат, базирующийся на универсальных файлах с расширением AVI (Audio Video Interleave - чередование аудио и видео).

Большое распространение получила технология под названием DivX. Благодаря DivX удалось достигнуть степени сжатия, позволившей вместить качественную запись полнометражного фильма на один компакт диск - сжать 4,7 Гб DVD-фильма до 650 Мб.

3.3.2 Определение объема видеопамати для различных графических режимов экрана монитора

Объем видеопамати рассчитывается по формуле:

$$V=I*X*Y$$

где I – глубина цвета отдельной точки,

X, Y –размеры экрана по горизонтали и по вертикали (произведение x на y – разрешающая способность экрана).

Экран дисплея может работать в двух основных режимах: **текстовом** и **графическом**.

В **графическом режиме** экран разделяется на отдельные светящиеся точки, количество которых зависит от типа дисплея, например 640 по горизонтали и 480 по вертикали. Светящиеся точки на экране обычно называют **пикселями**, их цвет и яркость может меняться. Именно в графическом режиме появляются на экране компьютера все сложные графические изображения, создаваемыми специальными программами, которые

управляют параметрами каждого пикселя экрана. Графические режимы характеризуются такими показателями как:

- **разрешающая способность** (количество точек, с помощью которых на экране воспроизводится изображение) - типичные в настоящее время уровни разрешения 800*600 точек или 1024*768 точек. Однако для мониторов с большой диагональю может использоваться разрешение 1152*864 точки.

- **глубина цвета** (количество бит, используемых для кодирования цвета точки), например, 8, 16, 24, 32 бита. Каждый цвет можно рассматривать как возможное состояние точки, Тогда количество цветов, отображаемых на экране монитора может быть вычислено по формуле

$$K=2^I$$

где K – количество цветов,

I – глубина цвета или битовая глубина.

Определить требуемый объем видеопамати для различных графических режимов экрана монитора, если известна глубина цвета на одну точку

Режим экрана	Глубина цвета (бит на точку)				
	4	8	16	24	32
640 на 480					
800 на 600					
1024 на 768					
1280 на 1024					

3.3.3 Выберите свой вариант по номеру в списке журнала, решите задания используя Калькулятор

Вариант	Сложение	Вычитание	Умножение	Деление
1	15672 ₈ и 22567 ₈	85621 ₉ и 76731 ₉	1100101 ₂ и 101 ₂	1110011 ₂ и 111 ₂
	20121 ₃ и 11022 ₃	32103 ₄ и 23301 ₄	25623 ₈ и 456 ₈	
	85467 ₉ и 45863 ₉	75640 ₈ и 65753 ₈	45F ₁₆ и B78D ₁₆	
	110110 ₂ и 111101 ₂	110011 ₂ и 101 ₂ 78D ₁₆ и 4AF ₁₆		
2	15672 ₈ и 21237 ₈	85601 ₉ и 76731 ₉	1111101 ₂ и 111 ₂	1110010 ₂ и 100111 ₂
	20211 ₃ и 11022 ₃	33103 ₄ и 23301 ₄	25743 ₈ и 453 ₈	

	85467 ₉ и 45673 ₉ 110000 и 101101	75640 ₈ и 65773 ₈ 110011 ₂ и 111 ₂ 99A ₁₆ и 4AF ₁₆	45A ₁₆ и B98D ₁₆	
3	15752 ₈ и 42017 ₈ 20121 ₃ и 11001 ₃ 85867 ₉ и 45363 ₉ 010110 и 110101	63621 ₉ и 24532 ₉ 32333 ₄ и 13302 ₄ 66640 ₈ и 45753 ₈ 100011 ₂ и 101 ₂ 60D ₁₆ и 45E ₁₆	1010101 ₂ и 100 ₂ 26523 ₈ и 546 ₈ 54F ₁₆ и B79E ₁₆	1110001000 ₂ и 111 ₂
4	77672 ₈ и 22567 ₈ 20211 ₃ и 11012 ₃ 35467 ₉ и 45801 ₉ 100010 и 100101	85361 ₉ и 76471 ₉ 32100 ₄ и 13301 ₄ 75645 ₈ и 65756 ₈ 111111 ₂ и 101 ₂ A78D ₁₆ и 7AF ₁₆	1101010 ₂ и 1010 ₂ 52623 ₈ и 465 ₈ 46B ₁₆ и B78D ₁₆	1010011 ₂ и 101 ₂
5	15675 ₈ и 13567 ₈ 10121 ₃ и 12222 ₃ 45687 ₉ и 42263 ₉ 110111 и 110101	23621 ₉ и 11731 ₉ 32103 ₄ и 13201 ₄ 75640 ₈ и 26773 ₈ 100111 ₂ и 101 ₂ 7ED ₁₆ и 4AF ₁₆	1100001 ₂ и 101 ₂ 25263 ₈ и 457 ₈ 45F ₁₆ и E98D ₁₆	11011000 ₂ и 10101 ₂
6	15623 ₈ и 27417 ₈ 11121 ₃ и 12022 ₃ 12367 ₉ и 45463 ₉ 110010 и 110101	55681 ₉ и 46738 ₉ 32100 ₄ и 13301 ₄ 75656 ₈ и 25767 ₈ 010011 ₂ и 101 ₂ 7FD ₁₆ и 8DF ₁₆	1010101 ₂ и 1001 ₂ 25326 ₈ и 456 ₈ 45F ₁₆ и BE1D ₁₆	111110011 ₂ и 101011 ₂
7	15633 ₈ и 20067 ₈ 20101 ₃ и 11222 ₃ 85367 ₉ и 63863 ₉ 100100 и 011001	85321 ₉ и 46738 ₉ 32123 ₄ и 23303 ₄ 56340 ₈ и 35753 ₈ 110010 ₂ и 111 ₂	11000101 ₂ и 101 ₂ 27723 ₈ и 456 ₈ 45C ₁₆ и B78D ₁₆	1110001 ₂ и 110 ₂

		73D ₁₆ и 4AA ₁₆		
8	77672 ₈ и 62667 ₈ 20021 ₃ и 12122 ₃ 86837 ₉ и 43363 ₉ 111110 и 100101	85621 ₉ и 26837 ₉ 32103 ₄ и 13201 ₄ 75640 ₈ и 45767 ₈ 101010 ₂ и 101 ₂ E8D ₁₆ и AAF ₁₆	1100101 ₂ и 10111 ₂ 256237 ₈ и 4560 ₈ 45F ₁₆ и B718D ₁₆	11100111 ₂ и 1110 ₂
9	15572 ₈ и 26537 ₈ 20121 ₃ и 12022 ₃ 55467 ₉ и 45883 ₉ 110010 и 101101	85621 ₉ и 76231 ₉ 32103 ₄ и 23201 ₄ 75640 ₈ и 17753 ₈ 110011 ₂ и 1010 ₂ 7BD ₁₆ и 4F5 ₁₆	10100101 ₂ и 1011 ₂ 25533 ₈ и 456 ₈ 4A5F ₁₆ и B789D ₁₆	11101011 ₂ и 11001 ₂
10	15665 ₈ и 22527 ₈ 20101 ₃ и 11012 ₃ 10467 ₉ и 43263 ₉ 110110 и 101100	85621 ₉ и 76735 ₉ 32103 ₄ и 23302 ₄ 75640 ₈ и 14753 ₈ 110111 ₂ и 1001 ₂ A8D ₁₆ и 9AF ₁₆	110110101 ₂ и 101 ₂ 256243 ₈ и 4556 ₈ 45FF ₁₆ и B78D ₁₆	1110011 ₂ и 0111 ₂
11	17472 ₈ и 24467 ₈ 20021 ₃ и 11020 ₃ 20467 ₉ и 45403 ₉ 111110 и 111101	85621 ₉ и 76791 ₉ 33303 ₄ и 23301 ₄ 75642 ₈ и 65753 ₈ 110011 ₂ и 101 ₂ 78D ₁₆ и 4AE ₁₆	10101 ₂ и 10111 ₂ 257623 ₈ и 4506 ₈ 45F ₁₆ и B7B8D ₁₆	1110011 ₂ и 111 ₂
12	15677 ₈ и 13567 ₈ 20100 ₃ и 12022 ₃ 23467 ₉ и 38863 ₉ 110110 и 110001	85621 ₉ и 76711 ₉ 32123 ₄ и 23331 ₄ 75642 ₈ и 65753 ₈ 1111011 ₂ и 101 ₂ 79D ₁₆ и 4AF ₁₆	110011 ₂ и 101 ₂ 225623 ₈ и 456 ₈ 452F ₁₆ и B78D ₁₆	111001100 ₂ и 111 ₂

13	66672 ₈ и 53567 ₈ 22011 ₃ и 11022 ₃ 85667 ₉ и 45443 ₉ 110111 и 110101	85626 ₉ и 76738 ₉ 32103 ₄ и 13301 ₄ 75640 ₈ и 65757 ₈ 110001 ₂ и 101 ₂ 78BD ₁₆ и 2AEF ₁₆	1100101 ₂ и 11011 ₂ 25663 ₈ и 456 ₈ 45F ₁₆ и B55D ₁₆	11110011 ₂ и 10111 ₂
14	32172 ₈ и 21237 ₈ 22221 ₃ и 11002 ₃ 78567 ₉ и 44363 ₉ 111000 и 100001	88756 ₉ и 76761 ₉ 32333 ₄ и 23301 ₄ 75220 ₈ и 65753 ₈ 101011 ₂ и 101 ₂ 78AD ₁₆ и 4ADF ₁₆	1101 ₂ и 101 ₂ 25623 ₈ и 456 ₈ 453F ₁₆ и B78D ₁₆	10110011 ₂ и 1011 ₂
15	15652 ₈ и 50067 ₈ 20001 ₃ и 12022 ₃ 85857 ₉ и 44863 ₉ 110101 и 111011	85651 ₉ и 76731 ₉ 32103 ₄ и 23301 ₄ 75740 ₈ и 15663 ₈ 110011 ₂ и 101 ₂ 58D ₁₆ и 1AF ₁₆	11010101 ₂ и 101 ₂ 25623 ₈ и 45266 ₈ 45F ₁₆ и B78D ₁₆	11100101 ₂ и 0111 ₂
16	15561 ₈ и 27437 ₈ 20201 ₃ и 11000 ₃ 75378 ₉ и 45541 ₉ 100110 и 110101	85621 ₉ и 76731 ₉ 32103 ₄ и 23301 ₄ 75640 ₈ и 46753 ₈ 101011 ₂ и 101 ₂ 7FD ₁₆ и 4AF ₁₆	1100101 ₂ и 1011 ₂ 25623 ₈ и 456 ₈ 4F5F ₁₆ и B7E8D ₁₆	1110011 ₂ и 1101 ₂
17	63172 ₈ и 22745 ₈ 10121 ₃ и 10022 ₃ 38667 ₉ и 45543 ₉ 110111 и 110101	85644 ₉ и 76731 ₉ 32110 ₄ и 23301 ₄ 75677 ₈ и 65753 ₈ 110001 ₂ и 1011 ₂ 75D ₁₆ и 1AF ₁₆	1100101 ₂ и 1101 ₂ 25623 ₈ и 456 ₈ 45F ₁₆ и B7D8D ₁₆	11110011 ₂ и 1011 ₂
18	15600 ₈ и 20167 ₈ 20021 ₃ и 11202 ₃	854431 ₉ и 767315 ₉ 321013 ₄ и 233021 ₄	1100101 ₂ и 101101 ₂	11100110 ₂ и 111 ₂

	85777 ₉ и 45223 ₉ 111110 и 101101	75740 ₈ и 65553 ₈ 1010011 ₂ и 10101 ₂ 7DD ₁₆ и 4AF ₁₆	251623 ₈ и 456 ₈ 45F ₁₆ и B78DD ₁₆	
19	17342 ₈ и 22222 ₈ 20201 ₃ и 12012 ₃ 85787 ₉ и 32863 ₉ 110110 и 010001	83221 ₉ и 76731 ₉ 32133 ₄ и 23301 ₄ 75360 ₈ и 65753 ₈ 1101011 ₂ и 1011 ₂ 78D4 ₁₆ и 4AF6 ₁₆	1100101 ₂ и 101 ₂ 21123 ₈ и 456 ₈ 45EF ₁₆ и BE78D ₁₆	11100111 ₂ и 1111 ₂
20	11172 ₈ и 27717 ₈ 20111 ₃ и 11012 ₃ 85560 ₉ и 45380 ₉ 110101 и 111101	85621 ₉ и 76831 ₉ 32003 ₄ и 23301 ₄ 75670 ₈ и 65753 ₈ 1100101 ₂ и 101 ₂ 78DD ₁₆ и 4AFF ₁₆	1100101 ₂ и 101 ₂ 2561223 ₈ и 456 ₈ 45F ₁₆ и B7588D ₁₆	101010011 ₂ и 1101 ₂
21	15332 ₈ и 44567 ₈ 10121 ₃ и 11002 ₃ 10107 ₉ и 20863 ₉ 110110 и 110101	85621 ₉ и 76738 ₉ 32123 ₄ и 23331 ₄ 72640 ₈ и 25753 ₈ 110011 ₂ и 101 ₂ 78AD ₁₆ и 4AAF ₁₆	11011101 ₂ и 101111 ₂ 22133 ₈ и 456 ₈ 49F ₁₆ и B72D ₁₆	111001110 ₂ и 111 ₂
22	15101 ₈ и 75667 ₈ 20111 ₃ и 11222 ₃ 33367 ₉ и 48563 ₉ 110111 и 101101	85121 ₉ и 76731 ₉ 32103 ₄ и 21101 ₄ 77740 ₈ и 65753 ₈ 110011 ₂ и 100101 ₂ 78D ₁₆ и 45F ₁₆	1101101 ₂ и 101 ₂ 25773 ₈ и 423 ₈ 45F ₁₆ и 978D ₁₆	1110011 ₂ и 11001 ₂
23	15632 ₈ и 22567 ₈ 20000 ₃ и 11022 ₃ 85007 ₉ и 40863 ₉ 110110 и 111001	85621 ₉ и 55531 ₉ 32103 ₄ и 22221 ₄ 75640 ₈ и 65426 ₈ 110101 ₂ и 101 ₂	110111 ₂ и 101 ₂ 25333 ₈ и 456 ₈ 4DD ₁₆ и B78D ₁₆	11100011 ₂ и 111 ₂

		AAD ₁₆ и 4AF ₁₆		
24	15652 ₈ и 27367 ₈ 20112 ₃ и 10002 ₃ 85777 ₉ и 46383 ₉ 110110 и 100101	85621 ₉ и 76746 ₉ 32103 ₄ и 10101 ₄ 75640 ₈ и 65663 ₈ 11001011 ₂ и 10111 ₂ 785D ₁₆ и 4A9F ₁₆	1111101 ₂ и 111 ₂ 25623 ₈ и 456 ₈ 78F ₁₆ и B78D ₁₆	1110011 ₂ и 1111 ₂
25	15243 ₈ и 23547 ₈ 20201 ₃ и 11000 ₃ 85455 ₉ и 11863 ₉ 111110 и 111101	856281 ₉ и 767371 ₉ 321203 ₄ и 233301 ₄ 756340 ₈ и 657753 ₈ 110011 ₂ и 10100 ₂ 786D ₁₆ и 4A7F ₁₆	1000101 ₂ и 1001 ₂ 25523 ₈ и 456 ₈ 4AAF ₁₆ и B78D ₁₆	101010011 ₂ и 111 ₂
26	15677 ₈ и 10167 ₈ 20111 ₃ и 12022 ₃ 85422 ₉ и 40103 ₉ 110110 и 110001	855621 ₉ и 726731 ₉ 321103 ₄ и 230301 ₄ 756240 ₈ и 657353 ₈ 1110011 ₂ и 101 ₂ 718D ₁₆ и 40AF ₁₆	1100011 ₂ и 10101 ₂ 25655 ₈ и 456 ₈ 4556F ₁₆ и B78D ₁₆	1110011 ₂ и 111 ₂
27	15600 ₈ и 23367 ₈ 20122 ₃ и 12022 ₃ 85347 ₉ и 45858 ₉ 111110 и 111101	856421 ₉ и 767531 ₉ 321103 ₄ и 233001 ₄ 756740 ₈ и 657753 ₈ 110011 ₂ и 11011 ₂ 78BD ₁₆ и 4ABF ₁₆	1101101 ₂ и 101 ₂ 25773 ₈ и 456 ₈ 45F ₁₆ и B22D ₁₆	1110011 ₂ и 1011 ₂

3.5 Контрольные вопросы:

- 1) как кодируется чёрно-белое изображение?
- 2) что такое растровое изображение?
- 3) что такое векторное изображение?
- 4) назовите самый распространенный формат представления видеоданных
- 5) что такое дискретизация звука?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Костина Людмила Леонидовна, преподаватель ГБПОУ ППК имени Н.Г. Славянова

Методические указания для обучающихся по выполнению практической работы №7
Разработка технологического процесса обработки детали типа «Корпус» или «Плита» по
дисциплине ОП.08 Технология машиностроения специальности 15.02.08 Технология
машиностроения

Количество часов: 6

Цели:

Приобрести умения по вычерчиванию операционных эскизов, записи последовательности переходов обработки.

(ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 1.1)

Теоретическая часть:

1. Исходные данные для проектирования технологических процессов

Для проектирования технологического процесса необходимы следующие данные:

- 1 - чертеж детали узла
- 2 – годовая программа выпуска деталей
- 3 – условия, для которых проектируется технологический процесс (для существующего завода или для вновь строящегося)

Если завод существует, то технолог должен учитывать производственные возможности завода; если завода нет, то технолог сам рассчитывает производственные возможности.

Кроме того необходимы справочные материалы:

- 1 – каталоги станков и паспорта
- 2 – справочники к нормам для определения операционных припусков и допусков
- 3 – данные о применяемых смазочно-охлаждающих жидкостях
- 4 – каталоги режущего, мерильного и вспомогательного инструментов
- 5 – нормативы по режимам резания; нормативы времен

2. Основные этапы проектирования технологических процессов

- Изучение чертежа детали. Его технологическая доработка.
- Определение типа производства и ритма выпуска деталей.
- Назначение способа получения заготовки.
- Составление плана обработки (маршрутной технологии с назначением операций, переходов и установочных баз).
- Расчет припусков, допусков и промежуточных размеров по всем переходам.
- Вычерчивание заготовки.
- Детальная разработка технологического процесса (вычерчивание эскизов, подбор режущего мерительного и вспомогательного инструмента; приспособления; назначения режимов резания и подсчет норм времени).
- Выполнение расчетов, связанных с организацией производства.

3. Правила разработки маршрута обработки деталей

3.1 Намечают базирующие поверхности, которые должны быть обработаны в самом начале процесса (смотри правила выбора черновых и чистовых баз).

Для обработки базирующих поверхностей должна быть выбрана первичная черновая база. Когда возможно, за первичную базу применяют удобные для установки черновые поверхности, которые в дальнейшем не обрабатываются. Если таких поверхностей нет, то за первичную базу принимают черновые поверхности, обрабатываемые в дальнейшем, положение которых по чертежу детали определено размером, заданным от обрабатываемой базирующей поверхности.

Например: При обработке корпусных деталей за установочную базовую поверхность принимают обычно плоскость основания. А за первичную базу принимается либо противоположная плоскость либо основные отверстия.

3.2. В первую очередь следует обрабатывать поверхность, которая будет служить технологической базой для последующих операций.

3.3. В целях своевременного выявления брака по раковинам и другим дефектам необходимо предусматривать первоначальную обработку поверхностей, на которых не допускаются дефекты. так как на них обычно снимают наибольшие слои металла, то тем самым достигается и перераспределение внутренних напряжений заготовки, и она коробится более интенсивно.

3.4. Обработку сложных поверхностей, нуждающихся в особой наладке станка, следует выделять в самостоятельные операции. Например, нарезание резьб резцами, обработка фасонных поверхностей по копиру и т.п.

3.5. Черновую и чистовую обработки заготовок со значительными припусками необходимо выделять в отдельные операции.

3.6. Отделочные операции производить в самом конце технологического процесса, так как при этом уменьшается опасность повреждения чисто обработанных поверхностей.

3.7. Отверстия нужно сверлить в конце технологического процесса, за исключением тех случаев, когда они служат базами для установки.

3.8. При окончательной обработки точных поверхностей не включать переходы, нуждающиеся в поворотах резцедержателя (головки), так как это снижает вероятность погрешности режущего инструмента по лимбу.

3.9. Обработку поверхностей с точным взаимным расположением следует по возможности включать в одну операцию и выполнять за одно закрепление заготовки или базировать за одну поверхность, а обрабатывать другую.

3.10. Переходы располагать в операции так, чтобы путь менее стойких инструментов был наименьшим. например, при обработке деталей из прутка с отверстием перед отрезкой выполнять сверление; обработку ступенчатых отверстий в сплошной заготовке начинать сверлом большого диаметра, затем меньшего.

3.11. При определении последовательности переходов предусматривать опережающее выполнение тех, которые подготавливают возможность осуществления следующих за ними переходов. Например, обработку деталей в патроне начинать с подрезки торца, который будет служить измерительной базой при отсчете размеров по длине, то же следует выполнять перед сверлением или центрованием.

3.12. Последовательность обработки должна обеспечивать требуемое качество выполнения детали. например, при обработке тонкостенной втулки в кулачковом патроне вначале необходимо расточить отверстие, а затем обточить наружную поверхность на оправке; фаски протачивать перед окончательной обработкой точных поверхностей; на участках детали, где наносится рифление, фаски и канавки протачивать после рифления.

3.13. При определении последовательности выполнения черновых и чистовых операций следует учитывать, что совмещение их на одних и тех же станках приводит к снижению точности обработки вследствие повышенного изнашивания станка на черновых операциях.

3.14. В первую очередь следует обрабатывать поверхности, при удалении припуска с которых в наименьшей степени снижается жесткость заготовки. Например, при обработке ступенчатых валов вначале обрабатывают ступени большего диаметра, а затем меньшего.

3.15. Если деталь подвергают термической обработке, то механическую расчлняют на две части: до термической обработки и после нее.

3.16. При определении места термической обработки следует учитывать:

- а) термообработка повышает механические свойства детали
- б) в ряде случаев повышает чистоту обработки поверхностей
- в) приводит к появлению внутренних напряжений, изгибающих деталь или наоборот снимает напряжение.

3.17. Контрольные операции следует располагать:

- а) после окончания предварительной обработки

- б) перед операциями, выполняемыми другими цехами
- в) перед трудоемкими и ответственными операциями и после них
- г) после окончания механической обработки

3.18. Слесарные операции назначать после сверлильных и фрезерных операций.

4. Правила выбора оборудования

1. По назначению.
2. По размерам рабочей зоны станка.
3. От типа производства.
4. От технологических возможностей. Например, сколько инструментов в магазине.
5. От точности.
6. По мощности,
7. Цена станка.

5. Правила выбора режущего инструмента

- Тип режущего инструмента зависит от форм обрабатываемой детали.
- Марка режущего материала зависит от марки обрабатываемой детали.
- Размеры инструментов – от размеров обрабатываемой детали, от установочных размеров инструмента в станке.
- Особенности для станков с ПУ – инструмент должен быть жестче, чистота основных поверхностей чище.
- Для автоматов, полуавтоматов применяются специальные резцы, особенно для поворотных суппортов, где диаметральные и длинновые размеры детали обеспечиваются резцом.

6. Правила выбора вспомогательного инструмента

Вспомогательный инструмент выбирается по каталогу в зависимости от группы, подгруппы станка и типа режущего инструмента.

7. Правила выбора мерительного инструмента

- Выбор зависит от типа производства и точности изготовления детали

Для индивидуального и мелкосерийного производства применяется универсальный инструмент. Для серийного и массового – предельные калибры, специальный инструмент.

8. Правила разработки операционных эскизов.

1. Операционный эскиз вычерчивается с соблюдением правил ЕСКД в глазомерном масштабе
2. Деталь на главном виде располагать в рабочем положении как при изготовлении на станке.
3. Конфигурация детали вычерчивается такой, какой она получается после выполнения данной операции.
4. Выделяются толстой линией обрабатываемые поверхности (толщиной 2S – 3S)/
5. Ставятся только те размеры, которые изготавливаются и контролируются на данной операции.
6. Класс шероховатости обозначается только на обрабатываемые поверхности.
7. Условными знаками на базирующих поверхностях обозначаются опоры, а также зажимы.

Типизация технологического процесса.

Проектирование технологического процесса трудоемкая и сложная работа, качество, которой зависит от производственного опыта технолога. Одним из мероприятий, позволяющих ускорить и улучшить проектирование технологического процесса является типизация, т.е. создание типовых процессов на определенную группу деталей. чтобы разработать типовые технологические процессы, все детали разбивают по классам по их общим технологическим признакам. Классы разбиваются на группы, подгруппы, типы.

Тип – совокупность деталей, имеющих общий план обработки.

Типовой технологический процесс составляется на каждый тип и дает указания на выбор:

- а) последовательность обработки
- б) оборудование
- в) установочных баз
- г) инструмента и приспособлений

Значение типизации: в типовых технологических процессах отражаются новейшие достижения техники.

Типизация позволяет:

- а) упорядочить разработку технологического процесса
- б) сократить цикл подготовки производства
- в) упорядочить снабжение завода инструментом
- г) облегчить подготовку кадров

8. Концентрация и дифференциация операций

При организации технологического процесса приходится сталкиваться с вопросом о числе операций. Операция может быть простой и сложной. В зависимости от этого различают операции концентрированные и дифференцированные.

Концентрацией (укрупнением) называются соединения нескольких простых операций в одну сложную. Это на станках с ЧПУ, агрегатных, полуавтоматах и автоматах.

Дифференцированием называют расчленение сложной операции на несколько простых. В автоматических линиях.

Концентрирование имеет преимущества:

- Облегчается планирование производства
- Уменьшается число установок, что особенно важно в тяжелом машиностроении
- Сокращается длительность производственного цикла

Недостатки:

- Необходимое дорогое оборудование
- Длительная подготовка производства

Дифференциация имеет преимущества:

- Простота подготовки производства
- Универсальное оборудование
- Рабочие низкой квалификации

Будущее развития машиностроения за концентрированными операциями на базе автоматизации.

Порядок выполнения работы:

1. Разработать маршрут обработки детали.
2. Начертить операционные эскизы и записать последовательность переходов.

Задание

1. Самостоятельно изучить методические рекомендации по проведению практического занятия
2. Подготовить форму отчета
3. Подготовить ответы на контрольные вопросы

Содержание отчета

Приложение

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАБОТКЕ ДЕТАЛИ «Кулачок».

Исходные данные:

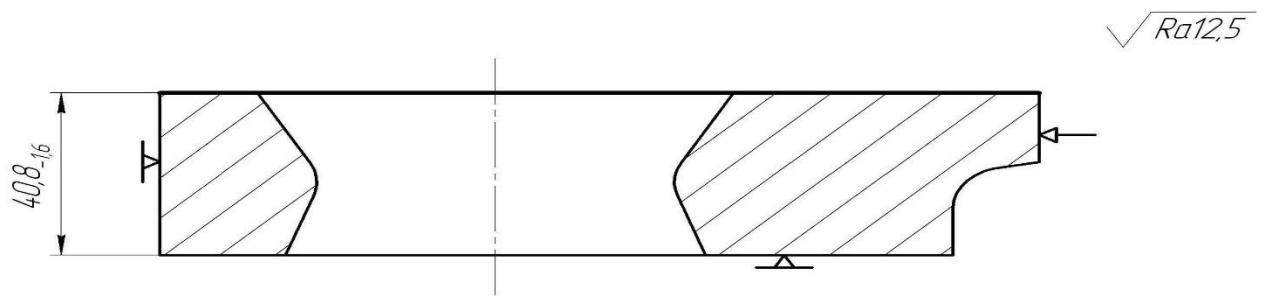
1. Чертёж детали - Кулачок
2. Производство – серийное

Маршрут обработки:

- 005 Входной контроль
- 010 Вертикально-фрезерная
- 015 Слесарная
- 020 Вертикально-фрезерная
- 025 Слесарная
- 030 Токарно-винтарезная
- 035 Долбежная
- 040 Слесарная
- 045 Вертикально-фрезерная с ЧПУ
- 050 Слесарная
- 055 Термообработка
- 060 Токарно-винтарезная
- 065 Маркировочная
- 070 Промывочная
- 075 Контроль
- 080 Упаковочная

005 Входной контроль

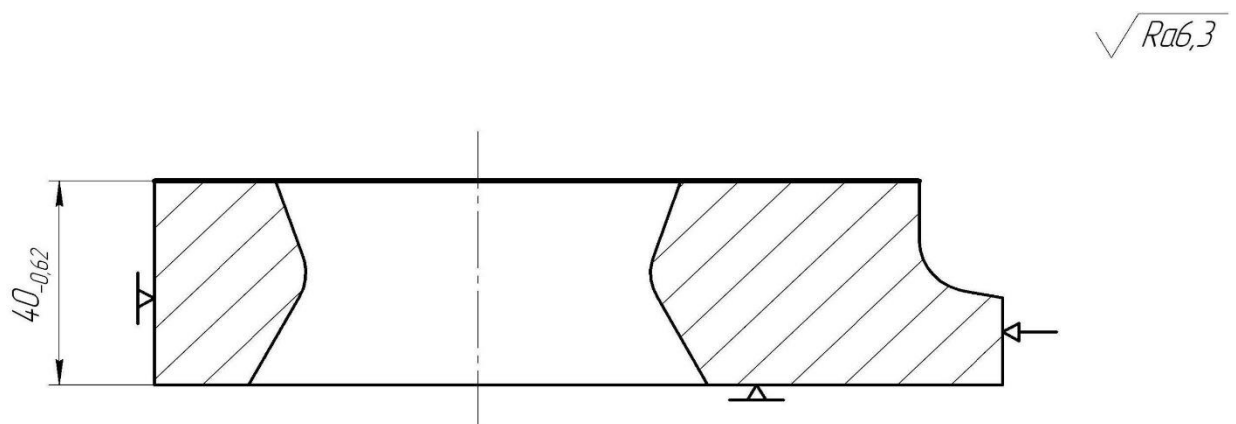
010 Вертикально-фрезерная



1. УЗС
2. Фрезеровать поверхность в размер $40,8_{-1,6}$
3. Контроль

015 Слесарная

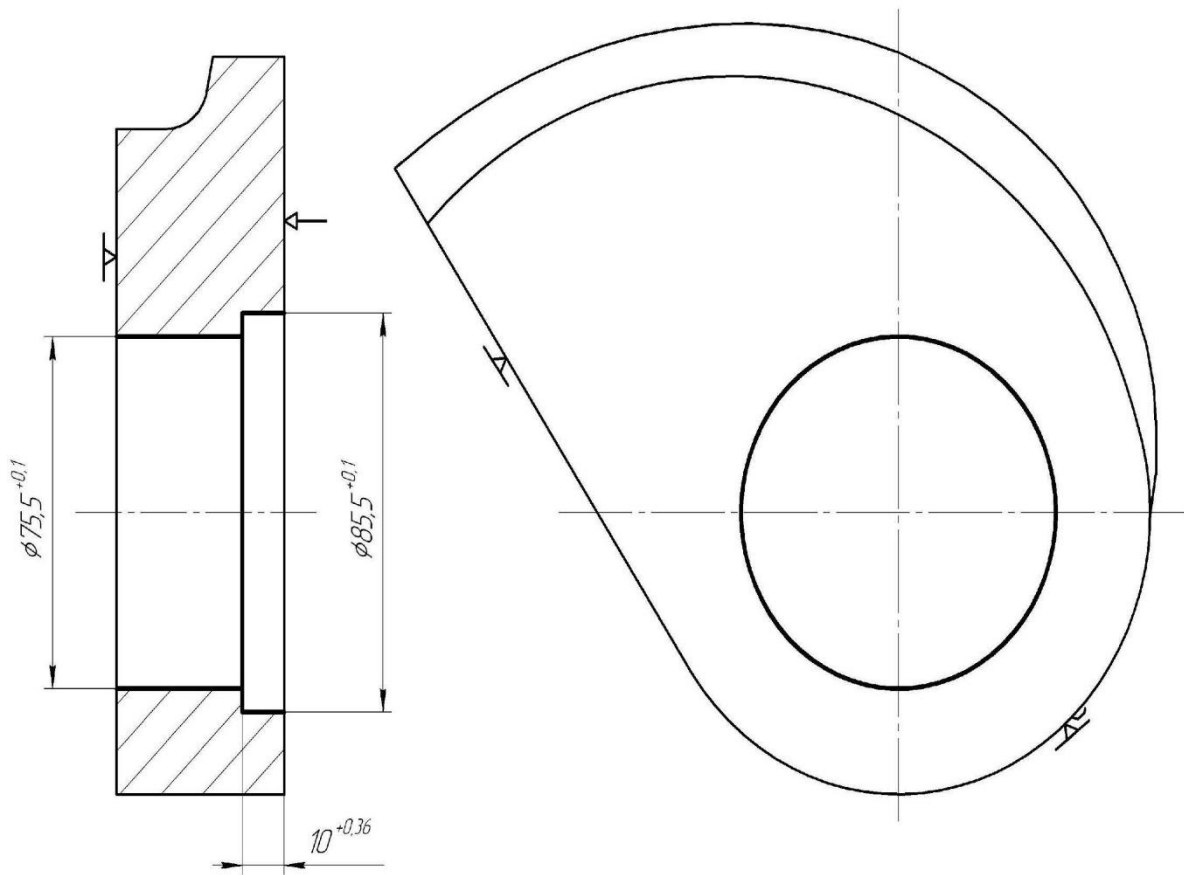
020 Вертикально-фрезерная



1. УЗС
2. Фрезеровать поверхность в размер $40_{-0,62}$
3. Контроль

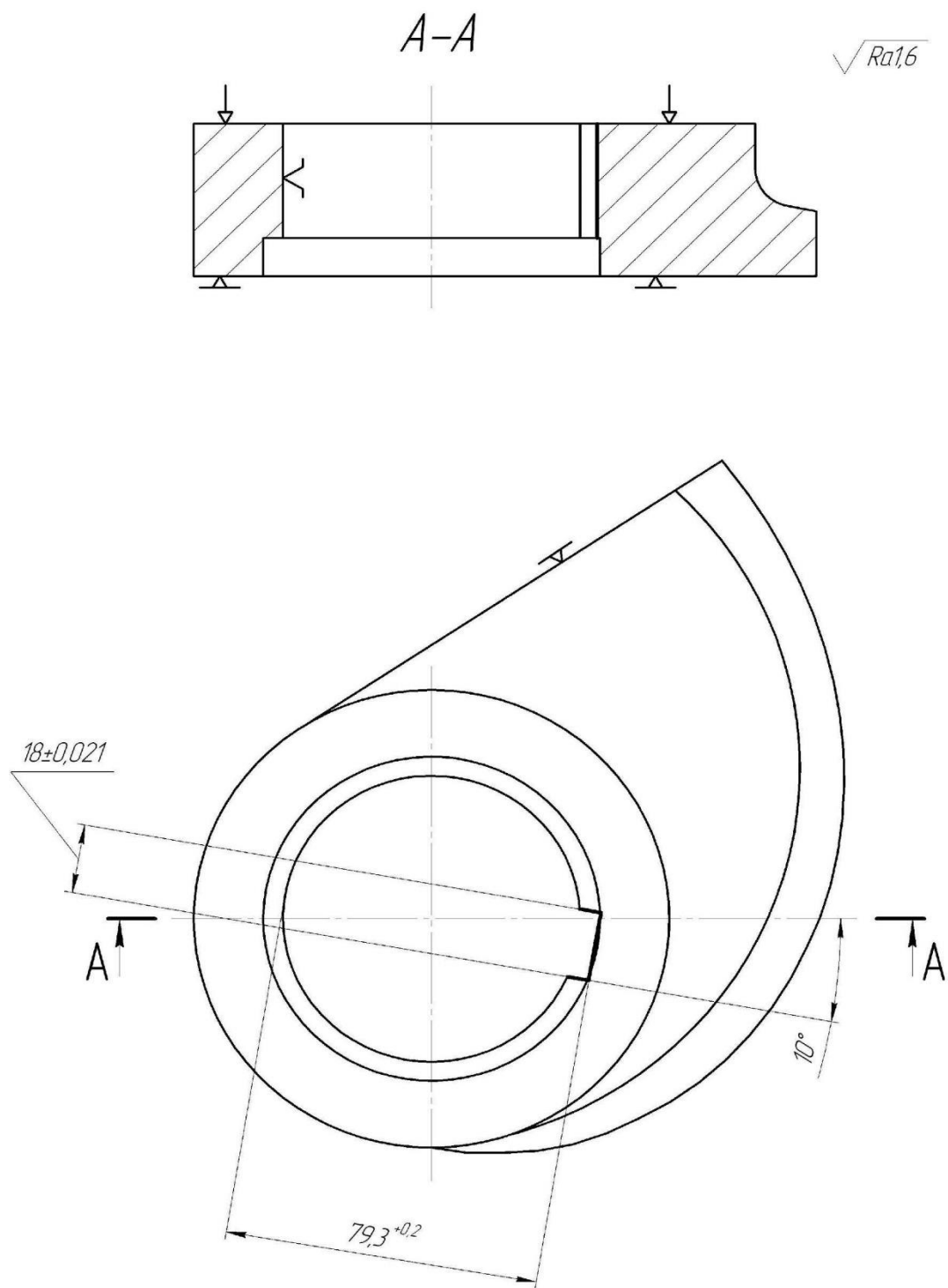
025 Слесарная

030 Токарно-винторезная



1. УЗС
2. Расточить отв. $\phi 75,5^{+0,1}$ на проход
3. Расточить выборку $\phi 85,5^{+0,1}$, выдерживая размер $10^{+0,36}$
4. Контроль

035 Долбежная



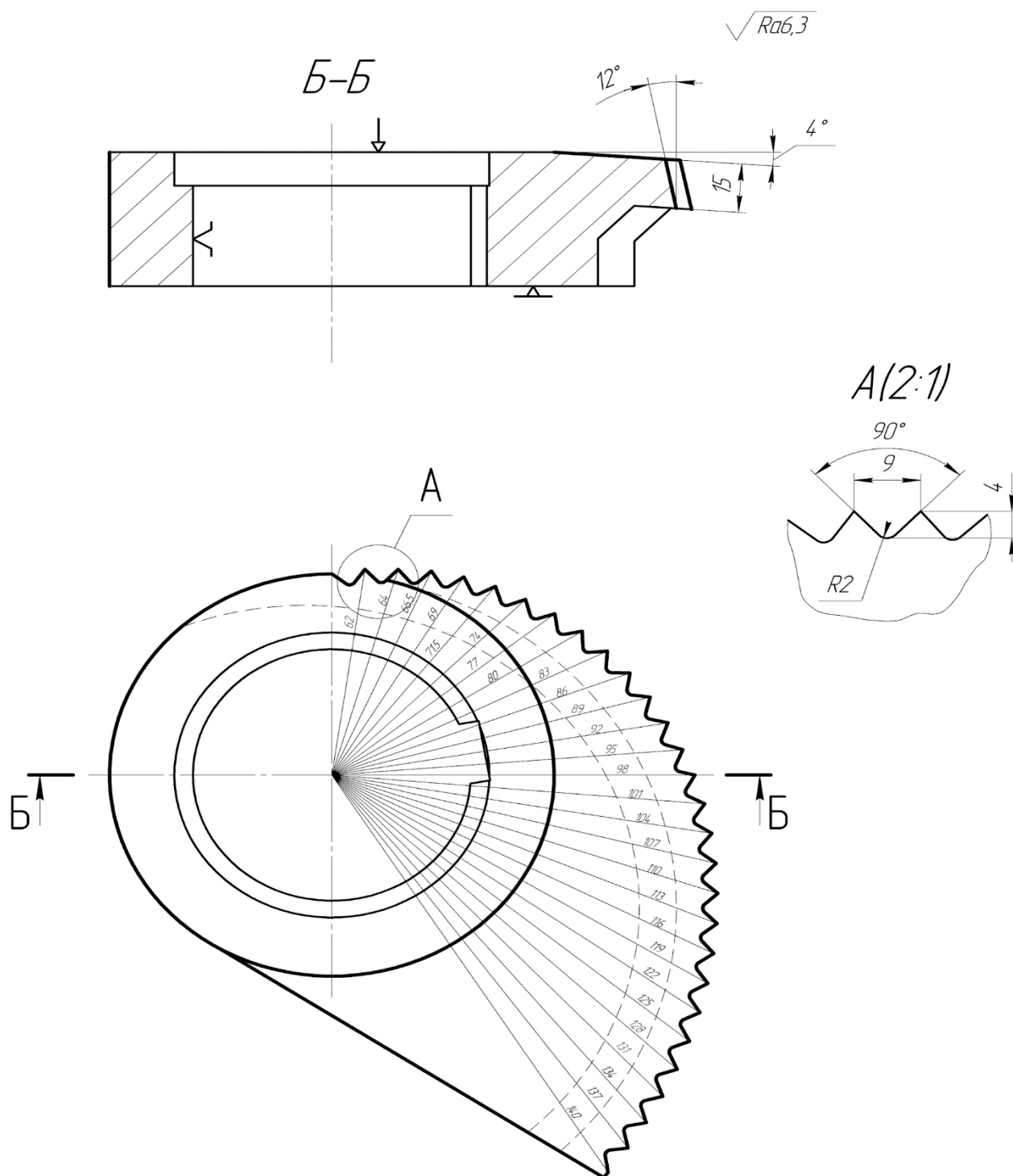
1. УЗС

2. Долбить паз в размеры 18±0,021; 79,3^{+0,2}; 10°

3. Контроль

040 Слесарная

045 Вертикально-фрезерная с ЧПУ

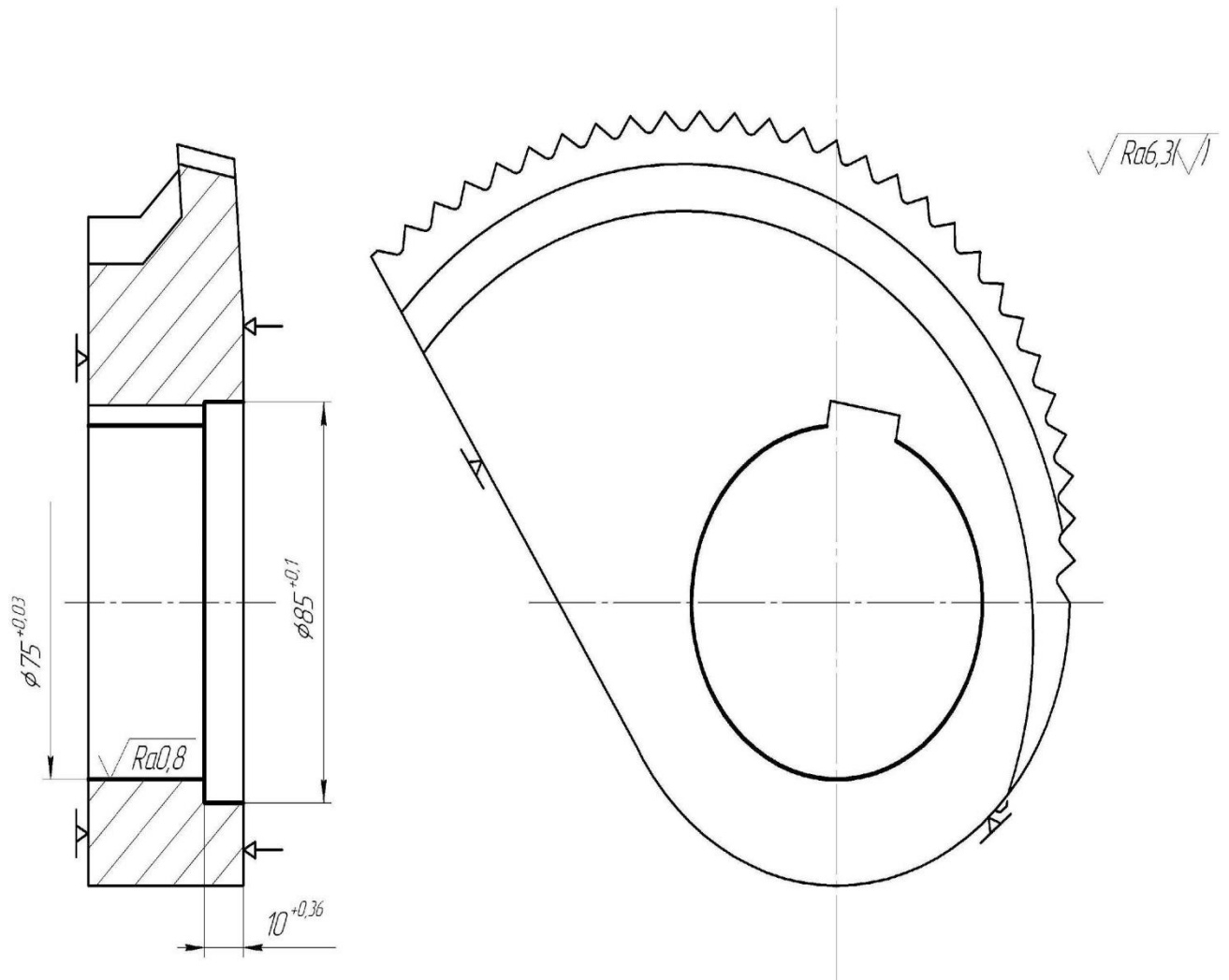


1. УЗС

2. Фрезеровать поверхности, выдерживая размеры: 80°; 4°; 15; 62; 64; 66,5; 69; 71,5; 74; 77; 80; 83; 86; 89; 92; 95; 98; 101; 104; 107; 110; 113; 116; 119; 122; 125; 128; 131; 134; 137; 140;

3. Фрезеровать поверхности, выдерживая размеры: 80°; 12°; 90° 4°; R2; 4; 9; 15; 62; 64; 66,5; 69; 71,5; 74; 77; 80; 83; 86; 89; 92; 95; 98; 101; 104; 107; 110; 113; 116; 119; 122; 125; 128; 131; 134; 137; 140;

- 4. Контроль
- 050 Слесарная
- 055 Термообработка
- 060 Токарно-винторезная



- 1. УЗС
- 2. Расточить выборку $\phi 85^{+0.1}$ на размер $10^{+0.36}$
- 3. Расточить отв. $\phi 75^{+0.03}$ на проход
- 4. Контроль
- 065 Маркировочная
- 070 Промывочная
- 075 Контрольная
- 089 Упаковочная

Контрольные вопросы:

1. Правила выполнения операционных эскизов.
2. Правило 6-ти точек базирования деталей.
3. Принцип совмещения и единства баз (постоянства).
4. Как технологически обеспечиваются требования по взаимному расположению поверхностей.
5. Исходные данные для обработки технологического процесса.
6. Правила разработки маршрутной технологии.
7. Когда по ходу технологического процесса назначаются слесарные операции?
8. Когда по ходу технологического процесса назначаются контрольные операции?
9. Когда по ходу технологического процесса назначаются термическая обработка или покрытие?
10. По какому принципу можно построить операции?
11. Концентрация операций в индивидуальном, серийном и массовом производстве?
12. Дифференциация операций.
13. Основные этапы проектирования технологических процессов.
14. Правила разработки операционных эскизов
15. Правила выбора оборудования
16. Правила выбора режущего, вспомогательного, мерительного инструмента
17. Исходные данные для разработки технологического процесса обработки детали

Критерии оценки за практическую работу:

«5» (отлично) - если задание на практическое занятие выполнено в полном объеме, в пояснительной записке представлена грамотно информация. При защите практической работы студент отвечает на поставленные вопросы. Оформленная работа сдана в срок.

«4» (хорошо) - если задание на практическое занятие выполнено в полном объеме, в пояснительной записке имеются отдельные неточности. При защите практической работы студент отвечает на поставленные вопросы, но ответы имеют неточности. Оформленная работа сдана в срок.

«3» (удовлетворительно) - если задание на практическое занятие выполнено в основном, в пояснительной записке имеются отдельные неточности. При защите практической работы студент допускает неточности в определении основных понятий. Оформленная работа сдана позднее заданного срока.

«2» (неудовлетворительно) - если задание на практическое занятие выполнено в недостаточном объеме, в пояснительной записке неполный расчет. При защите практической работы студент допускает неточности в определении основных понятий, искажает смысл понятий, правил.

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

основная литература:

1 Электронное пособие по дисциплине «Технология машиностроения»,
разработчик Костина Л.Л. Пермский политехнический колледж им. Н.Г. Славянова,
2022

дополнительная литература:

1. Балабанов А.Н. Краткий справочник технолога – машиностроителя. – М.: Издательство стандартов 1992. – 464 с.
2. Егоров М. Е. Дементьев В. А. Дмитриев В. Л. Технология машиностроения. Изд. 2-е. Учебник для студентов машиностроительных вузов и факультетов - М: Высшая школа. 1976
3. Обработка металлов резанием. Справочник технолога. Под общей ред. А. А. Панова- М: маш-ние - 2004-736
4. Серебrenицкий П. П. Краткий справочник станочника. – М.: Дрофа,2008 -655 с.

Номинация «КОНСПЕКТ УРОКА»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ БИНАРНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.12 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

*Александрова Мария Глебовна, Барт Татьяна Васильевна, Веретенникова
Любовь Александровна, преподаватели ГБПОУ «Соликамский
технологический колледж»*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Межпредметные связи являются одним из принципов дидактики, являются средством объединения предметных знаний в целостную систему, расширяющую пределы конкретных учебных дисциплин.

Межпредметные связи в профессиональном образовании играют важную роль в повышении практической и научно-теоретической подготовки обучающихся. С помощью межпредметных связей не только решаются задачи обучения, развития и воспитания обучающихся, но также закладывается фундамент для комплексного видения, подхода и решения сложных проблем реальной производственной деятельности. Именно поэтому межпредметные связи являются важным условием комплексного подхода в обучении и воспитании обучающихся в образовательных организациях СПО.

Бинарные и интегрированные уроки – нестандартные формы учебных занятий по реализации межпредметных связей, интеграции предметов, которая предполагает использование различных педагогических технологий.

Интегрированный урок – это особый тип урока, объединяющий в себе обучение одновременно по нескольким дисциплинам при изучении одного понятия, темы или явления.

Его особенности – изучаемый учебный материал иллюстрируется сведениями из других предметов, обеспечивая при этом синхронность обучения по пересекающимся линиям (темам) нескольких предметов.

Проведение интегрированных уроков целесообразно при изучении межнаучных и обобщенных категорий, законов, принципов, охватывающих разные аспекты человеческой жизни и деятельности; при демонстрации более широкого поля проявления изучаемого явления, выходящего за рамки изучаемого предмета; при использовании проблемной, развивающей методики обучения предмету.

Продолжительность интегрированного урока может быть разной – в нашей педагогической практике это два или четыре академических часа.

Интегрированный урок предусматривает использование таких форм проведения как: ролевая игра, соревнование, конференция и т.п., что позволяет студентам в большей степени проявить самостоятельность в применении знаний и практических умений.

На таком уроке целесообразно использовать оценивание работы студентов экспертами, оформление результатов оценивания в виде таблиц, графиков, диаграмм и т.д.

Бинарный урок является разновидностью интегрированного, его ведут два преподавателя.

Разработка бинарного урока – это творчество двух преподавателей, которое перерастает в творческий процесс обучающихся. Изучение проблемы на стыке двух наук – это всегда интересно, такой вид деятельности вызывает высокую мотивацию обучающихся. Важно предоставить обучающимся возможность мыслить, решать проблемы, рассуждать над путями решения этих проблем.

Такой урок состоит из дополняющих друг друга, но не дублирующих частей из разных учебных дисциплин. Важно, чтобы задания давали обучающимся возможность, используя изученный материал, творчески применить знания, навыки и умения, решить поставленные задачи на основе взаимодействия, увидеть результаты своего труда и в итоге получить от занятия радость и удовлетворение.

Таким образом, цель бинарного урока – создать условия мотивированного комплексного практического применения знаний, навыков и умений, полученных при освоении двух и более учебных дисциплин, что способствует формированию профессиональных и общих компетенций.

Бинарный урок помогает в решении следующих задач:

- развивает сотрудничество педагогов;
- интегрирует знания из разных областей;
- способствует формированию у обучающихся представлений о взаимосвязи изучаемых учебных дисциплин;
- служит средством повышения учебной мотивации, т. к. создаёт условия для практического применения знаний;
- развивает аналитические способности обучающихся;
- обладает высоким воспитательным потенциалом;
- позволяет обучающимся применить теоретические знания в конкретных жизненных, профессиональных и научных ситуациях.

Данная методическая разработка включает конспекты двух бинарных учебных занятий, которые были проведены в 2021-2022 учебном году со студентами третьего курса специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

1) Практическое занятие по учебным дисциплинам «Гидравлические и пневматические системы» и «Автоматизация технологических процессов» – урок проводился как итоговый по указанным учебным дисциплинам, он включает решение комплексных практикоориентированных задач, составленных на основе технологических процессов и оборудования целлюлозно-бумажного производства. Межпредметные связи, реализуемые на данном учебном занятии, охватывают также учебные дисциплины «Технология отрасли» и «Технологическое оборудование».

2) Практическое занятие «Построение графической характеристики центробежного насоса с помощью табличного процессора» по учебным дисциплинам «Гидравлические и пневматические системы» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

РЕШЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ ПО УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ «ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ» И «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Тип учебного занятия – урок комплексного применения знаний.

Вид учебного занятия – практическая работа.

Продолжительность занятия – 180 минут.

Цели учебного занятия:

- обобщить и систематизировать знания, полученные при изучении учебных дисциплин «Гидравлические и пневматические системы» и «Автоматизация технологических процессов»; «Технология отрасли»; «Технологическое оборудование»;
- показать взаимосвязь учебных дисциплин общепрофессионального цикла;
- показать практическую значимость полученных теоретических знаний;
- способствовать развитию интереса к будущей профессии;
- вырабатывать умения самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях.

Применяемые элементы педагогических технологий

- проблемное обучение;
- исследовательские методы в обучении;
- технология использования в обучении игровых методов;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии.

Планируемые результаты обучения (формируемые общие и профессиональные компетенции)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

Этап учебного занятия	Продолжительность	Содержание
Организационный	- 10 минут	<ul style="list-style-type: none"> - Подведение к формулировке темы учебного занятия (актуализация понятия «практикоориентированные (ситуационные) задания») - Формулирование обучающимися темы учебного занятия - Разъяснение концепции и хода учебного занятия - Разъяснение системы оценивания - Деление группы на малые группы по 5 человек, определение руководителей малых групп
Основной	<ul style="list-style-type: none"> - Актуализация знаний (выполнение тестовых заданий) – 5 минут - Разъяснение ситуационной задачи – 5 минут - Выполнение основного задания – 10 минут - Выполнение дополнительного задания – 5 минут - Актуализация знаний (выполнение тестовых заданий) – 5 минут - Разъяснение ситуационной задачи – 5 минут - Выполнение основного задания – 15 минут - Выполнение дополнительного задания – 5 минут - Актуализация знаний (выполнение тестовых заданий) – 5 минут - Разъяснение ситуационной задачи – 5 минут - Выполнение основного задания – 10 минут - Выполнение дополнительного задания – 5 минут 	<p>Задание №1</p> <p>Гидростатическое давление. Измерение уровня</p> <p>Задание №2</p> <p>Приборы для измерения давления</p> <p>Задание №3</p> <p>Расход. Измерение расхода</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Актуализация знаний (выполнение тестовых заданий) – 5 минут - Разъяснение ситуационной задачи – 5 минут - Выполнение основного задания – 25 минут - Актуализация знаний (выполнение тестовых заданий) – 5 минут - Разъяснение ситуационной задачи – 5 минут - Выполнение основного задания – 10 минут 	<p>Задание №4</p> <p>Паровой котел. Функциональные схемы автоматизации</p>
Рефлексия	<ul style="list-style-type: none"> - 10 минут 	<p>Задание №5</p> <p>Гидропривод. Применение гидропривода в системах автоматического регулирования</p>
Подведение итогов	<ul style="list-style-type: none"> - 5 минут 	<ul style="list-style-type: none"> - Формулировка обучающимися цели учебного занятия и анализ достижения цели - Оценка обучающимися формы и содержания учебного занятия, работы команд, работы преподавателей - Объявление результатов работы команд

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

№ команды	1			2			3			4			5		
Руководитель команды															
Состав команды															
Задания	Актуализация знаний	Задача	Дополнительные вопросы	Актуализация знаний	Задача	Дополнительные вопросы	Актуализация знаний	Задача	Дополнительные вопросы	Актуализация знаний	Задача	Дополнительные вопросы	Актуализация знаний	Задача	
	1														
2															
3															

4													
5													
Итого													
Оценка													

Максимальные баллы				Перевод баллов в оценки		
Задания	Актуализация знаний	Задача	Дополнительные вопросы			
1	5	2	2	70-100%	55-78	отлично
2	10	5	4	40-69%	31-54	хорошо
3	5	3	2	20-39%	16-30	удовлетворительно
4	5	22	-	0-19	0-15	неудовлетворительно
5	3	10	-			
Итого	78					

ЗАДАНИЯ

Задание №1 Гидростатическое давление. Измерение уровня

Актуализация знаний

Вставьте пропущенные слова:

1. ... давление – это давление, создаваемое весом покоящейся жидкости.
2. ... – это расстояние от нижней точки до свободной поверхности жидкости.
3. Гидростатическое давление в пределах горизонтальной плоскости
4. ... метод измерения уровня основан на измерении высоты столба жидкости по давлению, которое создает этот столб.
5. Гидростатическое давление зависит от глубины погружения и ... жидкости

Задача

Пьезометрический метод измерения уровня основан на измерении высоты столба жидкости по давлению, которое создает этот столб. В этом случае уровень жидкости можно определить подключением манометра к нижней отметке емкости, продувкой воздуха или при помощи дифференциального манометра.

При измерении уровня продувкой воздуха в резервуар опускают на фиксированное расстояние трубку. Расстояние от свободного конца ее до дна резервуара должно быть не менее 75 мм. Через трубку прокачивают воздух, который, выходя из свободного конца ее пузырями, препятствует поступлению жидкости в трубку.

Давление воздуха, прокачиваемого по трубке, всегда будет равно гидростатическому давлению столба жидкости:

$$P = \rho gh,$$

где h – высота столба жидкости над обрезом трубки;

ρ – плотность жидкости;

g – ускорение свободного падения.

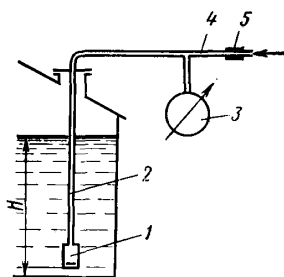


Рисунок 1 – Схема измерения уровня в резервуаре продувкой воздуха

При этом способе измерения уровня жидкости необходимо следить, чтобы расход воздуха, протекающего по импульсной трубке, был в пределах 50-100 см³/мин.

Объясните, как скажется на точности измерений увеличение и уменьшение расхода воздуха.

Для производства целлюлозы сульфатным способом используется белый щелок плотностью 1155 кг/м³.

Определите уровень белого щелока в баке, если показания манометра 35 кПа.

Ответ округлите до второго знака после запятой.

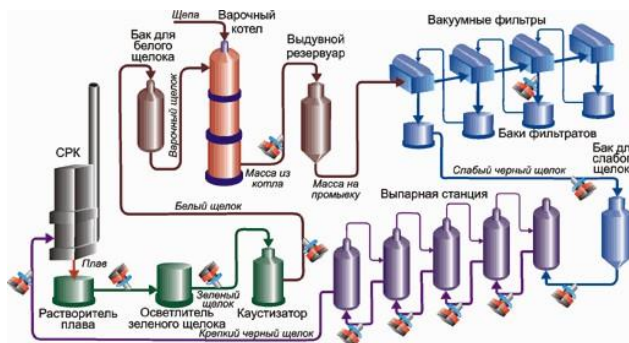


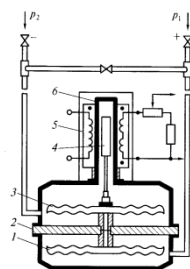
Рисунок 2 – Технологическая схема производства сульфатной целлюлозы и регенерации щелока

Задание №2 Приборы для измерения давления

Актуализация знаний

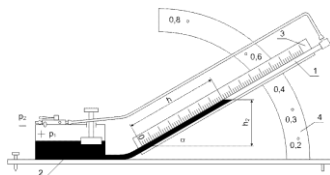
Сопоставьте изображения приборов для измерения давления с их названиями и назначением.

Пьезометр



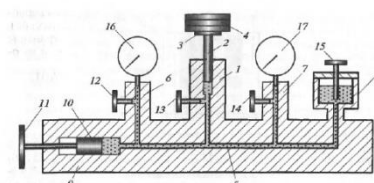
Измерение избыточного и абсолютного давления в больших диапазонах

Дифференциальный манометр



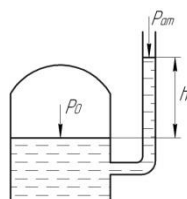
Проверка технических манометров

Деформационный манометр



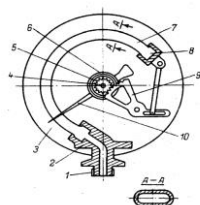
Измерение избыточного давления до 0,1 МПа

Грузопоршневой манометр



Измерение небольших давлений до 4000 Па в лабораторных условиях

Микроманометр



Измерение разности давлений

Задача

В технологическом процессе производства термомеханической массы имеет место операция пропаривания щепы.

Для пропаривания используется пар с ТЭЦ или вторичный пар от рафинеров. Обычно рабочая температура пара 160-180 °С, давление 600-1000 кПа.

Выберите манометр, диапазон измерений которого позволит контролировать давление пара. Помните, что рабочий диапазон должен находиться на второй трети шкалы.

Объяснить понятие «цена деления» и рассчитать цену деления для выбранного манометра.

Объяснить, как образуется вторичный пар при размоле щепы на рафинерах.

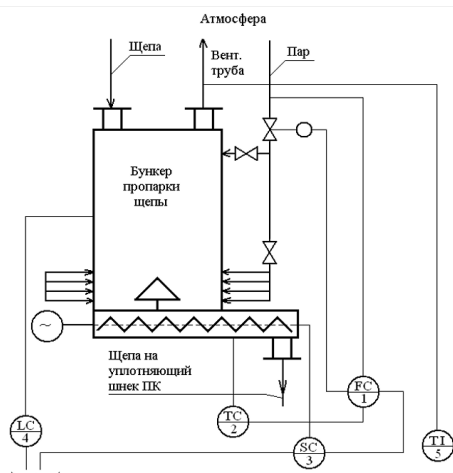


Рисунок 3 – Схема пропаривания щепы

1



1 бар = 10^5 Па

3



1 кПа = 10^3 Па

2



1 кгс/см² = $9,81 \times 10^4$ Па

4



1 МПа = 10^6 Па

Задание №3 Расход. Измерение расхода

Актуализация знаний

Выполните тестовые задания с выбором одного правильного ответа

- ... – это количество жидкости, проходящей через живое сечение потока за единицу времени
 - Скорость
 - Расход
 - Объемный расход
 - Массовый расход
- Метод переменного перепада давления основан на зависимости ... от расхода
 - скорости потока
 - напора
 - разности давлений
 - гидравлического сопротивления
- Единица измерения объемного расхода в СИ – ...

А) кг/с

Б) м³/час

В) л/мин

Г) м³/с

4. Прибор для измерения расхода методом постоянного перепада называется ...

А) счетчик количества

Б) ротаметр

В) дифманометр

Г) диафрагма

5. Согласно уравнению неразрывности потока скорость потока ...

А) прямо пропорциональна диаметру потока в квадрате

Б) равна диаметру потока в квадрате

В) обратно пропорциональна диаметру потока в квадрате

Г) обратно пропорциональна диаметру потока

Задача

Расходомерная шайба (или диафрагма) является широко распространенным прибором для измерения расхода.

Расходомерная шайба обычно выполняется в виде плоского кольца с круглым отверстием в центре, устанавливаемого между фланцами трубопровода

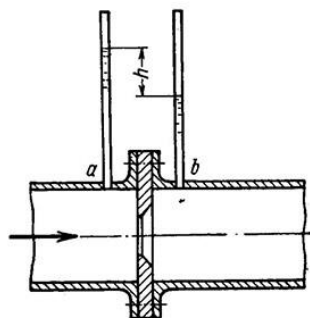


Рисунок 4 – Схема измерения расхода с помощью диафрагмы

Края отверстия чаще всего имеют острые входные кромки под углом 45° или закругляются по форме втекающей в отверстие струи жидкости (сопло).

Два пьезометра а и б (или дифференциальный манометр) служат для измерения перепада давления до и после диафрагмы. В основу метода положено уравнение Бернулли.

Расход определяется по замеренной разности уровней в трубках. Трубки подсоединяют к датчикам, замеряющим перепад давления. Датчик перепада давления преобразует перепад в электрический сигнал, который отправляется на компьютер.

Для определения расхода можно использовать градуировочные таблицы и графики.

Одним из компонентов композиции для производства газетной бумаги является дефибрерная древесная масса. В процессе дефибрирования в массе образуются не только качественные волокна, но и сколы, недоразмолотые пучки волокон, костра. Центробежные вихревые окислители применяются для отделения от волокнистой суспензии загрязнений, имеющих большую удельную массу, чем удельная масса волокна. Процесс очистки осуществляют в 3-4 ступени, чтобы потери волокна с отходами были минимальными.

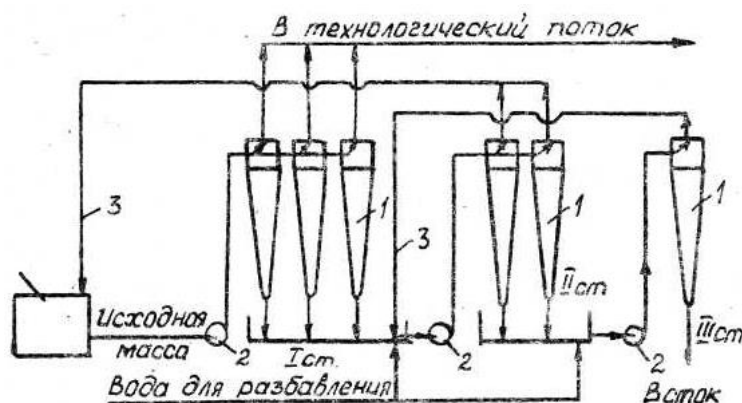


Рисунок 5 – Принципиальная схема установки вихревых конических очистителей
 1 – вихревые очистители; 2 – насосы; 3 – трубопроводы;
 4 – сборник массы после тонкого сортирования

Перед подачей на вихревые очистители дефибрерную древесную массу разбавляют оборотной водой до концентрации 2-3%.

На трубопроводе оборотной воды установлена измерительная диафрагма.

С помощью градуировочного графика определите, какими будут показания дифманометра, если расход оборотной воды 100 м³/час?

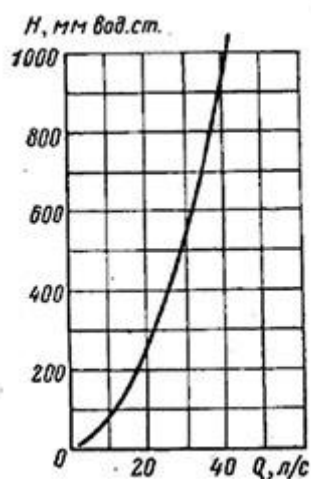


Рисунок 6 – Градуировочный график

Объясните преимущества и недостатки дефибрерной древесной массы по сравнению с другими видами волокнистых полуфабрикатов (целлюлоза, термомеханическая масса).



Объясните назначение разбавления дефибрерной древесной массы перед подачей на вихревые очистители.

Задание №4. Паровой котел. Функциональные схемы автоматизации

Актуализация знаний

Установите ложные и истинные высказывания:

1. Температура насыщенного водяного пара больше температуры кипения воды при данном давлении.

2. Условное обозначение прибора, установленного по месту .
3. Символьное обозначение показывающего прибора для измерения расхода, установленного по месту – FG.
4. Условное обозначение прибора, установленного на пульте .
5. Водяной экономайзер – это теплообменное устройство для подогрева воды теплом уходящих топочных газов.

Задача

Автоматическое регулирование технологического процесса котла сводится к поддержанию в заданных пределах уровня воды в верхнем барабане, давления пара в котле, оптимального избытка воздуха в топочной камере и разрежения в верхней части топки.

Технологическая схема автоматического регулирования котла, работающего на газе, показана на рисунке.

Регулирование питания котла осуществляется регулятором, получающим импульс по уровню в барабане и воздействующим на расход питательной воды.

Подача топлива в топку котла осуществляется регулятором, получающим импульс по давлению пара в барабане.

Регулятор воздуха для газообразного топлива выполняется обычно по схеме соотношения «топливо – воздух». В качестве импульса по расходу воздуха для котлов применяют давление в какой-либо точке воздушного тракта. Регулятор тяги выполнен с импульсом по разрежению в верхней точке топки.

Автоматизация подпитки котла выполняется с помощью датчика уровня с двухпозиционным контактным устройством, воздействующим на электрический питательный насос.

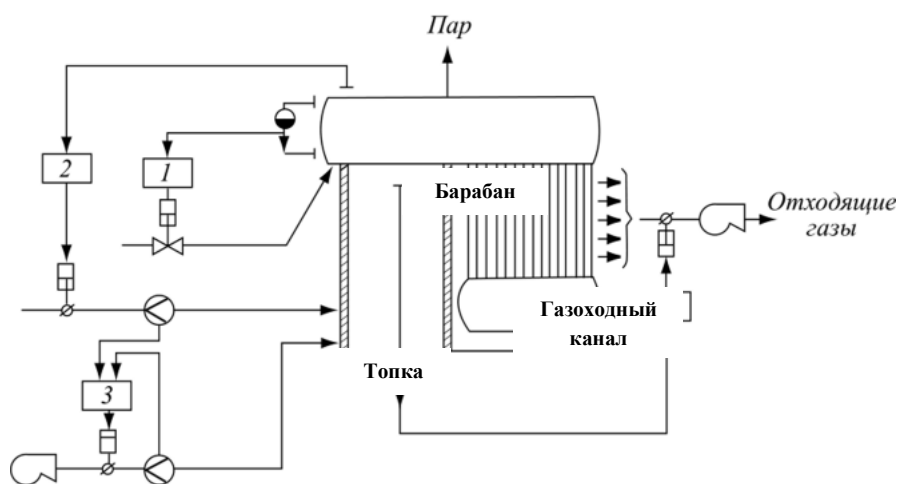


Рисунок 7 – Технологическая схема автоматического регулирования парового котла, работающего на газе

- 1) На схеме показаны потоки пара и отходящих топочных газов. Дополните схему – укажите потоки питательной воды, воздуха и топлива (природного газа).

2) *Заполните таблицу автоматического контроля и регулирования параметров работы парового котла по образцу.*

№ позиции	Параметр	Контроль или регулирование	По какому параметру происходит регулирование
1			
2			
3			
4	<i>Тяга (разрежение в верхней точке топки)</i>	<i>Регулирование</i>	<i>Разрежение, создаваемое вытяжным вентилятором</i>

3) *Составьте функциональную схему регулирования расхода питательной воды.*

Задание №5. Гидропривод. Применение гидропривода в системах автоматического регулирования

Актуализация знаний

Отметьте свойства гидроприводов, которые имеют большое значение при их применении в системах автоматического управления

- 1) Сравнительно невысокий КПД
- 2) Высокий коэффициент усиления
- 3) Чувствительность к загрязнению рабочей жидкости
- 4) Высокое быстродействие
- 5) Зависимость от внешних условий
- 6) Высокая удельная мощность
- 7) Точное обеспечение заданного режима

Задача

Какие параметры работы рафинера влияют на качество размола щепы?

Объясните назначение гидропривода в системе автоматического управления размольными дисками рафинера:

- 1)
- 2)
- 3)

Обоснуйте причины использования именно гидропривода в данной схеме

- 1)
- 2)

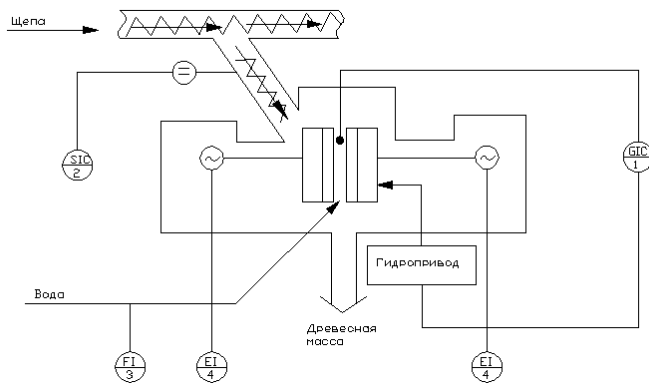


Рисунок 7 – Технологическая схема автоматического регулирования размола щепы на рафинере

Приложение
Слайды презентации

При температуре 20 °С давление кислорода 14,7 МПа. Найдите давление кислорода при 800 °С, если объем газа остается постоянным.

$$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$$

Кислород – важнейший газ для сварки в промышленности. При сжигании горючего газа в кислородной смеси температура может превышать 2500-3000°С. Именно такая температура является оптимальной для сварки многих металлов. На складе хранятся баллоны с кислородом объемом 50 л, в соответствии ГОСТ 949-73 при температуре 20 °С давление кислорода в баллоне 14,7 МПа. На складе возник пожар и температура достигла 800 °С. Возвратился ли баллоном с кислородом, если предел прочности баллона 650 МПа.

РЕШЕНИЕ ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ ПО УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ «ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ» И «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

- ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
- АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

Система оценивания

Задания	Максимальные баллы	Актуализация знаний	Задача	Дополнительные вопросы
1	5	2	2	2
2	10	5	4	4
3	5	3	2	2
4	5	22		
5	3	10		

Перевод баллов в оценки

70-100%	55-78	отлично
40-60%	31-54	хорошо
20-39%	15-30	удовлетворительно
0-19	0-15	неудовлетворительно

Задание №1

Гидростатическое давление. Измерение уровня

Измерение уровня в резервуаре продувкой воздуха

Пьезометрический метод измерения уровня основан на измерении высоты столба жидкости по диаметру, которое создает этот столб.

- При измерении уровня продувкой воздуха в резервуар опускают на фиксированное расстояние трубку. Расстояние от свободного конца ее до дна резервуара должно быть не менее 75 мм. Через трубку пропускают воздух, который, выходя на свободном конце ее пузырьками, препятствует поступлению жидкости в трубку.
- Давление воздуха, проходящего по трубке, всегда будет равно гидростатическому давлению жидкости.
- Необходимо следить, чтобы расход воздуха, протекающего по трубке, был в пределах 50-100 см³/мин.

- Для производства целлюлозы сульфатным способом белый щелок плотностью 1155 кг/м³.
- Определите уровень белого щелока в баке, если показания манометра 35 кПа.

- Необходимо следить, чтобы расход воздуха, протекающего по трубке, был в пределах 50-100 см³/мин.
- Объясните, как скажутся на точности измерений увеличение и уменьшение расхода воздуха.

Задание №2


Приборы для измерения давления

Схема пропаривания щепы при производстве ТММ

- Для пропаривания щепы используется пар с ТЭЦ или вторичный пар от рафинера.
- Рабочая температура пара 160-180 °С.
- Давление 600-1000 кПа.

- Объясните понятие «цена деления» и рассчитайте цену деления для выбранного манометра.
- Объясните, как образуется вторичный пар при размоле щепы на рафинерах.

Задание №3 Расход. Измерение расхода



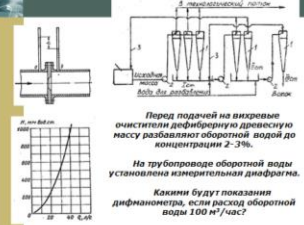
13

Измерение расхода методом переменного перепада

- Расходомерная шайба (или диафрагма) является широко распространенным прибором для измерения расхода.
- Расходомерная шайба обычно выполняется в виде плоского кольца с круглым отверстием в центре, устанавливаемого между фланцами трубопровода.
- Два манометра а и б (или дифференциальный манометр) служат для измерения перепада давления до и после диафрагмы.
- В основу метода положено уравнение Бернулли.



14



Перед подачей на внешнюю очистительную дифференцирующую массу разбавляют оборотной водой до концентрации 2-3%.

На трубопроводе оборотной воды установлена измерительная диафрагма.

Какие будут показания дифманометра, если расход оборотной воды 100 м³/час?


15



- Края отверстия диафрагмы имеют острые входные кромки под углом 45° или закруглены по форме втекающей в отверстие струи жидкости.
- Объясните, в каком случае показания будут более точными?

16

Задание №4 Паровой котел. Функциональные схемы автоматизации



17

Автоматическое регулирование работы парового котла

- Автоматическое регулирование технологического процесса котла сводится к поддержанию в заданных пределах уровня воды в верхнем барабане, давления пара в котле, оптимального избытка воздуха в топочной камере и разрежения в верхней части топок.



18

- На схеме показаны потоки пара и отходящих топочных газов. Дополните схему - укажите потоки питательной воды, воздуха и топлива (газоприродного газа).
- Заполните таблицу автоматического контроля и регулирования параметров работы парового котла по образцу.
- Составьте функциональную схему регулирования расхода питательной воды.

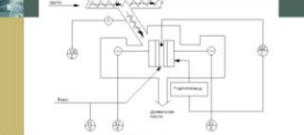


19

Задание №5 Гидропривод. Применение гидропривода в САР




20



- Какие параметры работы рафинера влияют на качество размола цемента?
- Объясните назначение гидропривода в системе автоматического управления размолами дисками рафинера.
- Обсудите причины использования именно гидропривода в данной системе.

21

РЕФЛЕКСИЯ

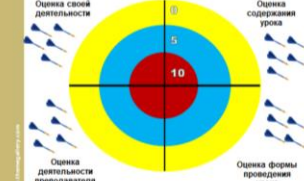


22

Цели занятия

- Обобщить и систематизировать знания, полученные при изучении учебных дисциплин «Гидравлические и пневматические системы» и «Автоматизация технологических процессов»; «Технологическое оборудование»
- Показать взаимосвязь учебных дисциплин профессионального цикла
- Показать практическую значимость полученных теоретических знаний
- Способствовать развитию интереса и будущей профессии
- Выработать умение самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях

23



- Оценка своей деятельности
- Оценка содержания урока
- Оценка формы проведения урока
- Оценка деятельности преподавателя

24

ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА С ПОМОЩЬЮ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕССОРА

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Тип учебного занятия – урок комплексного применения знаний.

Вид учебного занятия – практическая работа.

Продолжительность занятия – 90 минут.

Цели учебного занятия:

- формирование умения решать задачи профессиональной направленности с помощью электронных таблиц;
- показать взаимосвязь учебных дисциплин общепрофессионального цикла;
- показать практическую значимость полученных теоретических знаний;
- способствовать развитию интереса к будущей профессии;
- вырабатывать умения самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях.

Применяемые элементы педагогических технологий

- проблемное обучение;
- технология использования в обучении игровых методов;
- информационно-коммуникационные технологии.

Оборудование и дидактические материалы:

- персональные компьютеры;
- проектор, экран;
- инструкционные карты;
- электронный тест для актуализации знаний;
- электронные таблицы-заготовки для выполнения практических заданий;
- электронная таблица для подведения итогов занятия.

Планируемые результаты обучения (формируемые общие и профессиональные компетенции)

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

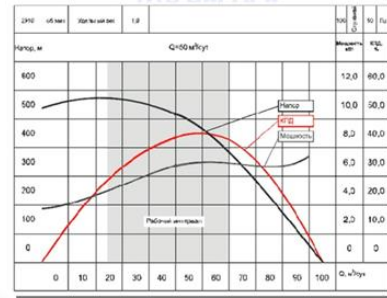
Этап учебного занятия	Продолжительность	Содержание
Организационный	- 3 минуты	- Приветствие - Объявление темы занятия (Приложение 1)
Основной	- Актуализация знаний – 15 минут - Введение в игровую ситуацию – 5 минут - Выполнение теоретической части конкурсного отбора – 8 минут - Выполнение практической части конкурсного отбора – 50 минут - Подведение итогов конкурсного отбора – 5 минут	- Организация беседы о принципе работы и параметрах работы центробежного насоса и его графической характеристике - Решение задачи на построение графика зависимости потребляемой мощности от производительности с помощью табличного процессора - Представление компании по производству насосного оборудования, которая объявила конкурс по подбору персонала на должность инженера-механика - Ознакомление с квалификационной характеристикой инженера-механика на основании профессионального стандарта - Разъяснение этапов конкурсного отбора - Электронное тестирование (приложение 2) - Оформление отчета по результатам испытаний центробежного насоса (выполнение расчетов в соответствии с заданным алгоритмом и построение графической характеристики в табличном процессоре, формулировка вывода о рабочей точке насоса) (приложение 3) - Заполнение оценочной таблицы в соответствии с критериями (правильность ввода исходных данных и формул, выполнение расчетов, построение и форматирование графика) - Объявление результатов конкурсного отбора (кто принят на работу, кому отказано в трудоустройстве) (приложение 4)
Рефлексия и подведение итогов	- 4 минуты	- Формулировка обучающимися цели учебного занятия - Оценка обучающимися достигнутых учебных результатов (что вспомнили, что узнали, чему научились)

Практическая работа

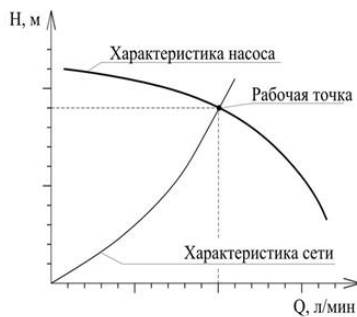
**ПОСТРОЕНИЕ
ГРАФИЧЕСКОЙ
ХАРАКТЕРИСТИКИ
ЦЕНТРОБЕЖНОГО
НАСОСА С ПОМОЩЬЮ
ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕССОРА**

1

**ГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
Ц/Б НАСОСА**

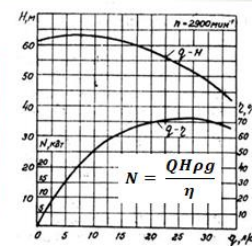


2



3

ЗАДАЧА



Вода, $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$

Q, м³/с	0	0,005	0,01	0,015	0,02	0,025	0,03	0,035
H, м	61	63	62	61	57	54	48	40
η	0	0,35	0,5	0,63	0,7	0,71	0,7	0,65
N, Вт								

4



АО «ЭНА» расположено в г. Щелково Московской обл. Предприятие является одним из ведущих российских производителей насосного оборудования. Предприятие выпускает центробежные насосы промышленного назначения большой номенклатуры: более 300 наименований, свыше 1000 типоразмеров электронасосного оборудования.



5

НОВОСТИ КОМПАНИИ

В апреле 2022 года АО «ЭНА» открывает филиал в г. Перми и объявляет конкурс по подбору персонала на должности инженеров-механиков

ТРЕБОВАНИЯ К КАНДИДАТАМ:

- Высшее или среднее профессиональное образование по направлению «Машиностроение»
- Владение пакетом офисных программ



6

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ**

СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ

Решение практических задач профессиональной деятельности с использованием прикладных программных средств, методов стандартных испытаний оборудования и их технологических показателей, методов проектирования оснастки, прогрессивных методов эксплуатации изделий

7

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ
КОНКУРСНОГО ОТБОРА**

- Теоретическая часть – тестирование
- Практическая часть – подготовка отчета по испытаниям новой модели центробежного насоса
 - выполнение расчетов
 - построение графической характеристики насоса
 - составление и оформление отчета



8

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСНОГО ОТБОРА – ТЕСТИРОВАНИЕ

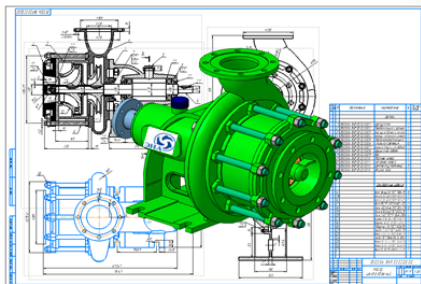
ВРЕМЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕСТА – 8 МИНУТ

9

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСНОГО ОТБОРА – ПОДГОТОВКА ОТЧЕТА ПО ИСПЫТАНИЯМ НОВОЙ МОДЕЛИ Ц/Б НАСОСА

10

На предприятии разработана новая модель
центробежного насоса



11

При испытании новой модели
центробежного насоса были
получены данные для построения
графической характеристики $H(Q)$



Q, м ³ /с	0	0,002	0,003	0,005	0,007	0,008
H, м	37,2	38,0	37,0	34,5	31,8	28,5

Найти рабочую точку насоса при его работе на сеть при
следующих параметрах сети:

- Диаметр труб 76x4 мм
- Длина трубопровода 500 м
- Геометрическая высота подачи 5,5 м
- Коэффициент трения 0,03

12

АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

1	Рассчитать внутренний диаметр трубопровода	$d_w = d_n - 2\delta$
2	Рассчитать площадь сечения трубы	$F = \frac{\pi d^2}{4}$
3	Рассчитать скорость потока при заданных значениях расхода	$\omega = \frac{Q}{F}$
4	Рассчитать полный напор насоса для контрольных точек	$H = h + \left(\lambda \frac{l}{d} + 1 \right) \frac{\omega^2}{2g}$
5	Построить графическую характеристику насоса и сети	
6	Определить рабочую точку	
7	Сформулировать вывод	

13

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНКУРСНОГО ОТБОРА



14

Практическая работа

**ПОСТРОЕНИЕ
ГРАФИЧЕСКОЙ
ХАРАКТЕРИСТИКИ
ЦЕНТРОБЕЖНОГО
НАСОСА С ПОМОЩЬЮ
ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕССОРА**

15

Цель учебного занятия

**ПРИМЕНЕНИЕ ТАБЛИЧНОГО
ПРОЦЕССОРА ДЛЯ
РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ
ЗАДАЧ ПО ГИДРАВЛИКЕ**

16

Актуализация знаний

- Параметры работы центробежного насоса
- Понятие графической характеристики центробежного насоса
- Работа с электронными таблицами

Отработка умений

- Выполнение расчетов с помощью табличного процессора
- Построение графиков с помощью табличного процессора

17

РЕФЛЕКСИЯ

*Скажи мне — и я забуду,
покажи мне — и я запомню,
дай мне сделать — и я научусь*



Конфуций
551-479 гг. до н.э.

18

Приложение 2

Тестовые задания для теоретической части конкурсного отбора

Теоретическая часть конкурсного отбора

10 вопросов, 8 мин

© Преподаватели СТК: Барт Т.В. и Веретенникова Л.А.

Для центробежных насосов не характерно (на характерна)...

- свойство самовсасывания
- зависимость КПД от формы лопаток рабочего колеса
- зависимость создаваемого напора от объемной подачи
- способность перекачивать низковязкие жидкости

Термин «объемная подача насоса» аналогичен термину...

- «производительность насоса»
- «массовый расход»
- «быстроходность насоса»
- «напор насоса»

Подача и напор, создаваемый центробежным насосом, зависят от...

- мощности электродвигателя
- расположения всасывающего и нагнетательного патрубка
- частоты вращения рабочего колеса
- величины вакуума во всасывающей линии

Ячейка не может содержать данные в виде...


- текста;
- числа
- формулы;
- картинки

Над данными в электронной таблице выполняются действия:

- формирование столбцов и блоков клеток
- преобразование данных в блоках таблицы
- ввод данных в таблицу
- распечатка документа на принтере
- манипулирование данными в блоках таблицы

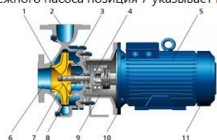
В рабочей точке ...

- достигается максимальный КПД насоса
- достигаются минимальные потери давления в трубопроводной сети
- избыточный напор, создаваемый насосом, превышает потери давления в сети
- подача насоса равна расходу жидкости в трубопроводе

Что произойдет при нажатии клавиши  на панели инструментов?

- Только текст текущего абзаца будет выровнен по ширине
- Только текст текущего абзаца будет выровнен по центру
- Текст во всем документе будет выровнен по центру
- Текст во всем документе будет выровнен по ширине

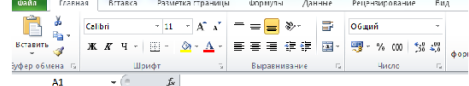
На схеме центробежного насоса позиция 7 указывает на...



- сальниковой уплотнение
- рабочее колесо
- всасывающий патрубок
- нагнетательный патрубок

Как называется область вкладки, на которой располагаются

функциональные иконки (см. изображение ниже)?



- Область
- Лента
- Меню
- Группа

Укажите порядок действий построения диаграмм в приложении Excel

1. Определить тип диаграммы
2. Выделить Диапазон
3. Перейти на вкладку Вставка
4. Произвести форматирование (при необходимости)
5. Заполнить таблицу

Приложение 3
Задание для практической части конкурсного отбора

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Журнал испытаний насоса																
2																	
3	Исходные данные																
4																	
5	Данные для построения характеристики насоса																
6																	
7	Q, м ³ /с	0	0,002	0,003	0,005	0,007	0,008										
8	H, м	37,2	38	37	34,5	31,8	28,5										
9																	
10	Параметры сети:																
11																	
12	Диаметр труб 76x4 мм																
13	Длина трубопровода 500 м																
14	Геометрическая высота подачи 5,5 м																
15	Кoeffициент трения 0,03																
16																	
17	Результаты расчета																
18																	
19	Q, м ³ /с																
20	H, м																
21	d _в , м																
22	F, м ²																
23	ω, м/с																
24	H (сеть), м																
25																	
26																	
27																	
28	Вывод:																

АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

1	Рассчитать внутренний диаметр трубопровода	$d_v = d_n - 2\delta$
2	Рассчитать площадь сечения трубы	$F = \frac{\pi d^2}{4}$
3	Рассчитать скорость воды при заданных значениях расхода	$\omega = \frac{Q}{F}$
4	Рассчитать полный напор насоса для контрольных точек	$H = h + \left(\lambda \frac{l}{d} + 1\right) \frac{\omega^2}{2g}$
5	Построить графическую характеристику насоса	
6	Определить рабочую точку	
7	Сформулировать вывод	

Образец выполнения практического задания

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
1	Журнал испытаний насоса																												
2																													
3	Исходные данные																												
4																													
5	Данные для построения характеристики насоса																												
6																													
7	Q, м ³ /с	0	0,002	0,003	0,005	0,007	0,008																						
8	H, м	37,2	38	37	34,5	31,8	28,5																						
9																													
10	Параметры сети																												
11																													
12	Диаметр труб 76x4 мм																												
13	Длина трубопровода 500 м																												
14	Геометрическая высота подачи 5,5 м																												
15	Кoeffициент трения 0,03																												
16																													
17	Результаты расчета																												
18																													
19	Q, м ³ /с	0	0,002	0,003	0,005	0,007	0,008																						
20	H, м	37,20	38,00	37,00	34,50	31,80	28,50																						
21	d _в , м	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068																						
22	F, м ²	0,00363	0,00363	0,00363	0,00363	0,00363	0,00363																						
23	ω, м/с	0	0,550988	0,826483	1,37471	1,92846	2,203954																						
24	H (сеть), м	5,50	8,93	13,21	26,93	47,50	66,36																						
25																													
26																													
27																													
28	Вывод: Рабочая точка насоса при заданных параметрах сети: подача 0,0055 куб.м /с, напор 33 м																												
29																													

АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

1	Рассчитать внутренний диаметр трубопровода	$d_v = d_n - 2\delta$
2	Рассчитать площадь сечения трубы	$F = \frac{\pi d^2}{4}$
3	Рассчитать скорость воды при заданных значениях расхода	$\omega = \frac{Q}{F}$
4	Рассчитать полный напор насоса для контрольных точек	$H = h + \left(\lambda \frac{l}{d} + 1\right) \frac{\omega^2}{2g}$
5	Построить графическую характеристику насоса	
6	Определить рабочую точку	
7	Оформить отчет	

Приложение 4
Фрагмент оценочной таблицы

№	Практические навыки															Сумма	Принят на работу
	ФИО кандидата	Теоретические знания	Ввод исходных данных	Ввод расчетных формул	Выполнение расчетов			Построение и форматирование графика					Форматировка полного вывода				
					Внутренний диаметр трубы	Площадь сечения трубы	Скорость воды	Полные потери напора в трубопроводе	Выбор вида диаграммы	Подпись осей	Название диаграммы	Линии сетки		Легенда			
10 баллов	2 балла	5 баллов	1 балл	1 балл	2 балла	2 балла	1 балл	1 балл	1 балл	1 балл	1 балл	1 балл	2 балла				
4	Акименко Александр Юрьевич																
5	Епишин Виктор Александрович																
6	Кокшаров Георгий Дмитриевич																
7	Комаров Артём Андреевич																
8	Курылев Дмитрий Олегович																
9	Лыткин Максим Сергеевич																
10	Мальцев Георгий Денисович																

№	Практические навыки															Сумма	Принят на работу
	ФИО кандидата	Теоретические знания	Ввод исходных данных	Ввод расчетных формул	Выполнение расчетов			Построение и форматирование графика					Форматировка полного вывода				
					Внутренний диаметр трубы	Площадь сечения трубы	Скорость воды	Полные потери напора в трубопроводе	Выбор вида диаграммы	Подпись осей	Название диаграммы	Линии сетки		Легенда			
10 баллов	2 балла	5 баллов	1 балл	1 балл	2 балла	2 балла	1 балл	1 балл	1 балл	1 балл	1 балл	1 балл	2 балла				
4	Акименко Александр Юрьевич	10	2	5	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	25	Подтверждено! Вы приняты на работу.	
5	Епишин Виктор Александрович	7	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	20	Подтверждено! Вы приняты на работу.	
6	Кокшаров Георгий Дмитриевич	10	2	5	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	36	В трудоустройстве отказано.	
7	Комаров Артём Андреевич	8	2	5	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	28	Подтверждено! Вы приняты на работу.	
8	Курылев Дмитрий Олегович	10	2	5	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	30	Подтверждено! Вы приняты на работу.	
9	Лыткин Максим Сергеевич	5	2	2	1	1	0	2	1	1	1	1	1	0	18	В трудоустройстве отказано.	
10	Мальцев Георгий Денисович	9	2	5	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	28	Подтверждено! Вы приняты на работу.	

ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ ТЕЛА. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ

Губина Татьяна Николаевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

Методическая разработка урока

дисциплина : Техническая механика

Тема урока : "Центр тяжести тела. Определение центра тяжести "

Цель урока: Изучение понятие центра тяжести (нахождение центра тяжести, его значение в природе и технике, закономерности)

Задачи урока:

- **дидактические:** раскрыть понятие центра тяжести тела, практически подтвердить изученные теоретические знания, научить находить центр тяжести фигур
- **развивающие:** способствовать формированию практических навыков, умения систематизировать изученное, раскрывать взаимосвязь между изученным теоретическим материалом и явлением в жизни, способности анализировать, творчески подходить к решению задач
- **воспитательные:** способствовать формированию организованности и ответственности при выполнении задания (воспитание стремления к рациональной организации труда, ответственности за полученный результат)

Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями);

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Межпредметные связи: физика, математика, инженерная графика

Технологии : личностно-ориентированные технологии обучения, создающие условия для обеспечения собственной учебной деятельности обучающихся, учёта и развития индивидуальных особенностей обучающихся

Формы и методы – метод проблемного изложения, исследовательский, частично-поисковый, словесный, наглядный, практический, интерактивный; индивидуальная работа студентов, решение задач, решение творческих заданий;

Оборудование:

- Наглядные пособия: электронная презентация, видеоролик, фигуры плоских пластин, линейка, карандаш, штатив, подвес.
- Раздаточный материал: задания для выполнения самостоятельной работы студента
- Технические средства обучения : проектор, компьютер с установленной на них программой Microsoft Power Point

Рекомендации к занятию:

В ходе урока по ходу объяснения материала студенты делают записи в тетрадях, приводят собственные примеры. Теоретическая часть урока построена на основе слайд - лекции.

Практическая часть урока построена на основе индивидуальной работы выполнения практических заданий

Литература :

Основная

- Олофинская В. П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 349с., ил.
- Аркуша А.И., Фролов М.И. Техническая механика с.67-77

Дополнительная:

- Ушакова О.А. Активизация творческой деятельности и развития познавательного интереса студентов при изучении дисциплины «Техническая механика»
- А.А.Эрдеди «Теоретическая механика. Сопротивление материалов»

Ход учебного занятия :

1. Организационный момент

Здравствуйте, уважаемые студенты! Сегодня нам необходимо изучить, на мой взгляд, одно из важных понятий физики. И я думаю, вы со мной в завершении урока с этим согласитесь. Что же это за понятие? Внимание на экран. (демонстрируется ролик о силе тяжести - Почему мяч, брошенный в горизонтальном направлении , через некоторое время оказывается на земле? Почему камень, выпущенный из рук , падает вниз? Почему прыгнувший вверх человек вскоре снова оказывается внизу? У всех этих явлений одна и та же причина - притяжение Земли.)

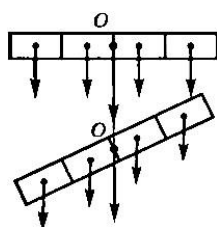
Одним из проявлений закона всемирного тяготения является Сила тяжести я. Давайте вспомним из курса физики, что же представляет собой сила тяжести?

Ответы студентов: (Сила тяжести – это сила, с которой тела притягиваются к земле, Сила тяжести тела – это равнодействующая сил тяжести отдельных частиц тела; модуль этой силы – вес тела)

- Верно, Это сила, распределенная по всему объему тела, так на каждую его материальную точку действует сила притяжения, а куда она направлена?

Ответы студентов: к центру Земли. Силы притяжения, приложенные к частицам твердого тела, образуют систему с линиями действия, сходящимися в центре Земли.

- Как бы мы ни поворачивали тело, не изменяли его положение в пространстве, силы тяжести его отдельных частиц останутся параллельными друг другу (вертикальными): относительно тела они будут поворачиваться вокруг своих точек приложения, сохраняя свою параллельность и численное значение. Но при повороте равнодействующая параллельных сил всегда проходит через одну и ту же точку – центр тяжести системы параллельных сил.



На экране проецируется слайд



Человек, который занимается балансировкой камней, говорит о своем искусстве: “Меня мгновенно загипнотизировали фотографии, каким-то странным образом, висящих в воздухе камней. Просто смотреть как это делают другие стало невыносимо. Я заразился.... Руки чесались сильно-сильно. А мозг воспалился идеей поиска центра тяжести”.

Ну вы все наверное догадались, что речь сегодня пойдет о центре тяжести.

Откройте тетради и запишите тему сегодняшнего урока – Центр тяжести и методы его нахождения.

2. Изучение нового материала

У каждого предмета есть центр тяжести.

Изучение этого свойства тел необходимо для понимания понятия равновесия тел, при решении конструкторских задач, расчете устойчивости сооружений и во многих других случаях.

В своем труде "О равновесии плоских тел" Архимед употреблял понятие центра тяжести - "Центром тяжести каждого тела является некоторая расположенная внутри него точка - такая, что если за неё мысленно подвесить тело, то оно остается в покое и сохраняет первоначальное положение." Видимо, оно впервые было введено неизвестным предшественником Архимеда или же им самим, но в более ранней, не дошедшей до нас работе. Прошло 17 веков и Леонардо да Винчи сумел найти центр тяжести тетраэдра. Он же, размышляя об устойчивости итальянских "падающих" башен, в том числе - Пизанской, пришел к "теореме об опорном многоугольнике".



В нашей повседневной жизни центра тяжести играет не маловажную роль.

Когда человек несет на спине тяжелый груз, то он наклоняется вперед. Груз за спиной изменяет первоначальное положение центра тяжести, и человек попадает в неустойчивое положение. Ему приходится наклониться вперед, чтобы вертикаль, проходящая через центр тяжести, прошла бы через площадь опоры.



Когда человек несет тяжелую сумку в правой руке, общий центр тяжести человека и груза тоже смещается вправо. Человеку приходится отклониться влево и отставить в сторону свободную левую руку для того, чтобы вернуть прежнее положение центра тяжести и восстановить равновесие.



Интересно, что когда человек сидит, то он находится в более устойчивом положении, чем когда стоит. У сидящего человека центр тяжести расположен ниже, чем у стоящего. А более устойчивым считается положение, когда центр тяжести тела расположен как можно ниже. Так при спуске с горы, опытный лыжник слегка приседает. При этом центр тяжести его опускается, и лыжник оказывается в более устойчивом положении.



Всем известно, как трудно стоять на одной ноге. В этом случае вдвое уменьшается площадь опоры. И даже при небольшом отклонении от положения равновесия вертикаль, проходящая обычно через центр тяжести, уже не будет более проходить через площадь опоры. Человек оказывается в неустойчивом положении.



Таким образом, центр тяжести тела – это такая неизменно связанная с этим телом точка, через которую проходит линия действия силы тяжести данного тела при любом положении тела в пространстве.

(студенты записывают определение в тетради)

Давайте разберемся, как же находится центр тяжести.

Так как центр тяжести тела – центр параллельных сил тяжести его частиц, то его координаты определяются по формулам:

$$X_{\tilde{n}} = \frac{\sum_{i=1}^n G_i X_i}{\sum_{i=1}^n G_i} \quad Y_{\tilde{n}} = \frac{\sum_{i=1}^n G_i Y_i}{\sum_{i=1}^n G_i} \quad Z_{\tilde{n}} = \frac{\sum_{i=1}^n G_i Z_i}{\sum_{i=1}^n G_i}$$

X_c, Y_c, Z_c – координаты центра тяжести тела;

G_i – сила тяжести произвольной частицы тела;

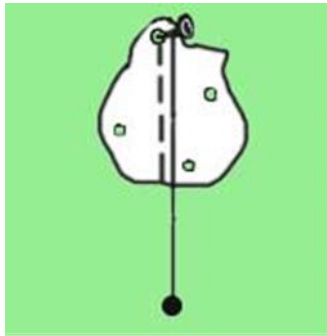
X_i, Y_i, Z_i – координаты этой частицы

$$\sum_{i=1}^n G_i = G$$

- сила тяжести всего тела

Рассмотрим методы определения координат центра тяжести тела.

- Метод подвешивания (используется для плоских тел и фигур)

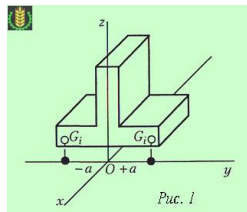


Студенты предлагают способы нахождения центра тяжести.

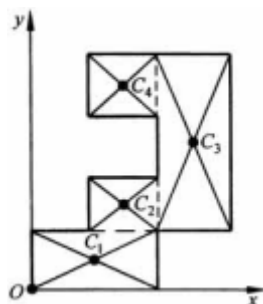
Может ли центр тяжести тела находиться и вне тела ?

Ответы студентов: Может, например, у бублика.

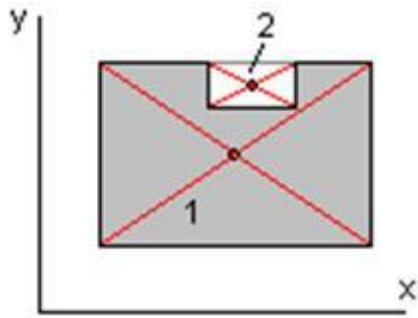
- Метод симметрии: если однородное тело имеет плоскость симметрии, то центр тяжести лежит в этой плоскости. Если однородное тело имеет ось симметрии, то центр тяжести лежит на этой оси. Если однородное тело имеет две оси симметрии, то центр тяжести находится в точке их пересечения. Центр тяжести однородного тела вращения лежит на оси вращения.



- Метод разделения (разбиения): Тело разбивается на наименьшее число частей, силы тяжести и положение центров тяжести которых известны



- Метод отрицательных масс: При определении центра тяжести тела, имеющего свободные полости, следует применять метод разбиения, но массу свободных полостей считать отрицательной.



Очень часто приходится определять положение центра тяжести различных плоских тел и геометрических плоских фигур различной формы.

$$V = Ah$$

A – площадь фигуры, h – ее высота. Поэтому координаты центра тяжести плоской фигуры определяются по формулам:

$$X_c = \frac{\sum_{i=1}^n A_i X_i}{\sum_{i=1}^n A_i} \quad Y_c = \frac{\sum_{i=1}^n A_i Y_i}{\sum_{i=1}^n A_i} \quad Z_c = \frac{h}{2}$$

Если плоская фигура имеет неправильную форму, то центр тяжести такой фигуры находится :

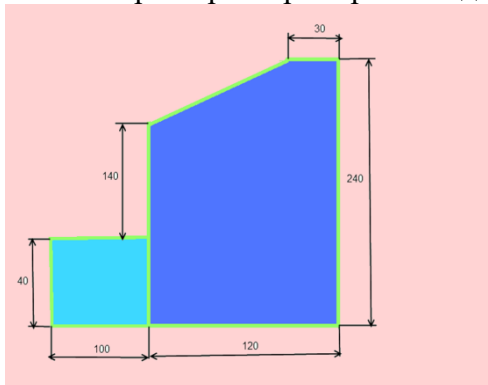
- 1) Методом подвешивания на острие;
- 2) Теоретическим методом. В этом случае сложная фигура разбивается на определенное количество элементарных фигур, имеющих правильную геометрическую форму. Затем определяется положение центра тяжести и площади каждой элементарной фигуры.

Разбор таблицы

<p>Треугольник</p> <p>$y_0 = h/3$ $F = a \cdot h/2$</p>	<p>Сектор круга</p> <p>$L = r \cdot \alpha$ $c = 2 \cdot r \cdot \sin(\alpha/2)$ $y_0 = 2 \cdot r^3 \cdot c / (3 \cdot L)$ $F = (r^2) \cdot \alpha/2$</p>
<p>Прямоугольник</p> <p>$y_0 = b/2$ $F = a \cdot b$</p>	<p>Сегмент круга</p> <p>$L = r \cdot \alpha$ $c = 2 \cdot r \cdot \sin(\alpha/2)$ $h = r - r \cdot \cos(\alpha/2)$ $y_0 = (c^3) / (12 \cdot S)$ $F = r^2 L/2 - c \cdot (r-h)/2$</p>
<p>Параллелограмм</p> <p>$y_0 = b/2$ $F = a \cdot b$</p>	<p>Кольцевой сектор круга</p> <p>$y_0 = 4 \cdot (R^3 - r^3) \cdot \sin(\alpha/2) / (3 \cdot (R^2 - r^2) \cdot \alpha)$ $F = \alpha/2 \cdot (R^2 - r^2)$</p>
<p>Трапеция</p> <p>$y_0 = (h/3) \cdot (2 \cdot b + a) / (a + b)$ $F = (a + b) \cdot h/2$</p>	<p>Круг</p> <p>$y_0 = r$ $F = \pi \cdot r^2$</p>
<p>Шестиугольник</p> <p>$y_0 = R \cdot \sin(\pi/3)$ $F = 3 \cdot (R^2) \cdot \sin(\pi/3)$</p>	<p>Полукруг</p> <p>$y_0 = 4 \cdot r / (3 \cdot \pi)$ $F = (\pi/2) \cdot r^2$</p>
<p>Формулы расчета центров тяжести и площадей основных плоских фигур <i>al-vo.ru</i></p>	

3. Закрепление и систематизация знаний полученных знаний

А сейчас разберем пример нахождения центра тяжести плоской фигуры.



Задача: Найти положение центра тяжести плоской пластины

(слайды) и произведение площади на координату является статическим моментом инерции, который измеряется в см³ (по ГОСТ)

Из каких элементарных фигур состоит данная сложная фигура?

Два прямоугольника и треугольник. Можно еще по-другому?

1. Сложная фигура не имеет оси симметрии, поэтому проведем оси x и y следующим образом (на стыке прямоугольников ось y , а ось x совместим с основанием фигуры).

2. Проанализируем из каких фигур составлена пластина:

- 1) Прямоугольник со сторонами 240x120 мм
 - 2) Прямоугольник со сторонами 40x100 мм
 - 3) Прямоугольный треугольник со сторонами 60x90 мм
3. Определим и запишем координаты центров тяжести прямоугольников и треугольника. Координаты записываем в см, т.к. меньше цифр в расчетах и

1) Прямоугольник
 $A_1 = 10 \cdot 4 = 40 \text{ см}^2$

$C_1(6; 12)$

2) Прямоугольник
 $A_2 = 12 \cdot 24 = 288 \text{ см}^2$

$C_2(-5; 2)$

3) Треугольник
 $A_3 = 0,5 \cdot 6 \cdot 9 = 27 \text{ см}^2$

$C_3(3; 22)$

4. Значения подставим в формулу и определим координаты центра тяжести сложной фигуры:

$$\bar{O}_x = \frac{\sum_{i=1}^n A_i X_i}{\sum_{i=1}^n A_i} = \frac{40 \cdot 6 + 288 \cdot (-5) - 27 \cdot 3}{40 + 288 - 27} = -4,2 \text{ см}$$

$$Y_c = \frac{\sum_{i=1}^n A_i Y_i}{\sum_{i=1}^n A_i} = \frac{40 \cdot 12 + 288 \cdot 2 - 27 \cdot 22}{40 + 288 - 27} = 1,5 \text{ см}$$

Координаты центра тяжести $C(-4, 2; 1, 5)$

4 Подведение итогов и рефлексия

1. Сегодняшний урок мне (понравился или не понравился)
2. Мне понравилось ... (назвать, что именно)
3. Пригодятся ли эти знания в вашей профессиональной деятельности?

5 Задание на дом

СРС : Определить координаты центра тяжести плоской фигуры (по карточкам)

Аркуша А.И., Фролов М.И. Техническая механика с.67-77

РАЗРАБОТКА БИЗНЕС ИДЕИ СОЗДАНИЯ СПОРТКОМПЛЕКСА В Г. НЫТВА

Ишбаева Наталья Сергеевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

На столы разложить маркеры, калькуляторы, смайлики

Презентация уже включена 1й слайд

Преподаватель. Добрый день! Сегодня у нас с вами необычный урок, открытый урок, который проходит в рамках конкурса «Мастер года»

Слайд 2. Включает видеоролик,

Слайд 3 Преподаватель проговаривает стихи

- **Здоровье – это ценность и богатство,**
- **Здоровьем людям надо дорожить!**
- **Есть правильно и спортом заниматься,**
- **И закалятся, и с зарядкою дружить.**

Преподаватель. Как вы думаете, о чем сейчас пойдет речь?

Ребята высказывают свое мнение, н-р о спорте, о питании, о болезнях, о здоровом образе жизни

Преподаватель, Правильно, речь пойдет о здоровом образе жизни.

Статистика:

80% россиян за здоровый образ жизни,

23 % из них готовы заниматься спортом в ближайшее время

Как решить эту проблему? Это проблема малых городов. Как может свободное время провести молодой человек? Чем можно заняться в Нытве? Что можно организовать для молодежи?

Ребята отвечают в Нытве нечем заниматься в вечернее время, только тусить на улице – в холодное время года - это проблемно.

Преподаватель Как вы думаете, где в Нытве можно позаниматься спортом?

Ребята говорят :

Юлия –на Спорткомплексе можно позаниматься на тренажерах, но нет фитнес-клуба, что ближе девушкам, Александр – я люблю заниматься волейболом, хожу в секцию в техникуме, но мне это недостаточно, я хочу заниматься больше времени, Катя –а я бы занялась плаванием, в 3 школе к сожалению бассейн закрыт, а в Оазисе во основном люди старшего поколения. Лиля я люблю кататься на коньках

Преподаватель Значит, спорткомплекс с разными площадками в г.Нытва будет востребован

Предлагаю разработать бизнес идею по созданию спорткомплекса в г. Нытва, для этого нам необходимо понять что это такое, пошагово разобрать алгоритм создания бизнесидеи.

Цель нашего занятия сегодня –разработать бизнес идею создания спорткомплекса в г.НЫТВА

Как мы назовем наш спорткомплекс?

Ребята дают название, мы что-нибудь выбираем

Вспомним, что такое бизнес идея – определение вы видите на слайде

Бизнес–идея - краткое, точное, доступное и понятное описание предполагаемого бизнеса, важнейший инструмент при рассмотрении большого количества различных ситуаций, позволяющий выбрать наиболее перспективные решения и определить средства для их достижения.

И так спорткомплекс может иметь несколько площадок, какие площадки наиболее вам интересны в данное время?

Ребята отвечают Саша – мне нравится волейбол, баскетбол, такая площадка обязательно дол

Артем -я бы поиграл в футбол. Катя а я очень хочу бассейн Виктория – обязательно нужны лыжи и коньки, Ксения – занятия фитнесом не помешают

Преподаватель (раздаю ватманы) Давайте разделимся на группы и разработем площадки бизнес-идеи создания спорткомплекса в г.Нытва

Саша и Артем работайте над созданием площадки игр с мячом, Ксения и Юлия подумайте над созданием тренажерного зала и фитнес клуба, Катя, Слава и Настя Вероника - разработайте идею с бассейном.

У нас с вами остались Диана, Лилиана предлагаю вам поработать на площадке детской, так как проблема молодых мам – не с кем оставить ребенка во время занятий своих спортом, я думаю это тоже будет востребовано в Нытве

Слайд 5й Сейчас необходимо просматреть нам с вами Алгоритм разработки бизнес идеи, он представлен на слайде

Первое что нам необходимо – это дать описание наших с вами площадок, вы должны представить план размещения на вашей площадке, продумать уникальность вашей услуги, почему эта услуга будет востребована на рынке?

Второе – немаловажное, это маркетинговая стратегия вашей площадки.

Маркетинговая стратегия - это общий план действий компании по привлечению потребителей и их конвертации в клиентов. Вам необходимо представить рекламные действия, пути продвижения на рынке, возможно придумать какие-то акции для привлечения клиентов

Третье – самое сложное, вывести целесообразность вашей бизнес-идеи, **рассчитать затраты на первоначальное оборудование, затраты на материалы, построить алгоритм продаж, рассчитать прибыльность данной площадки. Не забудьте подумать о возможных рисках и мероприятия по управлению ими. Сделайте вывод.**

У вас 15 минут для работы в группе, на ватманах можете изобразить план площадки и сделать расчеты, в ходе выполнения задания, если у вас возникают вопросы, пожалуйста задавайте

Далее обучающиеся работают в группах по разработке площадок

Преподаватель Ваше время вышло, давайте посмотрим что у вас получилось

Слава идет писать к доске цифры

Студенты защищаются по группам

Преподаватель. Ваши разработки интересные, как вы считаете можно создать такой бассейн в Нытве? Студенты отвечают....

Преподаватель. Давайте посмотрим, сколько составила общая стоимость затрат, тыс. руб.

Показатель	Игры с мячом	Фитнес и тренажерный зал	Детская площадка	Бассейн	ВСЕГО
Первоначальные затраты	80	300	260	2234	2874
Затраты на содержание в мес.	100	100	100	170	470
Продажи в мес.	216	200	150	870	1436
Прибыль в мес.	116	100	50	700	966

Все рассчитав и сложив воедино можно сделать вывод, что спорткомплекс в г.Нытва обойдется в пределах 3 миллионов, будет востребован нытвенцами и гостями города

Цель нашего занятия достигнута?

Дети отвечают

СЛАЙД 7. Знания этого учебного занятия вам помогут в дальнейшем продемонстрировать на демонстрационном экзамене СЛЕДУЮЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Слайд 8. Мы с вами разобрали только несколько площадок, задание на дом – разработать бизнесидеи площадок аэробики, массажа, йоги, солярия, лыжи, коньки и т.д. Возможен вариант площадки с вашей стороны

Теперь вы кладите смайлики в Портфель если материал необходим, получил максимум знаний, с работой на занятии справился, имею много эмоций

И в Мусорную корзину если материал не до конца доработал, надо подумать над результатом

Спасибо за работу на уроке!

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МЕХАНИЗМАХ И ДЕТАЛЯХ МАШИН

Мартемьянова Ольга Аркадьевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский много профильных техникум»

Конспекты уроков

по дисциплине «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках»

ПМ.02 «Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

для профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

Тема. Основные сведения о механизмах и деталях машин

Основные понятия и определения

«Детали машин»

Расположим понятия по степени сложности.

ДЕТАЛИ МАШИН – научная дисциплина, занимающаяся изучением, проектированием и расчетом деталей машин и узлов общего назначения. Механизмы и машины состоят из деталей. Встречающиеся почти во всех машинах болты, валы, зубчатые колеса, подшипники, муфты называют узлами и деталями общего назначения.

ДЕТАЛЬ – (франц. *detail* – кусочек) – изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций (ГОСТ 2.101-68).

ЗВЕНО – группа деталей, образующая подвижную или неподвижную относительно друг друга механическую систему тел.

СБОРОЧНАЯ ЕДИНИЦА – изделие, составные части которого подлежат соединению на предприятии-изготовителе посредством сборочных операций (ГОСТ 2.101-68).

УЗЕЛ – законченная сборочная единица, состоящая из деталей общего функционального назначения и выполняющая определенную функцию в изделиях одного назначения только совместно с другими составными частями изделия (муфты, подшипники качения и др.).

КОМПЛЕКТ (ремкомплект) – это набор отдельных деталей, служащее для совершения таких операции как сборка, сверление, фрезерование или для ремонта

определенных узлов машин. Например, набор накладных или торцевых ключей, отверток, сверл, фрез или ремкомплект карбюратора, топливного насоса и так далее.

МЕХАНИЗМ – система подвижно соединенных деталей, предназначенная для преобразования движения одного или нескольких тел в целесообразные движения других тел (например, кривошипно-ползунный механизм, механические передачи и т. п.).

АППАРАТ – (лат. *apparatus* – часть) прибор, техническое устройство, приспособление, обычно некая автономно-функциональная часть более сложной системы.

АГРЕГАТ – (лат. *aggrego* – присоединять) унифицированный функциональный узел, обладающий полной взаимозаменяемостью.

МАШИНА – (греч. "машина" – огромная, грозная) система деталей, совершающая механическое движение для преобразования энергии, материалов или информации с целью облегчения труда. Машина характерна наличием источника энергии и требует присутствия оператора для своего управления. Проницательный немецкий экономист К. Маркс заметил, что всякая машина состоит из двигательного, передаточного и исполнительного механизмов.

По характеру рабочего процесса и назначению машины можно разделить на три класса:

I класс — машины-двигатели, преобразующие тот или иной вид энергии в механическую работу (двигатели внутреннего сгорания, турбины и др.);

II класс — машины-преобразователи (генераторы), преобразующие механическую энергию (полученную от машины-двигателя) в другой вид энергий (например, электрические машины — генераторы тока);

III класс — машины-орудия (рабочие машины), использующие механическую энергию, получаемую от машины-двигателя, для выполнения технологического процесса, связанного с изменением свойств, состояния и формы обрабатываемого объекта (металлообрабатывающие станки, сельскохозяйственные машины и др.), а также машины, предназначенные для выполнения транспортных операций (конвейеры, подъемные краны, насосы и т. д.). К этому же классу можно отнести машины, частично заменяющие интеллектуальную деятельность человека (например, ЭВМ).

МАШИНЫМ АГРЕГАТОМ называется техническая система, состоящая из одной или нескольких соединенных последовательно или параллельно машин и предназначенная для выполнения каких-либо требуемых функций. Обычно в состав машинного агрегата входят: двигатель, передаточный механизм и рабочая или энергетическая машина. В настоящее время в состав машинного агрегата часто включается контрольно-управляющая или кибернетическая машина. Передаточный механизм в

машинном агрегате необходим для согласования механических характеристик двигателя с механическими характеристиками рабочей или энергетической машины.

КОМПЛЕКС – это тоже сборочная единица отдельных взаимосвязанных машин, автоматов и роботов, управляемые с единого центра для совершения технологических операции в определенной последовательности. Например, РТК – робототехнические комплексы, автоматические линии без участия человека при выполнении технологических операции; поточные линии, где в некоторых операциях участвуют люди, например при удалении оперении птиц.

АВТОМАТ – (греч. "аутоматос" – самодвижущийся) машина, работающая по заданной программе без оператора.

РОБОТ – (чешск. robot – работник) машина, имеющая систему управления, позволяющую ей самостоятельно принимать исполнительские решения в заданном диапазоне.

Опорный конспект

Основные понятия и определения

«Детали машин»

(по степени сложности)

ДЕТАЛЬ

ЗВЕНО

СБОРОЧНАЯ ЕДИНИЦА

УЗЕЛ

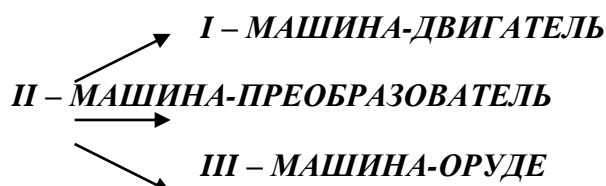
КОМПЛЕКТ

МЕХАНИЗМ

АППАРАТ

АГРЕГАТ

МАШИНА



МАШИННЫЙ АГРЕГАТ

КОМПЛЕКС

АВТОМАТ

РОБОТ

Классификация деталей машин

Не существует абсолютной, полной и завершённой классификации всех существующих деталей машин, т.к. конструкции их многообразны и, к тому же, постоянно разрабатываются новые.

Для ориентирования в бесконечном многообразии детали машин классифицируют на типовые группы по характеру их использования.

- **ПЕРЕДАЧИ** передают движение от источника к потребителю.

- **ВАЛЫ и ОСИ** несут на себе вращающиеся детали передач.

- **ОПОРЫ** служат для установки валов и осей.

- **МУФТЫ** соединяют между собой валы и передают вращающий момент.

- **СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ** (СОЕДИНЕНИЯ) соединяют детали между собой и могут быть неразъемными (заклепочные, сварные и др.) и разъемными (шпоночные, резьбовые и др.).

- **УПРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ** смягчают вибрацию и удары, накапливают энергию, обеспечивают постоянное сжатие деталей.

- **КОРПУСНЫЕ ДЕТАЛИ** организуют внутри себя пространство для размещения всех остальных деталей, обеспечивают их защиту.

Механизмы и их классификация

Механизмы, применяемые в современных машинах и системах, весьма многообразны и классифицируются по многим признакам.

1. По области применения и функциональному назначению:

- механизмы летательных аппаратов;
- механизмы станков;
- механизмы кузнечных машин и прессов;

- механизмы двигателей внутреннего сгорания;
- механизмы промышленных роботов (манипуляторы);
- механизмы компрессоров;
- механизмы насосов и т.д.

2. По виду передаточной функции на механизмы:

- с постоянной передаточной функцией;
- с переменной передаточной функцией:
- с нерегулируемой (синусные, тангенсные);
- с регулируемой:
- со ступенчатым регулированием (коробки передач);
- с бесступенчатым регулированием (вариаторы).

3. По виду преобразования движения:

- вращательное во вращательное (редукторы, мультипликаторы, муфты)
- вращательное в поступательное;
- поступательное во вращательное;
- поступательное в поступательное.

4. По движению и расположению звеньев в пространстве:

- пространственные;
- плоские;
- сферические.

5. По изменяемости структуры механизма на механизмы:

- с неизменяемой структурой;
- с изменяемой структурой.

6. По числу подвижностей механизма:

- с одной подвижностью $W = 1$;

- с несколькими подвижностями $W > 1$:
- суммирующие (интегральные);
- разделяющие (дифференциальные).

7. По виду кинематических пар (КП):

- с низшими КП (все КП механизма низшие);
- с высшими КП (хотя бы одна КП высшая);
- шарнирные (все КП механизма вращательные – шарниры).

8. По способу передачи и преобразования потока энергии:

- фрикционные (сцепления);
- зацеплением;
- волновые (создание волновой деформации);
- импульсные.

9. По форме, конструктивному исполнению и движению звеньев:

- рычажные;
- зубчатые;
- кулачковые;
- планетарные;
- манипуляторы.

Однако для фундаментального понимания функционирования машин **базовым классификационным признаком является структура механизмов** – совокупность и взаимоотношения входящих в систему элементов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основные понятия, термины и определения механизмов и машин
2. Сведения о деталях машин: понятия, классификация, назначение, требования.

MONEY

Менгалиева Алина Игоревна, преподаватель ГБПОУ «Горнозаводский политехнический техникум»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебное занятие по иностранному языку на тему «Money» разработано для студентов ГБПОУ «Горнозаводский политехнический техникум», обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена

(13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям))

Тип урока: урок обобщения и получения новых знаний

Время урока: 45 минут

Цель урока: сформировать знания лексического материала и грамматических конструкций на тему «Money».

Задачи урока:

обучающие:

-активизировать употребление в речи лексических единиц по теме;
-изучить грамматическую конструкцию «Условные предложения» и -
применить её в рамках темы урока;

-совершенствовать коммуникативные навыки учащихся.

развивающая:

-развивать умения и навыки аудирования, перевода, чтения, перевода, говорения, письма на английском языке;

-развивать внимание, память, мышление учащихся;

-развивать познавательную активность;

-развивать умение анализировать и делать выводы.

воспитательная:

-обеспечить условия для воспитания положительного интереса к изучаемому предмету;

-способствовать формированию навыков культуры общения;

-создать условия для формирования умения работать в команде;

-формировать ответственное отношение к деньгам.

Используемые технологии: интерактивные, информационно-коммуникативные, игровые, технология критического мышления, здоровье сберегающие

Формируемые ОК и ПК:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Метапредметные связи: история, обществознание, финансовая грамотность.

Необходимое оборудование: компьютер, проектор, колонки.

Средства обучения: презентация, видеоролик, Mind map (интеллект-карта), маркеры, листы А3.

ПЛАН УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

№ п/п	Этапы урока	Деятельность педагога	Деятельность учащихся	Формы, методы, средства обучения	Предполагаемый результат	Время
1	2	3	4	5	6	7
1.	Организационный этап	- приветствие; - создание проблемного поля, для определения темы урока; - постановка цели урока	- приветствие, - прослушивание музыкального отрывка, - определение темы урока	Метод: словесный Средства: презентация	определена тема урока	2
2	Мотивационный этап	- описание требований уроку; - мотивация на совместную деятельность;	- прослушивание и осмысление информации	Методы: словесный Форма: объяснение Средства: презентация	озвучены цели и правила урока	3
3.	Деятельностный этап	- определение текущего уровня знаний; - показ видеоролика; - взаимодействие с учениками; - совместное изучение лексики и грамматических конструкций по теме урока; - организация индивидуальной, парной и групповой работы;	- ответы на вопросы; - чтение; - говорение; - перевод; - аудирование; - выполнение практических упражнений; - составление диалогов; - фиксация результатов; - участие в физкультминутке - изучение Mind map.	Методы: практического и интерактивного обучения Формы: беседа, дискуссия, фронтальная, индивидуальная и парная работа Средства: учебники, тетради, словари, видеоролик, презентация, интеллект-карта.	применены лексические знания по теме урока; сформированы коммуникативные навыки	30

		--проведение физкультминутки; - ознакомление с Mind map.				
4.	Этап закрепления знаний и обобщения результатов	- выдача задания; - проведение проверки полученных знаний на уроке; - выдача домашнего задания	- работа с интеллект-картой; - создание друдлов; - представленные результаты работы; - подсчет полученных баллов.	Методы: интерактивного обучения Mind map, технология Doodle, игровой Форма: групповая работа Средства: Mind map, листы	представлены результаты работы	8
5.	Рефлексивный этап	- определение достижения цели урока; - выявить лучших учащихся на уроке; - выставить оценки	- высказывание личного мнения; - осмысление своей деятельности	Методы: словесный Форма: дискуссия, рефлексия Средства: сформированный рейтинг студентов	сост. рейтинг класса; озвучены оценки; мнение учащихся	2
Итого						45

КОНСПЕКТ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

1. Организационный этап

Teacher: -Good morning, I'm glad to see you. Take your seats, please. Prepare to the lesson: take your copybook, pen and pencil.

Now I suggest you to determine the topic of the lesson. You hear a shortage from one famous song and your task is to guess what is the song about.

Звучит отрывок из песни Abba « Money», студенты слушают и называют тему урока

Teacher: Thank you students, you are right. The topic of our lesson is Money. We use money every day for different goals. It is important part of human's life so every person should know some information about money.

The goal of our lesson is to learn information about money using lexical and grammar material. The lesson's tasks you can see on the screen. (проговаривает задачи урока)

2. Мотивационный этап

Teacher: Do you know anything about rating Forbes? Who is in the rating?

Students: answers

Teacher: We will form our rating of the group. At the end of the lesson we will have a leader. Are you ready?

Students: answers

Teacher: But we should follow some rules.

Проговаривает правила урока, выбирает статиста урока.

3. Деятельностный этап

Teacher: So, let's start. Students, what is money?

Students: answers

Teacher: Now we will watch a video about history of money. Your task is to watch the video and answer the questions.

Обучающиеся смотрят видео, выполняют задание, получают баллы

Teacher: Good job! Boys and girls, do you know in what country did the first paper money appear?

Students: answers, read the text, give point

Teacher: Every country has own national currency. You can see name of currencies. Your task is to match currencies with countries.

Students: answers, give point.

Teacher: Now you know different names of currencies. Tell me, please, how can we spend money?

Students: read words, give points

Teacher: Thank you. Now open your copybook. Write the date and grammar topic. Conditional Sentences.

Педагог объясняет грамматическую конструкцию условных предложений.

Teacher: Now let's work in pairs. Your task is to make a small dialog with your classmate «What will you spend money on if you have a million dollars?» using *conditional sentences*. Write it in your copybook.

Обучающиеся составляют диалог, выборочно зачитывают, получают баллы за корректность использования конструкции и правильность чтения

Teacher: Good job! I wish you to be a millionaire!

What else can we do with money?

Students: answers

Teacher: You have a mind map on your desks. Also you can see it in the screen. Let's learn it.

Совместная работа с педагогом – изучение лексики, чтение и перевод фраз.

Teacher: Now let's have a rest and do physical exercise.

Выполняют совместно физкульт-минутку.

4. **Этап закрепления знаний и обобщения результатов**

Teacher: Tell me, please, do you like draw?

Students: answers

Teacher: Now we have a group task

1. Each team has a list with words from the mind map «Money»
2. Each team draws 3 doodles according the task for 3 minutes
3. Each team hangs pictures on the blackboard
4. Each team has 1 minute to discuss another's team doodles and guess what is it
5. Each team names own answers, another team checks

Every member of the team will get points

Team-winner will get 2 points for each, another - 1 point

Students: рисуют друдлы на заданную темы, обмениваются результатом

Teacher: Good job! Let's check your knowledge on the topic of our lesson.

Проверка пройденного материала.

Teacher: Write your homework. Your task is to plan your private budget.

5. **Рефлексивный этап,**

Teacher: Students, continue the phrase: Most of all I have remembered

1. History of money
2. Currency of different countries
3. Work in pairs (Conditional sentences)
4. Words and phrases from Mind map
5. Team work (drawing doodles)
6. Physical exercises
7. Checklist «My finance»
8. 8. ALL!

Подсчет баллов статистом, определение лидера рейтинга урока.

Teacher: Thank you students. It was very pleasant to work with you. You are the best!
Good bye! Good luck!

Список использованных источников

1. Английский язык. Английский в фокусе. Spotlight.. Учебник. Базовый уровень / О.В. Афанасьева, Д. Дули Д., И.В. Михеева.- М: Просвещение, 2019.- 248 с.
2. Безкоровайная Г.Т. Planet of English: Учебник английского языка для учреждений СПО(+CD): учебник.-М.:Академия,2019.
3. Мюллер В.К. Новый англо-русский русско-английский словарь. 65 тыс. слов. – М.: Хит-книга, 2020. – 736 с.

Интернет- ресурсы

1. Платформа для изучения английского языка <https://puzzle-english.com/>
2. История денег: <https://www.youtube.com/watch?v=czEPG75wzPI>

КЛАССИФИКАЦИЯ И ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ

Палкин Андрей Васильевич, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

Аннотация

Методическая разработка предназначена для проведения открытого урока с применением информационно-компьютерных технологий по МДК1. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей для профессии 23.02.03 «Автомеханик». Данный методический материал позволяет осуществить применение теоретических знаний по теме «Классификация и общее устройство автомобилей». В методической разработке рассматривается методика проведения урока с применением информационно-компьютерных технологий.

Для достижения целей получения первоначальных знаний о классификации автомобилей и общем устройстве, развития интереса к профессии «Автомеханик», технического мышления и речи; наблюдательности и внимания; способности анализировать полученную информацию.

Материал полезен студентам по профессии 23.02.03 «Автомеханик». Методическая разработка представляет интерес для всех преподавателей, обеспечивая современное сопровождение по любым дисциплинам.

Применение данных рекомендаций будет способствовать повышению качества и эффективности учебного процесса.

План урока

МДК 1. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

Тема: Классификация и общее устройство автомобилей.

Цели урока:

- **Обучающие:** сформировать у обучающихся представление об автомобиле и его устройстве. Закрепить знания об квалификации и устройстве автомобиля.
- **Развивающие:** способствовать развитию логико-смыслового мышления обучающихся, памяти химического и технического языка, а также умения осуществлять самостоятельную деятельность на уроке.
- **Воспитательные:** воспитывать культуру умственного труда, развивать коммуникативные качества личности.

Тип урока: Интегрированный урок.

Формируемые компетенции:

ПК 1.1 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2 Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4 Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Методы: исследовательский, проблемный, частично-поисковый.

Место проведения: кабинет «Автодело»

Оснащение урока: учебные макеты, плакаты, наглядные пособия (механизмы и агрегаты автомобиля в разрезе на поворотных стендах), мультимедийное устройство, компьютеры, презентация, цифровые тесты.

Учебное время: 2 часа

Ход урока:

1. Организационный момент

- проверка присутствующих
- сообщение темы и хода урока

2. Мотивация учебной деятельности

Сообщение целей занятия. Показать значимость МДК 01. в общем курсе подготовки будущих автомехаников. Беседа с целью подготовки учащихся к предстоящей работе.

Демонстрируется видеоролик о работе Марксовского АТП.

3. Изложение нового материала

Классификация и индексация автомобилей. Краткие технические характеристики изучаемых автомобилей.

Классы автомобилей А В С D E таблица с примерами

В мире давно существует несколько способов классификации автомобилей. Они могут опираться на технические характеристики автомобиля, его размеры и массу или на людей, которые их покупают.

Наиболее популярной и общепотребительной является Европейская классификация, которая делит автомобили на шесть основных групп, присваивая каждому классу одну из первых букв латинского алфавита.

В ней существуют и другие классы, выходящие за рамки этих шести. Но зачастую люди не понимают, чем отличаются машины классов А и В или Е и S.

Классы автомобилей



Если вы не различаете классы автомобилей А В С D E, таблица с примерами в этой статье поможет вам с этим разобраться.

Классификация, пришедшая из Европы, делит скорее не автомобили на группы, а рынок на сегменты, в зависимости от людей, которые будут эти автомобили покупать.

Это позволяет лучше понять целевую аудиторию той или иной модели, не вдаваясь в глубокие технические характеристики автомобиля.

Из свойств автомобиля наиболее важной тут является стоимость и размер, а также тип кузова (для «вышедших за рамки» шести основных классов).

Классы автомобилей А В С D E таблица с примерами

Разделить классы автомобилей а b c d e таблица с примерами помогает лучше всего, так как информация в ней представляется наиболее наглядно и лаконично.

В эту таблицу войдут все основные моменты классификации, а ниже мы поговорим о каждом классе более подробно.

Класс Описание

Примеры

A	мини-автомобили	Daewoo Matiz, Kia Picanto, Smart, Ока
B	маленькие автомобили	Hyundai Accent, Volkswagen Polo, Renault Logan, Lada Kalina
C	«средние» автомобили	Ford Focus, Toyota Corolla, Volkswagen Golf
D	семейные машины	Skoda Octavia, Ford Mondeo, Audi A4
E	машины бизнес-класса	Mercedes-Benz E-klasse, Audi A6, BMW 5-er
F	люксовые автомобили	Mercedes-Benz S-klasse, Audi A8, Porsche Panamera

1. А-класс (Mini cars).

Крошечные представители дорожного движения, рассчитанные на городские условия.

Как правило, это короткие хэтчбеки, на которых удобно передвигаться в потоке и парковаться, но отвезти груз или выехать на природу вряд ли удастся.



Машины этого класса предпочитают покупать представительницы прекрасного пола – во-первых, им легче контролировать габариты миниатюрного автомобиля, а не крупного

седана, а во-вторых, милый внешний вид большинства машин этого класса больше подходит девушкам.

Цены на эти автомобили также довольно низки: купить в России представителя класса А можно в среднем за 400-700 тысяч рублей.

Самые известные представители этого класса:

- Daewoo Matiz, который очень популярен в России благодаря своей цене;
- Chevrolet Spark – маленький и надежный друг многих женщин;
- Smart со своими моделями Fortwo и Forfour, несмотря на высокую стоимость (около миллиона рублей), пользуется спросом в определенных кругах, так как в городе от автомобиля большего не надо;
- Ока сейчас уже редкость на городских улицах, но всего несколько лет назад этот автомобиль был очень популярен среди Российского населения.

2. В-класс (Small cars).

Маленькие, недорогие и практичные автомобили. В России является самым популярным классом автомобилей, так как совмещает в себе практичность, вместимость, надежность и маленькую цену.

Дешевы в ремонте и обслуживании, а некоторые ремонтные работы можно выполнить самому в гараже, купив необходимые запчасти.



Представители этого класса – не только хэтчбеки, но и компактные седаны. Стоимость таких машин, как правило, колеблется в пределах от 500 тысяч до 1 миллиона рублей.

Примеры автомобилей В-класса:

- Renault Logan – один из самых популярных иномарок в России;
- Hyundai Accent, который также покорила сердца многих российских мужчин.

3. С-класс (Medium cars).

Также именуется автомобилями среднего класса или гольф-класса. Наряду с В-классом занимает большую часть рынка автомобилей. Отличаются невысокой ценой при достаточной вместимости и комфортности.

В России цены на автомобили С-класса варьируются в пределах 500 тысяч – 1.2 миллиона рублей.



Лидером среди С-класса по праву является Volkswagen Golf, в честь которого этот класс получил второе название.

Также к этому классу относятся такие популярные автомобили, как:

- Ford Focus;
- Mitsubishi Lancer;
- Toyota Corolla;
- Chevrolet Cruze;
- KIA Seed и многие другие.

4. D-класс (Larger Cars).

Это более крупные семейные автомобили – седаны и универсалы, также относящиеся к европейскому «среднему классу». Эти автомобили покупают для частных семейных поездок, возможно за город.

Благодаря увеличенной длине и ширине, эти автомобили чувствуют себя уверенно как в городском потоке, так и на шоссе.

Зачастую производители таких автомобилей используют дорогостоящие материалы, что делает стоимость автомобилей этого класса выше, чем в среднем по рынку – 1-3 миллиона рублей.



Здесь начинают появляться автомобили таких компаний, как Mercedes и Audi, а также остаются более премиальные модели Ford, Volkswagen и Toyota:

- Ford Mondeo;
- Volkswagen Passat;
- Mercedes C-klasse – компания считает эту серию «бюджетной». Тем не менее, стоимость этих автомобилей гораздо выше средней.
- Skoda Octavia – чешский автомобиль, получивший всеобщее признание в России;
- Audi A4 – одна из «младших» моделей в ряду Audi;
- Toyota Camry – тут же «старшая» модель Toyota.

5. **Е-класс (Executive)** – автомобили так называемого «бизнес-класса».

Из названия понятно, что эти машины предпочитают менеджеры уровня «чуть выше среднего».

Используют они их не для семейных поездок, а для деловых встреч, и чтобы добраться до работы, то есть в основном в городских условиях.

Эти автомобили отличаются внушительными размерами, высоким уровнем комфорта и технологичности, материалами и прочей показушной дороговизной.



Одной из задач этих автомобилей является демонстрация способности владельца купить этот автомобиль. В Европе доля этих машин постепенно угасает, а в России все еще продолжает расти.

Возможно, дело в нашем менталитете, ведь многие даже влезают в долги, чтобы купить себе такой автомобиль. Кстати, стоимость таких машин в настоящее время – 3-6 миллионов рублей.

Основные примеры:

- Mercedes-Benz E-klasse;
- BMW 5 series;
- Audi A6;
- Hyundai Genesis.

6. F-класс (Luxury).

Из названия «лакшери» следует, что эти автомобили – средство передвижения успешных богатых людей и мечта многих представителей «среднего класса».

Очень крупные представительские седаны для людей, которые по статусу не могут позволить себе что-то ниже по классу.

Для них характерны качественные и надёжные детали, дорогая стильная отделка салона, безупречный внешний вид и мощный мотор.

Класс «F»



Их длина составляет более 4.9 метра, а ширина – более 1.82 метра. Зачастую владелец этого автомобиля сидит на заднем сиденье, а управляет им водитель.

Эти автомобили, как правило, стоят порядка 10 миллионов рублей, но верхний потолок цены почти не ограничен.

Наиболее известные модели автомобилей класса F:

- BMW 7 series. Очень уважаемый автомобиль в России, во многом благодаря фильму «Бумер», столь популярному в начале нулевых;
- Mercedes S-Klasse – стильные автомобили этой марки уже долгое время пользуются спросом у соответствующего круга людей;
- Rolls-Royce Phantom – более необычный и невероятно дорогой вариант для любителей выделиться из толпы.

Некоторые классы автомобилей a b c d e таблица не включила, так как они обычно выносятся отдельно.

М-класс (Multi-purpose) – минивэны и другие универсальные автомобили.

В основном используются для перевозки большого числа пассажиров или семейных поездок на природу, благодаря их высокой вместимости и наличию 5-9 мест для сидения. К этому классу относятся Renault Kangoo, FIAT Doblo, Lada Largus.



М-класс



Ж-класс



С-класс



Пикапы

7. J-класс – внедорожники.

Используются для езды по бездорожью, но многие внедорожники пользуются спросом у людей, которые хотят подчеркнуть статус и используют их для передвижения по городу.

Отличаются высокой проходимостью и крупными размерами. Цены разнятся в широких пределах. Наиболее типичные представители – Jeep Grand Cherokee, Mercedes-Benz Gelandewagen и BMW X5.

8. S-класс – спортивные купе.

Автомобили маленького размера с низкой посадкой. Отличаются высокими ходовыми и аэродинамическими свойствами, которые повышают ускорение, максимальную скорость и управляемость машины.

Они созданы не для ежедневной эксплуатации, так как их вместимость и комфорт довольно низки. Скорее эти автомобили подойдут любителям адреналина, чтобы погонять по треку на выходных.

Многие модели с обложек автомобильных журналов относятся именно к этому классу: Porsche 911, Lamborghini Huracan, Audi R8, Nissan GT-R.

Грузовые автомобили различаются по:

а) грузоподъемности (особо малой – до 0,5т, малой – от 0,5 до 2т, средней – от 2 до 5т, большой – от 5 до 15т и особо большой – свыше 15 тонн); б) назначению (общего назначения и специализированные); в) условиям движения (дорожные и внедорожные). Дорожные АТС предназначены для выполнения работ по дорогам общей сети I-V категории, внедорожные – для использования вне дорог общей сети (карьерные автомобили);

г) проходимости (обычной и повышенной). Автомобили обычной проходимости предназначены для выполнения транспортных работ в основном по благоустроенным дорогам, повышенной проходимости – для выполнения работ по неблагоустроенным дорогам и кратковременно в условиях бездорожья;

д) колесной формуле (4×2; 6×4; 4×4). Первая цифра обозначает число колес автомобиля, вторая – число ведущих колес. При этом каждое из сдвоенных колес считается за одно;

е) по характеру использования (одиночные автомобили и автомобили-тягачи с прицепами и полуприцепами);

ж) по роду потребляемого топлива – бензиновые (карбюраторные и инжекторные); дизельные; газовые (на сжиженном и сжатом газе).

Классификация грузовых автомобилей по их исполнению и назначению приведена в таблице 2.

Таблица 2.

Назначение	Тип автомобиля по устройству кузова	Характер использования	Конструктивные особенности	Виды перевозимых грузов
Общего назначения	Бортовой	Одиночный автомобиль	Неопрокидывающийся бортовой кузов	Грузы общего назначения, кроме жидких без тары
	Бортовой	Автомобиль-тягач с одним или двумя прицепами	Неопрокидывающийся бортовой кузов. Имеет тягово-сцепное устройство	Грузы общего назначения, кроме жидких без тары
	Седельный тягач	Седельный тягач с полуприцепом	Без кузова. Имеет седельно-сцепное устройство для буксировки полуприцепа	Грузы общего назначения, кроме жидких без тары
Специализированные	Самосвал	Одиночный автомобиль	Самосвальная платформа	Строительные и сельскохозяйственные грузы
	Самосвал	Самосвал-тягач с одним или двумя прицепами (автопоезд)	Самосвальная платформа. Имеет тягово-сцепное устройство	Строительные и сельскохозяйственные грузы
	Автоцистерна	Одиночный автомобиль	Цистерна цилиндрической, эллиптической или смешанной формы	Нефтепродукты, вода, молоко, вино, мука, цемент, бетонно-растворные смеси, битум, минеральные

				удобрения и другие жидкие и сыпучие грузы
Автоцистерна	Автоцистерна с прицепом	Цистерна цилиндрической, эллиптической или смешанной формы. Имеет тягово-сцепное устройство		Нефтепродукты, вода, молоко, вино, мука, цемент, бетонно-растворные смеси, битум, минеральные удобрения и другие жидкие и сыпучие грузы
Автофургон	Одиночный автомобиль	Кузов-фургон цельно-металлический, изотермический, кузов-рефрижератор, кузов-фургон с грузоподъемным бортом		Почта, бумага, мебель, медикаменты, продукты, промтовары, хлебо-булочные изделия, животноводческие продукты в охлажденном и замороженном состоянии
Автофургон	Автофургон с одним или двумя прицепами	Кузов-фургон цельно-металлический, изотермический, кузов-рефрижератор, кузов-фургон с грузоподъемным бортом. Имеет тягово-сцепное устройство		Почта, бумага, мебель, медикаменты, продукты, промтовары, хлебо-булочные изделия, животноводческие продукты в охлажденном и замороженном состоянии
Седелный тягач	Седелный тягач с полуприцепом (автопоезд)	Без кузова. Имеет седельно-сцепное устройство для		Для перевозки грузов определенных видов

			буксировки специализированного полуприцепа	
--	--	--	--	--

Обозначение грузовых автомобилей

Для обозначения грузовых автомобилей применяется следующая индексация (нормаль ОН 025270-66). Каждой модели грузового автомобиля присваивается 4-х-значный индекс, для модифицированной модели – 5-значный. Первые 2 цифры обозначают класс автомобиля по полной массе, вторые 2 цифры обозначают модель, 5-ая цифра обозначает модификацию модели. В таблице 3 приведена система обозначений (индексация) грузовых автомобилей.

Таблица 3.

Полная масса, т	Базовые (первые 2 цифры) индексы для:				
	бортовых автомобилей	седельных тягачей	самосвалов	автоцистерн	автофурго- нов
До 1,2 вкл.	13	14	15	16	17
От 1,2 до 2,0 вкл.	23	24	25	26	27
От 2,0 до 8,0 вкл.	33	34	35	36	37
От 8,0 до 14,0 вкл.	43	44	45	46	47
От 14,0 до 20,0 вкл.	53	54	55	56	57
От 20,0 до 40,0 вкл.	63	64	65	66	67
Св. 40,0	73	74	75	76	77

Полная масса автомобиля состоит из собственной массы, массы груза по полной грузоподъемности и массы экипажа (водителя и пассажира(ов) из расчета 75 кг на человека. Вместимость кабины автомобиля определяется заводом-изготовителем.

Перед цифровым индексом ставится буквенное обозначение завода-изготовителя.

Пример.

Седельный тягач КамАЗ-5410.



54 – цифры для обозначения седельного тягача полной массой в 14,9 тонн; 10- модель автомобиля (присваивается заводом-изготовителем)

В конструкции автомобиля любого вида можно выделить три основные части: двигатель, шасси и кузов,

Двигатель преобразует тепловую **энергию** сгорающего топлива в механическую работу,

Шасси автомобиля объединяет в единое целое механизмы, передающие крутящий момент от двигателя к ведущим колесам, и служит основанием для размещения двигателя, кузова, мостов с колесами, подвесок и систем. В состав шасси входят три группы механизмов: трансмиссия, ходовая часть и механизмы управления-

Трансмиссия автомобиля передает и изменяет усилие вращения от двигателя к ведущим колесам, У двухосного автомобиля с колесной формулой 4x2 и приводом на задние колеса трансмиссия включает сцепление, коробку передач, карданную передачу, главную передачу, дифференциал и полуоси. Последние три элемента трансмиссии конструктивно расположены в картере заднего моста и составляют единый агрегат,

Ходовая часть автомобиля представляет собой тележку и состоит из рамы, переднего и заднего мостов, подвесок и колес, Рама является основанием для крепления всех элементов ходовой части, На легковых автомобилях таким основанием служит сам кузов.

Механизмы управления включают рулевое управление и тормозную систему.

Демонстрируется презентация устройство автомобилей.

Общее устройство, назначение и расположение основных агрегатов и узлов автомобилей изучаемых марок.

Преимущества и недостатки автомобилей с дизельными двигателями и газобаллонными установками в сравнении с автомобилями с карбюраторными двигателями.

Кузов автомобиля предназначен для размещения грузов, водителя и пассажиров. У грузовых автомобилей кузов включает кабину и грузовую платформу. У легковых автомобилей кузов представляет собой несущую пространственную систему, так как является одновременно помещением для пассажиров и груза, а также основанием для крепления двигателя, агрегатов трансмиссии, ходовой части и механизмов управления.

В зависимости от взаимного расположения трех основных частей автомобиля различают компоновки грузовых, легковых автомобилей и автобусов. На грузовых автомобилях отличительным признаком всех возможных компоновок является взаимное размещение двигателя и кабины водителя. В настоящее время наиболее распространены капотная и бескапотная компоновки.

Капотная (традиционная) компоновка (автомобиль ЗИЛ-130) сложилась на автозаводах очень давно. Но в последнее время особенно сильно проявились ее главные недостатки: ухудшение обзорности для водителя и неравномерное распределение массы по осям. Более прогрессивной считается бескапотная компоновка, когда двигатель полностью или частично располагается в кабине водителя (автомобили МАЗ и КамАЗ). Она обеспечивает лучшее распределение массы по осям, хорошую обзорность, но ухудшает доступ к обслуживанию двигателя.

В компоновках легковых автомобилей основным отличием является размещение двигателя в передней или задней части автомобиля и выполнение ведущими задних или передних колес. Классической компоновкой считается размещение двигателя в передней части кузова с приводом на задние колеса.

Такую компоновку называют *заднеприводной*. Практически все отечественные автомобили, имеют такую компоновку, однако все большей популярностью стала пользоваться переднеприводная компоновка. Основу такой компоновки составляет переднее расположение двигателя с приводом на передние управляемые колеса. Главное преимущество переднеприводной компоновки в том, что она позволяет сократить массу автомобиля примерно на 10% и очень рационально разместить двигатель, агрегаты трансмиссии и пассажирские места, Недостатком указанной компоновки является

технологически сложное конструктивное исполнение механизмов привода к ведущим управляемым передним колёсам.

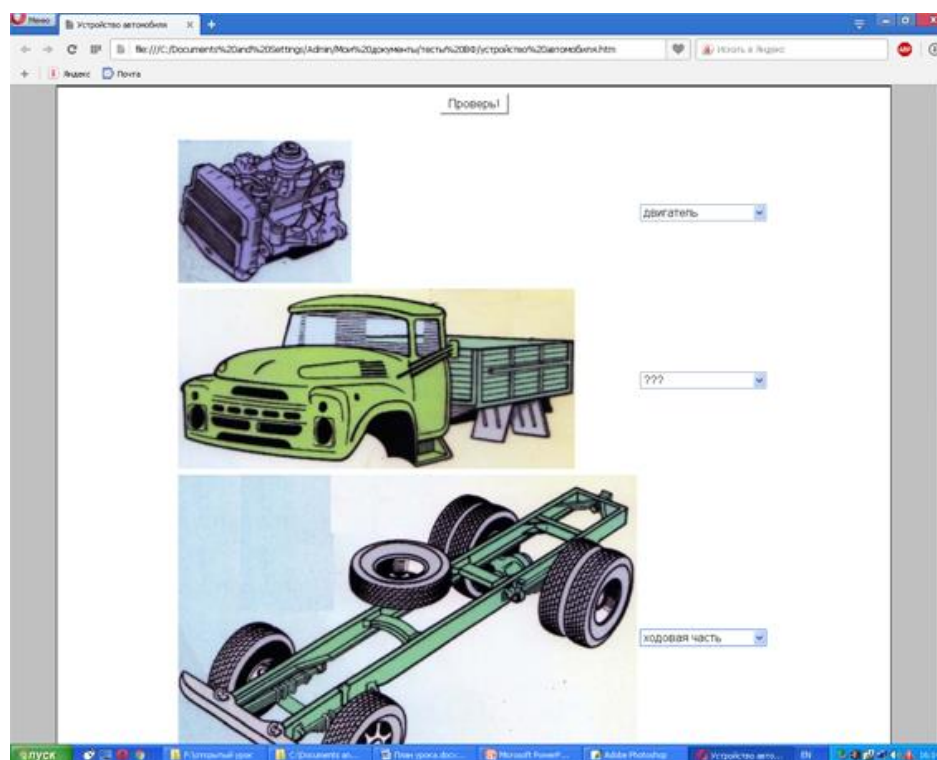
Автобусы компонуют по трём схемам: с передним расположением двигателя, с задним расположением двигателя, с расположением двигателя под полом. Каждая компоновка имеет свои преимущества и недостатки; ее выбирают исходя из назначения автобуса, сложившейся технологии производства и других факторов. Например, если подходить к выбору компоновки с учетом обеспечения в салоне максимального объёма для пассажирских мест, то наилучшей компоновкой следует считать третью, хотя при таком размещении двигателя предъявляют особые требования к его конструкции.

4. Закрепление нового материала.

Опрос учащихся с помощью ИК-тестов и устного опроса.

Контрольные вопросы:

1. Какой агрегат является источником механической энергии на автомобиле?
2. Какой узел служит для изменения величины крутящего момента, передаваемого к ведущим колесам автомобиля?
3. Какое устройство предназначено для изменения направления движения?
4. К какому устройству крепятся рессоры и двигатель?
5. Агрегаты каких автомобилей представлены в кабинете?



ИК-тест составлен с помощью программы Hot Potatoes.

Рефлексия. Анализ урока учащимися.

5. Домашнее задание:

Проработать конспект занятия, изучить учебную и специальную техническую литературу по устройству автомобилей.

Литература и интернет ресурсы:

1. Пузанков А.Г. «Автомобили. Устройство и техническое обслуживание» Гриф МО РФ, 2013 г.
2. Родичев, В. А. Грузовые автомобили [Текст] : учебник для нач. проф. образования / В. А. Родичев. - М. : Академия, 2009. - 240 с.
3. Косенков А.А. Устройство автомобилей: Ходовая часть и проч. системы. – Рн/Д: Феникс,2005.
4. Передерий А.А. Устройство автомобилей. Учебное пособие. М., 2004.
5. Справочник по устройству автомобилей ВАЗ – <http://automan.ru>.

НАЛОГИ

Паршакова Александра Ивановна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум»

Цели занятия:

образовательные: знакомство студентов с сущностью, видами и структурой налогов, их функциями в современном обществе;

развивающие: формирование у студентов основ налоговой культуры, развитие у них аналитического и логического мышления;

воспитательная: формирование адекватного отношения студентов к налогам, воспитание экономически грамотного, отвечающего за свои решения гражданина.

Основные понятия: налог, объект налогообложения, налоговая база, ставка налога, прямые и косвенные налоги, государственный бюджет.

Оборудование урока: мультимедийная презентация.

Приложение к уроку: мультимедийная презентация.

Ход занятия

1. Организационный момент.

Студенты делятся на 3 группы. Подготовка студентов к активному и сознательному усвоению нового материала.

Педагог: Сейчас нам предстоит выяснить тему сегодняшнего занятия. Для этого давайте обратимся к цитате.

«О чем нельзя забывать, так это о простой истине: все, что государство нам дает, оно сначала должно забрать».

Что же это? *(ответы учащихся)*

Педагог: Тема нашего занятия «Налоги».

Этап усвоения новых знаний.

Современный мир, цивилизованное общество, человеческий опыт, на сегодняшний день не знает более эффективного способа собирания государством денежных средств, чем налоги. В любом государстве налоги составляют большую часть доходов государственного бюджета. Налоги и сборы: почему их нужно платить и почему их платят не все? Ответы на эти вопросы могут быть разными. Но сколько бы раз мы не задавали себе эти вопросы, история общества может дать один точный ответ: «В истории развития общества еще ни одно государство не смогло обойтись без налогов, поскольку для выполнения своих функций по удовлетворению нужд и потребностей населения ему требуется определенная сумма денежных средств». Следовательно, без сбора налогов бессмысленным является существование самого государства.

Налоги имеют столь же древнюю историю, что и государство. В прошлые века правители проявляли большую изощренность и коварство, чтобы пополнить свою казну. В истории разных стран существовали самые неожиданные объекты налогообложения: певчие птицы и скаковые лошади, меха и кружева, фортепиано и холостяки. Всем известна изобретательность в налогообложении Петра I, который ввел налог на ношение бороды. Этим он хотел убить сразу двух зайцев: чтобы и деньги в казну потекли, и подданные европейский вид приобрели. Вообще же петровские экономические и военные реформы требовали очень больших средств, и в России тогда действовало более сорока различных видов налогов.

Вы все уже много раз слышали о налогах, у каждого, наверное, есть представление об этом понятии. Попробуйте сами дать определение налога.

Выслушиваются и обобщаются определения, данные студентами.

Педагог: В экономике бывает много разных определений одного и того же понятия. Одно из самых распространенных и точных было дано еще в начале прошлого века в знаменитом словаре Брокгауза и Эфрона.

Налоги – периодические принудительные платежи граждан и из их имуществ и доходов, идущие на нужды государства и общества и установленные в законодательном порядке.

Как вы понимаете слова «периодические» и «принудительные»?

Педагог: В истории существовало множество необычных налогов:

□ Император России Петр I, ввел массу своеобразных налогов: со свадеб, с русского платья, погребной, с раскольников, с извозчиков, с постоянных дворов, с мельниц, с найма домов, сапожный, шапочный, с печей, арбузов, орехов, с продажи съестных припасов, ледокольный и даже за глаза!

□ При Петре I был введен «Бородовой знак», металлический жетон с надписями: на одной стороне — «Деньги взяты», на другой: «Борода — лишняя тягота».

□ Налог на воробьёв в немецком городе Вюртемберг.

□ Самый ужасный налог в истории взимался в течение 21 года, завоевателем Пешавара (Пакистан). Он состоял из сотни отрезанных человеческих голов в год.

□ Во времена правления британского короля Уильяма III был введен налог на дома, в которых было больше шести окон.

В настоящее время налоги в нашей стране взимаются:

- с доходов (прибыли, заработной платы, доходов от ценных бумаг);
- с имущества, передачи имущества;
- с юридически значимых действий;
- с ввоза и вывоза товаров за границу.

Плательщики налогов:

- граждане
- организации

Составьте таблицу: классификация налогов в РФ в зависимости от субъектов налогообложения.

Субъект налогообложения	Налоги
Налоги, уплачиваемые юридическими лицами	<ul style="list-style-type: none"> • Налог на прибыль; • Налог на имущество организаций.
Налоги, уплачиваемые физическими лицами	<ul style="list-style-type: none"> • Налог на доходы физических лиц; • Налог на имущество физических лиц.
Смешанные налоги	<ul style="list-style-type: none"> • Налог на добавленную стоимость; • Транспортный налог; • Налог на игорный бизнес.

Педагог: У налога, как элемента налоговой системы, есть своя структура. Он подразделяется на базу, количественное выражение того, с чего исчисляется налог, и ставку, размер налога на единицу налоговой базы.

Например, подоходный налог в России. Все граждане России платят 13 копеек с каждого заработанного рубля. Базой налога является сумма заработанных доходов, а ставка равна 13%. Или налог на добычу природного газа. Базой является не сам факт добычи, а количество добытого газа, а ставка за куб.м.

А еще у каждого налога есть срок уплаты, например кто, владеет квартирой, машиной, дачным участком, должен обязательно заплатить налоги, например срок уплаты имущественного налога **01 ноября**.

Все налоги можно разделить на две большие группы – прямые и косвенные. Чем же отличаются налоги прямые от косвенных?

Прямые налоги взимаются с доходов и имуществ непосредственно с лиц, обязанных их выплачивать. Окончательный плательщик тот, кто получает доход, владеет имуществом и т.д. *Например*, получая зарплату или прибыль, человек платит соответственно налог на доходы физических лиц или налог на прибыль. Прямые налоги обычно платят все граждане.

Косвенные налоги – это налоги на товары или виды деятельности. Окончательным плательщиком косвенных налогов выступает потребитель товара, но вносит их в казну не он, а продавец товара или услуги. Косвенным налогом будет налог на добавленную стоимость (НДС), введенный с 1992 года. *Например*, покупая книгу, мы уплачиваем 18% от её стоимости продавцу товара, но он обязан вернуть эту сумму в казну в качестве налога.

Косвенные налоги платят не все, а лишь потребители конкретного товара или услуги.

Чем больше государство соберёт налогов, тем больше сможет потратить на образование, медицину, армию и т.д. Значит много налогов это хорошо?

Работа в группах:

Задание 1 группе: найти примеры прямых налогов.

Задание 2 группе: найти примеры косвенных налогов.

Задание 3 группе: куда поступают уплаченные нами налоги?

Подведение итогов работы групп.

Педагог: В современном мире, граждане ни в одной стране не требуют полной отмены налогов, они осознают, что налоги платить нужно.

Итак, мы подошли к финалу нашего урока. Что же вы сегодня узнали?

(Выслушиваются ответы)

Составили ли вы свое мнение о налогах?

(Выслушиваются ответы)

Давайте с помощью стикеров выразим своё отношение к налогам:

Розовый: налоги нужно платить всегда, так как это соблюдение законов государства.

Зелёный: нужно платить только справедливые налоги.

Жёлтый: налоги вообще не нужно платить.

Домашнее задание: написать эссе на тему «*Моё отношение к налогам*» (привести не менее 3 аргументов)

ТЕСТ

1. Налог – это:

- а) обязательный, индивидуальный, безвозмездный или возмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц;
- б) обязательный, индивидуальный, безвозмездный взнос, взимаемый с организаций и физических лиц;
- в) обязательный, индивидуальный, безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц;
- г) обязательный, индивидуальный, безвозмездный взнос, взимаемый с организаций и индивидуальных предпринимателей.

2. Налогоплательщиками или плательщиками сборов могут быть признаны:

- а) только юридические лица;
- б) организации и физические лица;
- в) юридические лица и их обособленные подразделения, имеющие отдельный баланс и расчетный счет;
- г) организации и индивидуальные предприниматели.

3. К федеральным налогам относятся:

- а) налог на имущество физических лиц;
- б) налог на прибыль организации;
- в) транспортный налог;
- г) земельный налог.

4. Сущность налога – это:

- а) изъятие государством в пользу общества части прибыли, полученной в результате хозяйственной деятельности организации;

- б) изъятие государством в пользу общества части стоимости валового внутреннего продукта в виде обязательного платежа;
- в) изъятие государством в пользу общества части добавленной стоимости;
- г) изъятие государством в пользу общества части дохода, полученного юридическими и физическими лицами.

5. К региональным налогам относятся:

- а) водный налог;
- б) земельный налог;
- в) налог на игорный бизнес;
- г) налог на добавленную стоимость.

6. К специальным налоговым режимам относятся:

- а) освобождение от исполнения обязанностей налогоплательщика по налогу на добавленную стоимость;
- б) система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности;
- в) предоставление инвестиционного налогового кредита;
- г) создание оффшорных зон.

7. Кто впервые ввел налог на бороду:

- а) Людовик XII;
- б) Елизавета I;
- в) Генрих VIII;
- г) Петр I.

8. К прямым налогам относится:

- а) акцизы;
- б) транспортный налог;
- в) налог на добавленную стоимость;
- г) налог на доходы физических лиц.

9. Куда поступают перечисления налогоплательщиков:

- а) на расчетные счета граждан страны;
- б) государственный бюджет;
- в) в кассу организаций;
- г) никуда не поступают.

10. Какой документ регулирует налоговую политику Российской Федерации:

- а) ТК РФ;
- б) ГК РФ;

в) УК РФ;

г) НК РФ.

ТЕМА 2.1 ЗАКАЛКА И ОТПУСК СТАЛЕЙ. ВИДЫ ЗАКАЛКИ, ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ, ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ОХЛАЖДАЮЩИХ СРЕД, ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПОСЛЕ ЗАКАЛКИ. ОТПУСК СТАЛЕЙ, ВИДЫ ОТПУСКА, ЦЕЛИ, ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ

Долгинцева Татьяна Николаевна, преподаватель ГБПОУ «Лысьвенский политехнический колледж»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (ПЛАН) ЗАНЯТИЯ

Междисциплинарный курс МДК 03.01 Термическая обработка металлов и сплавов

Группа 22-20-ОМД

Преподаватель Долгинцева Татьяна Николаевна

Тема (по рабочей программе) Тема 2.1 Закалка и отпуск сталей. Виды закалки, цели проведения, применение различных охлаждающих сред, изменение структуры после закалки. Отпуск сталей, виды отпуска, цели, изменение структуры

Общие компетенции занятия (ОК)

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

Профессиональные компетенции занятия (ПК)

ПК 3.3 Выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции

Иметь практический опыт выполнения необходимых расчетов технологических процессов обработки металлов давлением;

уметь:

- применять типовые методики определения параметров обработки металлов;
- выбирать справочные данные, характеризующие взаимосвязи структуры и свойств обрабатываемых металлов и сплавов, для обеспечения выпуска продукции с заданными свойствами;

знать:

- особенности технологического производства продукции различного сортамента;

Время 45 мин.

Вид занятия (тип урока) урок изучения нового материала (с применением практико - ориентированной технологии)

Цели занятия:

учебная

- обеспечить в ходе занятия усвоение и закрепление понятий «закалка» и «отпуск» сталей;

- способствовать формированию у учащихся умение выделять главное, существенное в изучаемом материале, сравнивать, обобщать изучаемые факты, логически излагать свои мысли;

- формировать у учащихся умения и навыки применения теоретических знаний для решения производственных задач практического характера;

развивающая развивать познавательный интерес к предмету, способствовать развитию логического мышления через решение профессиональных задач;

воспитательная содействовать трудовому воспитанию учащихся.

Задачи:

- 1) Изучить виды термической обработки – закалка и отпуск сталей;
- 2) Научить назначать режим термической обработки закалка и отпуск для конкретных сталей;
- 3) Отработать навыки назначения режимов термической обработки для конкретных сталей через решение производственных задач

Обеспечение занятия

А. Наглядные пособия презентация

Б. Раздаточный материал рабочий лист, задачи практического характера

В. Технические средства обучения _____

Г. Литература _____

Основная:

**1. Адаскин А.М. Материаловедение: учебное пособие [Электронный ресурс]/
А. М Адаскин – М.: Юрайт, 2020. – 368 с.**

3. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для технических колледжей. Учебник/ Ю.Т. Вишневецкий – М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2006. – 332 с.

СТРУКТУРА ЗАНЯТИЯ

№ п/п	Этапы занятия	Методы обучения	Время

1.	Организационный момент		2 мин
2.	Актуализация ранее пройденного материала	Фронтальный опрос студентов	3 мин
		Выполнение и самопроверка проверочной работы	5 минут
3	Переход к изучению нового материала		2 мин
4.	Изучение нового материала	Объяснительно – иллюстрированный	10 мин
5.	Первичное закрепление нового материала	Решение производственной задачи	5 мин
6.	Изучение нового материала	Самостоятельная работа с учебником	6 мин
7.	Этап закрепления нового материала	Решение производственных задач, выполнение лабиринта	10 мин
8.	Рефлексия		1 мин
9.	Домашнее задание		1 мин

Содержание занятия

№ элемента	Элементы занятия, учебные вопросы, формы, методы обучения	Добавления, изменения, замечания
1	2	3
1	Организационный момент 1) Приветствие студентов; 2) Отметка в журнале отсутствующих студентов; 3) Объяснение студентам как работать с рабочим листом	
2	Актуализация ранее пройденного материала 1) Что такое термическая обработка?	<i>Студенты отвечают на поставленные вопросы. Затем выполняют проверочную работу, проверку</i>

<p>2) Из каких операций состоит режим термической обработки?</p> <p>3) Какие виды ТО вы знаете?</p> <p>4) Назовите применяемое оборудование при отжиге?</p> <p>5) Назовите ученого, который впервые показал, что в стали в твердом состоянии существуют критические точки, переход через которые ведет к изменению химического состава?</p> <p>6) Какие виды отжига вы знаете?</p>	<p><i>проводят у друг друга, выставляют оценку и наклеивают наклейку на 1 этап</i></p>
--	--

1	2	3
<p>3</p>	<p>Переход к изучению пройденного материала</p> <p>Мы продолжаем с вами изучать различные режимы термической обработки, позволяющие целенаправленно изменять структуру металла, а следовательно изменять его свойства.</p> <p>Внимание на слайд: Ученые полагают, что этот вид термической обработки был известен мастерам железного дела примерно с XV века до н.э. Древние металлурги подметили любопытную закономерность: если железо нагреть докрасна, а потом быстро погрузить в какую-либо жидкость, то металл становится намного прочнее. Назовите вид термической обработки?</p> <p>Цель занятия:</p> <p>1) Изучить виды термической обработки Закалка и отпуск сталей;</p> <p>2) Научиться назначать режим термической обработки закалка и отпуск для конкретных сталей, применяя теоретические знания;</p> <p>3) Получить практический опыт в выполнении необходимых расчетов параметров термической обработки</p> <p>Объяснение нового материала</p> <p>1) Закалка – это нагрев стали выше линий GS, SK на 30-50°C, выдержка и резкое охлаждение в воде, масле или щелочи.</p>	<p><i>Студенты называют вид термической обработки, формулируют тему урока, записывают цели в рабочий лист</i></p> <p><i>Демонстрация презентации.</i></p>

<p>4</p>	<p>Цель проведения закалки - резко повысить твердость и прочность стали и снизить себестоимость изделия.</p> <p><i>Прочитайте еще раз определение и покажите графически область закалки.</i></p> <p>Какие критические точки будут применяться при расчете температуры закалки?</p> <p>Если сталь доэвтектоидная?</p> <p>А если заэвтектоидная?</p> <p>Ребята назовите мне отличительную черту закалки?</p> <p>Именно при резком охлаждении металла в различных охлаждающих средах аустенит превращается в структуру мартенсит.</p> <p>Минимальная скорость охлаждения необходимая для переохлаждения аустенита до мартенситного превращения называется критической скоростью закалки.</p> <p>Выбор конкретной закалочной среды определяется материалом изделия:</p> <p>Стали с содержанием С до 0,6% можно смело охлаждать в воде или щелочи.</p> <p>Стали с содержанием С выше 0,6%, а также средне и высоколегированные надо охлаждать медленнее – в масле, так как возникает большая вероятность образования дефектов закалочная трещина или коробление.</p> <p><i>Просмотр видеофрагмента. Назовите применяемое оборудование?</i></p>	<p><i>Студенты записывают необходимую информацию в рабочий лист</i></p> <p><i>Работа с рисунком 2. Вызов студента к доске.</i></p> <p><i>Резкое охлаждение</i></p> <p><i>Работа с рисунком 3.</i></p> <p><i>Студенты записывают необходимую информацию в рабочий лист</i></p> <p><i>Печь, закалочные баки</i></p>
<p>5</p>		

1	2	3
6	<p>Первичное закрепление нового материала. Решение задачи.</p> <p>Задача: Рассчитать температуру закалки для стали 60. Нарисовать график проведения закалки, указать изменение структуры металла в процессе закалки и описать получаемые свойства.</p> <p>Этап изучения нового материала</p> <p>7 Ребята мы с вами видим, что после закалки резко увеличилась твердость и прочность металла, такие свойства нам дает полученный мартенсит, но и есть такой огромный недостаток как хрупкость металла. Это очень отрицательное свойство! Вы хотите чтобы деталь разрушалась при ударных нагрузках? Вы хотите производить замену деталей каждый день? Нет.. Какое свойство надо вернуть металлу? Конечно вязкость...И что бы это сделать после закалки всегда проводят отпуск. Поэтому закалка и отпуск это – совместные операции!</p> <p>Рассмотрим виды отпуска.</p> <p><i>Откроем учебник на странице 162. Читая информацию, заполните таблицу.</i></p> <p>Напоминаю, что вы отрабатываете умение выделять главное, существенное в изучаемом материале,</p>	<p><i>Вызов студента к доске для решения задачи</i></p> <p><i>Работа с учебником по заполнению таблицы.</i></p>

	<p>записываем кратко, а потом по ключевым словам даем красивые определения, логически излагая свои мысли.</p> <p>Что такое низкий отпуск?</p> <p>Что такое средний отпуск?</p> <p>Что такое высокий отпуск?</p> <p>Этап закрепления нового материала</p> <p>1) Закончить решение предыдущей задачи</p>	<p><i>Опрос студентов по определениям.</i></p>
8	<p>2) Решение производственных задач (2 этап)</p> <p>3) Выполнение лабиринта (3 этап)</p> <p>4) Ребята вы сегодня наглядно увидели, что минимальные базовые знания помогают с легкостью решать важные производственные задачи. Знания это путь к успеху!</p> <p>Рефлексия</p> <p><i>Продолжите фразу:</i></p> <p>Сегодня на уроке я изучил (изучила)</p> <p>Сегодня на уроке я научился (научилась)</p>	<p><i>Студент сам формулируют цель, определяет свойства, которые должна быть у стали после проведения отпуска.</i></p> <p><i>Работа в парах</i></p> <p><i>Проверка выполнения решения задачи, наклеивают смайлик на лестницу успеха (2 этап)</i></p> <p><i>наклеивают смайлик на лестницу успеха (3 этап)</i></p>
9	<p>Сегодня я узналаи мне это очень интересно!</p> <p>И мне хотелось бы еще узнать....</p> <p>Домашнее задание</p>	<p><i>Фронтальный опрос</i></p>
10	<p>Я благодарю вас за прекрасную работу на уроке, желаю дальнейших успехов в учебе, обязательно выставлю оценки за работу на уроке. Далее у нас с вами лабораторная работа и дальнейшая отработка теоретических знаний и практических навыков. Урок окончен!</p>	<p><i>Представлено на рабочем листе</i></p>

НОМИНАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА «МАСТЕР-КЛАСС»

РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕМОНТАМИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Бондюгов Вадим Валерьевич, преподаватель ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»

1. Технология профессионального обучения Игровая - Ролевая (деловая) игра

Теоретический материал проигрывается через действие. Позволяет увеличить познавательную активность, т.к. все учащиеся активны во время ролевой игры, нет пассивных. Повышается качество успеваемости. Расширяется содержание самооценки учащихся за счёт того, что они могут говорить о своей роли. В игре имеется связь с профессиональной деятельностью. Игра формирует компетенции:

ПК 1.5. - Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

ОК 1. - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

Тематика предусмотрена календарно-тематическим учебным планом по специальности 15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования;

2. Название дисциплины, тема занятия, вид занятия и его место в дисциплине:

МДК 1.2 «Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ним».

Тема: «Разработка структуры управления ремонтами на промышленном предприятии».

Ролевая игра (занятие по формированию новых знаний и умений)

В ролевой игре используется комплексный методический прием обучения, в котором маленькая группа в форме игрового представления критически рассматривает важную для неё тему распределения функций ремонтных подразделений промышленного предприятия, при этом участники в воображаемой ситуации, как в модели реальной ситуации, исполняют роли различных предполагаемых людей (главный механик, начальники и механики структурных подразделений, вовлеченных в ремонтные отношения), причем происходит критическое рассмотрение профессиональных отношений. Создается компетентно – ролевое отношение к учебной цели.

3. Краткая характеристика обучающихся

учащиеся группы ОП-41 (4-й курс)

Для проведения деловой игры привлекаются учащиеся 4-го курса (выпускного) по специальности «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования». Учащиеся прошли производственную практику на промышленных предприятиях города и готовы к последовательному овладению профессиональными компетенциями, для чего в том числе используется деловая игра.

Выпускнику необходимо:

- уметь гибко адаптироваться в меняющихся жизненных обстоятельствах;
- быть коммуникабельным, контактным в разных социальных группах;
- уметь работать сообща в разных областях, предотвращая конфликтные ситуации или умело выходить из них;
- самостоятельно трудиться над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня.

Получить такого специалиста, применяя только традиционные методы обучения и воспитания, не представляется возможным. Данная игра обладает не только профессиональной, но и определенной воспитательной направленностью.

4. Этап занятия, в котором применяется выбранная технология: Основные этапы:

- подготовки обучающихся к сознательному усвоению.
- усвоения новых знаний.
- проверки понимания обучающимися нового материала
- закрепления нового материала

5. Конспект занятия с реализацией применяемой технологией.

№ п/п	Порядок игры	Комментарий
<p>Из состава слушателей создаются 4-5 рабочих групп в количестве 3-5 человек, каждая из которых параллельно осуществляет предварительное планирование задач, которые необходимо решать в ходе организации ремонтов на промышленном предприятии.</p>		
1	<p>Анализ задач, которые стоят перед структурными подразделениями на примере промышленного предприятия целлюлозно-бумажной отрасли и составление функциональной диаграммы предприятия</p>	<p>Цель: Подготовка обучающихся и усвоение новых знаний по распределению функций структурных подразделений и должностных лиц предприятия и их ответственности.</p> <p>Методы: рассказ, диалог, беседа, объяснение</p> <p>Результат: Перечень задач для структурных подразделений, задействованных в организации и проведении ремонтов</p>

- 2 Формирование должностей на предприятии (имеющих отношение к проводимым ремонтам)

Цель: Развитие умения воспринимать, обобщать и применять информацию преподавателя.

Методы: Дискуссия. Диалог. Поиск и применение знаний

Результат: Перечень специалистов, необходимых промышленному предприятию для проведения ремонтов промышленного оборудования

- 3 Формирование подразделений предприятия, которые участвуют в проведении ремонтов оборудования.

Цель: Развитие умения воспринимать, обобщать и применять информацию преподавателя.

Методы: Дискуссия. Поиск и применение знаний

Результат: Перечень структурных подразделений, необходимых промышленному предприятию для проведения ремонтов промышленного оборудования

Далее происходит назначение конкретных учащихся на должности: главный механик предприятия - 1; начальник конструкторского бюро-1; начальников РМЦ-1, начальник ЦЦР-1, начальники и механики производственных цехов и участков- назначаются парами (1+1).

Преподаватель предлагает различные ситуации, связанные с решением определенных вопросов-проблем (задач) организации и управления ремонтами. Учащиеся обсуждают и решают данные проблемы, формируя организационную структуру.

- 4 Определение уровней организации;

Цель: формировать позитивные и коммуникативные отношения у учащихся, понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии.

Методы: проблемное изложение изучаемого материала; дискуссия, поисково-творческая работа студентов

- Результат: Первичная структурная схема промышленного предприятия, имеющая линейку продукции
- 5 Разработка организационной структуры предприятия (в части организации ремонтов);
- Цель: формировать позитивные и коммуникативные отношения у учащихся, понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии.
- Методы: Решение ситуационных производственных задач, дискуссия, поисково-творческая работа студентов
- Результат: Организационная структурная схема подразделений, задействованных в проведении ремонтов применительно к структуре цехов, выпускающих продукцию
- 6 Определение связей и распределение функций между подразделениями;
- Цель: формировать позитивные и коммуникативные отношения у учащихся, понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии.
- Методы: проблемное изложение изучаемого материала; дискуссия, поисково-творческая работа студентов
- Результат: Изучение централизованной и децентрализованной системы проведения ремонтов в структуре предприятия, схема с указанием связей взаимодействующих подразделений
- 7 Оценка эффективности организационной структуры управления ремонтами на предприятии.
- Цель: проверка понимания обучающимися и закрепление нового материала.

Методы: Обсуждение. Проверка преподавателем глубины понимания обучающимися учебного материала

Результат: Освоение студентами темы: управление ремонтами на промышленном предприятии

Ожидаемые результаты обучения:

- усвоение нового материала, достижение репродуктивного уровня изучения материала во время занятия;
- развитие умений постановки и формулирования проблемы, поиск решение проблемы;
- повышение мотивации к изучению предмета;
- развитие умений работать в сотрудничестве и общаться с учащимися;
- проведение занятия как успешного и увлекательного процесса обучения.

Технологии контроля и оценивания: Устанавливается «обратная связь», которая позволяет оценивать динамику усвоения учебного материала, действительный уровень овладения знаниями, умениями и на основе их анализа позволяет вносить соответствующие коррективы в организацию учебного процесса.

- текущий контроль - управление учебной деятельностью учащихся и ее корректировка с целью стимуляция регулярной, напряженной и целенаправленной работы обучающихся, активизация их познавательной деятельности;
- **итоговый контроль** - направлен на проверку конечных результатов занятия, выявление степени овладения учащимися знаниями, умениями, полученных в процессе работы.

В процессе проведения занятия используются следующие методы контроля: фронтальный опрос, **проверка**.

По результатам проведенного занятия проводится оценивание. Оценки выставляются по следующим критериям:

- «5» - за достижение репродуктивного уровня освоения и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент ориентируется, понятийным аппаратом, за умение решать организационные задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа;
- «4» - если студент полно освоил учебный материал, владеете понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения задач управления ремонтами, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;
- «3» - если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно; допускает неточности в

определении понятий, в применении знаний для решения задач организационной структуры;

- «2» - если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения задач организационной структуры управления ремонтами.

ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВЫХ ФОРМ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СПЕЦИФИКАЦИЯ»

Веретенников Андрей Леонидович, преподаватель ГБПОУ ППК имени Н.Г. Славянова

Игра предназначена как один из вариантов подведения итогов по пройденному материалу дисциплины: «Метрология, стандартизация и сертификация».

Игру можно проводить, как со студентами одной группы, так и со студентами нескольких групп. Для этого необходимо подготовить ведущего, программное сопровождение, в виде вопросов и ответов, разбить группу на несколько команд.

Ознакомить участвующих с правилами игры.

На данное мероприятие отводится 40-45 минут.

Правила игры:

- Участникам выделяется 3 минуты для дачи правильного ответа.
- Если ответ не верен, то команда отвечавшая на данный вопрос получает минус то количество баллов, которое стоил вопрос.
- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЮБЫХ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО!**

<u>Ответы на игру</u>			
Стандартизация	10	Какой стандарт действует на территории одной страны?	Национальный
	20	Какие три основных стандарта могут быть?	Документы Основные единицы (const) Образцы (эталон)
	30	Что является результатом работы стандартизации?	стандарт

	40	Какой стандарт действует на территории нескольких стран?	<i>Международный</i>
	50	Дайте определение стандартизации?	<i>Стандартизация – это установленные и применяемые правила с целью упорядочивания деятельности в определенной области при соблюдении правил эксплантации</i>
Категории стандартов	10	Данный стандарт применяется на предприятиях одного государства, что это за стандарт?	ГОСТ
	20	Данный тип стандарта применяется на предприятиях одной отрасли?	<i>ОСТ (отраслевой стандарт)</i>
	30	Данный стандарт является приемлемы для предприятий одной республики?	<i>РСТ (республиканский стандарт)</i>
	40	Стандарт применяется на одном предприятии которое его непосредственно и разрабатывало, что это за стандарт?	<i>СТП (стандарт предприятия)</i>
	50	Данный стандарт прилагается к основному стандарту и создается случи дополнения, что это за стандарт?	<i>Стандарт предприятия, дополнения</i>
Стандартизация технической док.	10	На какие группы различают техническую документацию?	<i>Конструкторская; Технологическая;</i>
	20	Что такое ЕСКД и что она представляет?	<i><u>Единая система конструкторской документации</u>, комплекс стандартов устанавливающий комплекс</i>

			<i>стандартов порядок разработки и оформления.</i>
	30	Что такое ЕСТД?	<i>Единая система технологической документации, комплекс стандартов устанавливающих единый порядок разработки и оформления, выполнения, согласования, внесение изменений и хранение всех видов тех. документации</i>
	40	Что относят к технической документации, назвать 5 примеров?	<i>Технологический процесс обработки детали Маршрут обработки детали Операционная карта Карта контроля Карта эскизов детали</i>
	50	К ЕСКД также установлены стадии разработки новых деталей, назовите их?	<i>/Тех.задание/Эскизный проект/ Тех.предложение/ Тех.проект/ Опытный образец/ Установочная партия/ Серийное производство /</i>
Сертификация	10	Какие бывают виды сертификации?	<i>Правительственная Неправительственная Общественными организациями Добровольная</i>
	20	Чем определяется список товаров обязательных для сертификации?	<i>Государственным стандартом РФ</i>



Своя игра «Метрология, стандартизация и сертификация»



Правила игры



- ▶ Участникам выделяется 3 минуты для дачи правильного ответа.
- ▶ Если ответ не верен, то команда отвечающая на данный вопрос получает минус то количество баллов которое стоил вопрос.
- ▶ **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЮБЫХ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИИ ЗАПРЕЩЕНО!**
- ▶ *Только своя голова и знания в ней 😊*

0				
10	20	30	40	50
10	20	30	40	50
10	20	30	40	50
10	20	30	40	50
10	20	30	40	50
ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ				



ПРОБНЫЙ 0

РАЗМЕР
 ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
 ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ
 ВЕС (МАССА)
 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ
 СВОЙСТВА

- ▶ Что относят к объектам стандартизации характеризующих показателями стандартов?



СТАНДАРТИЗАЦИЯ 10

НАЦИОНАЛЬНЫЙ

- ▶ Какой стандарт действует на территории одной страны?



СТАНДАРТИЗАЦИЯ 20

ДОКУМЕНТЫ
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ
(CONST)
ОБРАЗЦЫ (ЭТАЛОНЫ)

- ▶ Какие три основных стандарта могут быть?

Приложение Презентация.

ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНО – КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Губина Татьяна Николаевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

Раздел: Молекулярная физика

Тема: Основы молекулярно – кинетической теории

Тип занятия: Повторение и обобщение пройденного материала

Форма занятия: Урок – путешествие

Цели занятия:

Образовательные: Обобщить и повторить материал темы, сконцентрировав внимание на молекулярном строении вещества, практическом применении МКТ на практике.

Развивающие: Способствовать формированию умения решать экспериментальные и творческие задачи, работать с графиками, развитие умения работать самостоятельно

Воспитательные: Способствовать воспитанию стремления к самообразованию, уважение к труду ученых, продолжить развитие творческих способностей, инициативу, уверенность в себе и в своих силах

Методическое оснащение занятия: Лист контроля для каждого обучающегося, карточки – лабиринты(2 варианта),

Техническое оснащение занятия: Компьютер, мультимедийная установка, медицинская сумка с медикаментами.

Структура занятия

Этапы урока	Время	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся	Средства обучения
1.Организационная часть	5 мин	Вступительное слово, объявление темы и цели урока, раздача листов контроля	Слушают, подписывают листы контроля	Слайд 1,2,3,4,5
2.Основная часть	35 мин	1.Знакомство с картой маршрута 2.Выбор инструкторов (ученых) <ul style="list-style-type: none">• Формулирует взгляды ученых на строение веществ• Зачитывает отрывок из поэмы 3.Разбор строения и агрегатных состояний вещества	Слушают Работа с листом контроля (выбор веществ по строению вещества), Заполняют таблицу, выставляют баллы за	Слайд 6 Слайд 7 Слайд 8 Слайд 9 Слайд 10

		4.Предлагает заполнить таблицу в контрольном листе, с последующей проверкой	правильные ответы	Слайд 11 – 20
		5.Предлагает ответить на тест-контроль (Равнина вопросов и ответ)	Отвечают на тест	Слайд 21 – 22
		6. Предлагает выбрать формулы, относящиеся к МКТ (водопад формул)	Выбирают нужные формулы, подсчитывают баллы за правильные ответы	Слайд 23
		Работа с карточками – обозначениями физических величин	Отвечают на поставленные вопросы	Слайд 24
		Предлагает решить задачу в контрольном листе	Решают задачу, один ученик решает у доски	
		7.Демонстрирует булочку в полителеновом пакете. Проводит аукцион – продажу	Называют физические свойства данного тела	Слайд 25 – 28
		8.Работает с обучающимися по газовым законам (ущелье законов)	Самостоятельная работа по графикам газовых законам	Слайд 29
		9.Зачитывает отрывки из «Евгения Онегина», задает вопросы.	Слушают, отвечают на вопросы	Слайд 30-32
		10.Объясняет ход работы по лабиринту, предлагает решить лабиринт (технический подъем), с последующей проверкой.	Записывают ход по лабиринту в контрольном листе (2 варианта), проверяют правильный ход, подсчитывают баллы	Слайд 33 - 41
		11.Систематизирует материал		

3.Заключительная часть	5 мин	1.Подводит итог урока, выставляет оценки.	Подсчитывают окончательный суммарный балл в контрольном листе.	Слайд 42 - 45
-------------------------------	--------------	---	--	---------------

РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ИДЕИ СПОРТКОМПЛЕКСА

Ишбаева Наталья Сергеевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

Методическая разработка открытого мастер-класса «Бизнес-идея спорткомплекса»

Аннотация

Методическая разработка открытого мастер-класса по дисциплине «Основы маркетинга», по теме «Бизнес-идея спорткомплекса». Занятие разработано в соответствии с требованиями к минимуму содержания по данной теме.

Разработка занятия содержит развернутый план, материалы для контроля знаний и умений, разработку ролевого проекта и электронной презентации.

В развернутом плане представлены следующие разделы:

- цели, задачи, методы обучения, тип и вид урока, этапы занятия;
- повторение пройденного материала в форме беседы;
- объяснение нового материала с применением мультимедийного оборудования (по данной теме разработана презентация), с применением проблемной ситуации, с разработкой и пояснением проектов, работа в мини-группах;
- заключительная часть проводится в форме диспута, с сообщением продуктов проекта;
- в конце подводятся итоги занятия, выставляются оценки и выдается домашнее задание.

Методическая разработка урока по теме «Бизнес-идея спорткомплекса» может применяться по дисциплинам:

- экономика организации (предприятия);
- анализ финансово-хозяйственной деятельности;
- экономика отрасли;
- бизнес-планирование.

Пояснительная записка

Методическая разработка урока по дисциплине «Основы маркетинга», по теме «Бизнес-идея спорткомплекса», составлена в соответствии с требованиями рабочей программы, к минимуму содержания.

Уровень образования студентов: 1 курс техникума, что предполагает проблемность изложения материала. Поскольку студенты уже получили эмпирический опыт, на занятии организуется осмысление и получение знаний о бизнес-планировании, а также студенты знакомятся с алгоритмом разработки бизнес-идеи, рассматривается маркетинговая стратегия.

Форма обучения: индивидуальная, мини-групповая и фронтальная на основе активной и интерактивной стратегии взаимодействия. Занятие строится в диалоговом режиме, акцент делается на сотрудничество и взаимодействие студентов и преподавателя, и студентов между собой в разработке проектов во второй части занятия, при закреплении пройденного материала в форме защиты проектов.

Студенты пользуются дополнительными источниками информации – книгами, электронными ресурсами, конспектами. Они обращаются к социальному опыту – своему и своих одноклассников, при этом вступают в коммуникацию друг с другом, совместно решают поставленные задачи, все включены в учебный процесс. Тип урока: урок комбинированный.

В разработке приводится список используемой литературы.

Цели и задачи методической разработки урока - создание условий для:

- формирования знаний об основных принципах и элементах планирования;
- закрепление навыка о методах планирования;
- получение необходимых теоретических знаний о методике разработки бизнес-плана;
- иметь представление о типах бизнес-плана и основных его разделах;
- развитие умения планирования на предприятии;
- развитие наблюдательности и внимания к своей и чужой работе на рабочем месте;
- развитие любознательности, стремления больше знать о финансовой деятельности предприятия;
- развитие познавательной активности в процессе обучения.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ

по дисциплине «Экономика организации (предприятия)»

Преподаватель – Ишбаева Наталья Сергеевна

Тема занятия - Бизнес-идея спорткомплекса

Цель занятия разработка бизнес идеи создания спорткомплекса в г.Нытва

Задачи

1. Обучающая:

- формирование знаний об основных принципах и элементах планирования
- закрепление навыка маркетинговой стратегии;
- получение необходимых теоретических знаний о методике разработке бизнес идеи;
- иметь представление об алгоритме разработки бизнес идеи.

2.Развивающая:

- развитие умения планирования на предприятии;
- развитие наблюдательности и внимания к своей и чужой работе на рабочем месте;
- развитие любознательности, стремления больше знать о финансовой деятельности предприятия;
- развитие познавательной активности в процессе обучения;
- развитие чувства сопереживания.

3. Воспитывающая:

- воспитывать чувство ответственности за начатый или продолжающий развиваться бизнес;
- умение работать в группе, представлять материал;
- делать выводы, рефлексировать

Форма занятия – мастер-класс

Тип урока – комбинированный урок

Вид урока – урок с применением активных форм образования (игра, защита проекта, презентация)

Методы обучения - проблемно-поисковый.

- диалогический, эвристическая беседа
- лабораторно-исследовательский
- игровой

Формы обучения - индивидуальная

- групповая

- фронтальная

Оборудование - мультимедийное оборудование для демонстрации презентации, продукта проекта

- пользование электронными ресурсами

- раздаточный материал для оформления презентации

Продолжительность занятия – 45 минут.

Ход. Этапы занятия.

№ п/п	Вид деятельности	Участники процесса	Время
1. Организационный момент			
1.1	Приветствие	Преподаватель обучающиеся	10 сек.
2. Основная часть			
2.1.	Просмотр видеоролика о ЗОЖ. О чём пойдет речь? Проблема ЗОЖ, свободного времени в городе, где население меньше 20 тысяч. Проблемы молодёжи. Вопросы: 1. Каковы проблемы небольших городов? 2. Как провести свободное время, чем заняться молодёжи? 3. Что организовать для молодёжи? Формулируют цель занятия.	Преподаватель читает стих, задаёт вопросы. Обучающиеся отвечают на вопросы. Вместе формулируют цель и задачи	3 мин
3. Объяснение нового материала с применением мультимедийного оборудования			20 мин

3.1.	<p>Понятие бизнес - идеи.</p> <p>Цели разработки бизнес-идеи спорткомплекса</p> <p>Функции бизнес-идеи (площадок)</p>	<p>Преподаватель, студенты – проблема, эвристическая беседа.</p>	
	<p>Объяснение:</p> <p>1. Бизнес–идея - краткое, точное, доступное и понятное описание предполагаемого бизнеса, важнейший инструмент при рассмотрении большого количества различных ситуаций, позволяющий выбрать наиболее перспективные решения и определить средства для их достижения.</p>	<p>Преподаватель представляет определение</p>	
	<p>2. Алгоритм разработки бизнес-идеи:</p> <p>Планирование, описание услуги (схема площадки, уникальность предоставляемой услуги;</p> <p>Маркетинговая стратегия (реклама, пути продвижения на рынке, акции);</p> <p>Целесообразность выбранной идеи (расчеты затрат, продаж и прибыльности услуги);</p> <p>Рассмотрение возможных рисков при предоставлении услуги.</p>	<p>Преподаватель - объяснение</p> <p>Студенты – запись в тетрадь</p>	
	<p>Каждая мини-группа, их 4 выполняет свой проект по своей площадке: 1 группа – площадка для игр с мячом; 2 группа – игровая площадка, 3 группа – бассейн, 4 группа – площадка с тренажерами.</p>	<p>Обучающиеся делятся на мини-группы</p>	
4. Защита проектов по площадкам			12 мин.

4.1	Анализ спроса и конкуренции, ассортимент услуг, оформление документов, персонал, оборудование, реклама и маркетинг	Выступление по мини-группам по 3 минуты	
4.2	Возможные проблемы и риски		
5. Рефлексия			10 мин.
5.1	<p>Портфель – материал необходим, получил максимум знаний, с работой на занятии справился, имею много эмоций.</p> <p>Мусорная корзина – материал не до конца доработал, надо подумать над результатом</p>	Обучающиеся делают выводы по работе на занятии	
5.2	Выставление оценок студентам	Преподаватель	
5.3	Задание на дом по пройденной теме: «Бизнес-идея спорткомплекса» составить дома проект площадки фитнес-старт (аэробика, массаж, йога, солярий и т.д.)	<p>Преподаватель – объяснение</p> <p>Студенты – запись в тетрадь</p>	
5.4	Слова благодарности	Преподаватель	

Список используемой литературы:

Экономика организации (предприятия): учебное пособие / В.Д. Грибов, Грузинов, В.А. Кузьменко. – М.: КНОСРУС, 2018.

Экономика предприятия: Учебник для вузов/Под ред. перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДИАНА, 2012

Экономика организации: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2004

Экономика предприятия (фирмы): Учебник /Российская академия им. Плеханова.- М.:ИНФРА – М, 2018

Экономика организации (предприятия): учебник 3-е издание/Сергеев И.В., Веретенникова И.И.. — М.: Проспект, 2017

СЕРТИФИКАЦИЯ

Мартемьянова Ольга Аркадьевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

дисциплина: «Метрология, стандартизация и сертификация».

Аннотация разработки.

Методическая разработка по теме «Сертификация», выполнена для проведения занятия дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация».

Методическая разработка дает возможность научить студента мыслить позитивно, применять свои знания на практике, внимательно и заинтересованно слушать собеседника, аргументировано доказывать свою точку зрения, вырабатывать

разнообразные аргументы, принимать независимые продуманные решения.

**Метод разработка занятия по теме « Сертификация»,
дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация».**

Тема урока: «Сертификация»

Тип урока: комбинированный

Цели урока:

Дидактические : изучить материал о сертификация продукции.

Развивающие: развитие способности обобщать, классифицировать, сопоставлять.

Воспитательные: привитие нравственных качеств: ответственность, дисциплинированность, аккуратность, собранность.

Оборудование: мультимедиа проектор

План занятия

1. Организационный момент.
2. Просмотр фильма (подготовка к усвоению учебного материала).
3. Всесторонняя проверка знаний по теме.
4. Усвоение новых знаний.
5. Просмотр фильма и его коллективное обсуждение (проверка понимания студентами нового материала).
6. Просмотр фильма (закрепление новых знаний).
7. Подведение итогов урока.

1.Организационный момент. Назначение экспертов по сертификации из студентов.

Слово
«сертификация» в переводе
с латинского – «**сделано
правильно**»

2.Подготовка к усвоению нового материала

Просмотр фильма: (ISO 9001 Сертификация...)

3.Всесторонняя проверка знаний по теме. Усвоение новых знаний

Опрос студентов “Что такое сертификация?»

Возможность применения СЛАЙД № 1

Сертификация - это гарантия потребителю того, что продукция соответствует стандарту или определенным требованиям качества

Заслушаем, что нам скажет эксперт по сертификации по данному вопросу.

Эксперт 1:

Сертификация качества продукции - это процесс подтверждения качества продукции, путем определения соответствия установленным нормам и правилам установленные законодательством в отношении определенной продукции. Сертификация качества подтверждает факт, что конкретная продукция или товар прошли процедуру сертификации, безопасны для жизни и здоровья людей, а так же разрешены к распространению и дальнейшей реализации. Иными словами сертификация качества это независимая деятельность третьей стороны по определению соответствия качества продукции определенным документам и требованиям, установленными конкретной системой сертификации, в России это как правило это ГОСТ или Технический регламент.

4.Опрос студентов «Что такое сертификат?»

СЛАЙД 2

Сертификат качества - это документ установленной формы,

Сертификат соответствия качества это общее название всех сертификатов соответствия качества продукции,

Декларация о соответствии на продукцию это аналог сертификата соответствия

Эксперт 2:

Сертификат качества - это документ установленной формы, состоящий из обязательных пунктов содержащих информацию: о продукции, изготовителе или поставщике, нормативных документах, соответствие нормативным требованиям на которые была проверена продукция, сведения об органе по сертификации выдавшем данный сертификат, **срок действия сертификата качества** и основания для выдачи данного сертификата. Данный документ в первую очередь подтверждает соответствие продукции установленным законодательством требованиям качества продукции.

Сертификат соответствия качества это общее название всех сертификатов соответствия качества продукции, к ним можно отнести: сертификат соответствия ГОСТ Р, сертификат соответствия пожарной безопасности, сертификат взрывозащиты, сертификат соответствия Техническому регламенту, сертификат соответствия Таможенному союзу, сертификат соответствия менеджмента качества и много других.

Так же к сертификату качества можно отнести **Декларацию о соответствии на продукцию**, т.к. декларация это аналог сертификата соответствия, разница лишь в том, что декларацию печатают не на бланке гос. образца, а на обычной бумаге формата А4 и подписывают декларацию орган по сертификации и представитель или производитель на территории Российской Федерации, а не как в случае сертификации, когда ответственность за качество несет только орган по сертификации продукции.

Показываю образцы бланков сертификата, сертификата соответствия, декларации о соответствии. Как мы видим, что сертификат выдается не только на продукцию, но и на процессы, услугу, системы качества, менеджмента...Какие виды сертификатов вы знаете? Провожу опрос студентов.

СЛАЙД 4

Виды сертификатов соответствия ГОСТ Р:

- Сертификаты соответствия ГОСТ Р по контракту
- Сертификат соответствия ГОСТ Р на партию
- Сертификат соответствия ГОСТ Р на серийный выпуск

Эксперт 3:

Виды сертификатов соответствия ГОСТ Р.

Сертификаты соответствия ГОСТ Р по контракту - оформляется с предварительным проведением испытаний продукции и внесением в сертификат номера протокола испытаний. В сертификате соответствия ГОСТ Р указывается производитель продукции, получатель данного сертификата, схема сертификации и номер контракта. Контракт заключается между производителем и получателем продукции. Данную схему сертификации можно применить для продукции ввоз которой не ограничивается разовой поставкой. Сертификат соответствия ГОСТ Р выданный по данной схеме действует в течении одного года

Сертификат соответствия ГОСТ Р на партию - сертификат по данной схеме иногда оформляется без протокола испытаний, но с внесением номера и даты Инвойса (Invoice) и выдаётся исключительно на одну поставку. Данная схема сертификации обычно используется для продукции которая поставляется разово для пробной партии товара или поставляется небольшими партиями.

Сертификат соответствия ГОСТ Р на серийный выпуск - сертификат оформленный по данной схеме оформляется на производителя продукции, держателем является так же производитель. Основанием для выдачи сертификата обязательно является протокол сертификационных испытаний. Срок действия такого сертификата может быть от одного до трех лет. Держателем сертификата может выступать как Российская ток и зарубежная компания.

СЛАЙД 5

Декларация о соответствии продукции — это документ, в котором производитель подтверждает, что производимая им продукция соответствует установленным требованиям нормативных документов

Виды деклараций соответствия

Декларация соответствия в системе сертификации ГОСТ Р

Декларация соответствия требованиям технического регламента

Эксперт 4:

Декларация о соответствии продукции — это документ, в котором производитель подтверждает, что производимая им продукция соответствует установленным требованиям нормативных документов. Декларирование, так же как и сертификация - это формы подтверждения соответствия продукции или услуг установленным стандартам качества. Результатом декларирования соответствия является декларация о подтверждении соответствия

Декларация о соответствии оформляется на русском языке и должна содержать:

наименование и местонахождение заявителя и изготовителя;

информацию об объекте подтверждения соответствия;

наименование документации, на соответствие требований которого подтверждается продукция;

указание на схему декларирования соответствия;

заявление заявителя о безопасности продукции;

срок действия декларации о соответствии;

иные предусмотренные сведения.

Оформлению обязательной декларации соответствия в основном подлежат товары народного потребления. Например, на продукты питания, одежду и обувь, инструмент и мебель. На декларации соответствия ставят две печати, одна печать это печать [органа по сертификации продукции](#), вторая - печать организации, на которую данная декларация соответствия оформляется.

Декларация соответствия бывает двух типов:

Декларация соответствия в системе сертификации ГОСТ Р

Декларация соответствия требованиям технического регламента

Декларация соответствия в системе ГОСТ Р и [требованиям технического регламента](#) не имеют характерных различий, кроме того что продукция соответствует разным нормативным документам. В системе сертификации ГОСТ Р декларация оформляется с учетом требований ГОСТа, а при оформлении декларации соответствия техническому регламенту, проверяется соответствие продукции требованиям, указанным в определенном техническом регламенте.

Опрос студентов «[Сертификация](#) обязательная и добровольная?»

СЛАЙД 6

[Сертификация](#) бывает обязательная и добровольная.

Обязательная сертификация



Добровольная сертификация



Эксперт 5:

Обязательная сертификация проводится для подтверждения соответствия товара или услуги требованиям, предусмотренным для данной продукции федеральными законами, санитарными нормами и правилами, государственными стандартами, строительными нормами и правилами, нормами безопасности и правилами сертификации и прочими нормативными актами. Товары, в отношении которых предусмотрена обязательная сертификация, маркируют [знаком соответствия](#), который ставится на упаковку и на сопроводительные документы. Постановлением Правительства Российской Федерации были утверждены [Единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации](#), и Единый перечень продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии. В процедуре обязательной сертификации участвуют заявитель, орган по сертификации и испытательный центр/лаборатория, непосредственно подтверждающий соответствие товаров и услуг и сопровождающий их на каждом этапе. Согласно [Закону о сертификации](#), этот вид деятельности осуществляется в рамках соответствующей системы.

Как правило, в качестве участников системы обязательной сертификации выступают:

- Центральный орган системы сертификации однородной продукции (если необходимо);
- Федеральный орган исполнительной власти;
- Орган по сертификации;
- Испытательный центр/лаборатория.

К системе обязательной сертификации могут относиться также организации, обслуживающие систему (центры подготовки экспертов в области сертификации, научно-методические учреждения и т. п.).

Эксперт 6:

Добровольная сертификация представляет собой процедуру сертификации продукции, для которой законодательство Российской Федерации не предусматривает обязательного подтверждения соответствия. Как и обязательная сертификация, она регулируется действующим законодательством. Добровольную сертификацию проводят по инициативе производителя товара, продавца или заказчика. На сегодняшний день нередко можно столкнуться с ситуацией, когда крупные торговые предприятия требуют от производителя и/или поставщика товаров наличия документов, подтверждающих их безопасность для здоровья и жизни людей и окружающей среды, даже в отношении продукции, не подлежащей обязательной сертификации. Именно для таких случаев предусмотрена добровольная сертификация, подразумевающая выдачу добровольного сертификата соответствия и протокола испытаний. Хотя данная процедура не является обязательной, инициатором проведения добровольной сертификации может выступать производитель или импортер (если речь идет о продукции, произведенной за рубежом), желающий представить сертификат соответствия своей продукции покупателю. Сам по себе факт

существования сертификата качества на тот или иной продукт имеет, как правило, существенное значение для потребителя.

Добровольная сертификация в Российской Федерации осуществляется по схемам, аналогичным тем, которые используются в отношении продукции, подлежащей обязательной сертификации.

Эксперт 7:

Отличия добровольной сертификации от обязательной практически нет, так как в этих двух случаях качество товаров и услуг подтверждается документально, что и есть самое главное. Различаются документы только бланками, на которых эти сертификаты печатаются. В случаях когда продукция подлежит обязательной сертификации, сертификат печатают на бланке желтого цвета, а для добровольного сертификата используют бланк голубого цвета. После проведения сертификации продукции, продукцию маркируют специальными [знаками соответствия](#), для продукции попавшей под обязательный перечень, маркировка [знаком соответствия](#) обязательна.

СЛАЙД 9

Знак соответствия

Знак соответствия — это специальный знак, которым маркируется товар, товарный ярлык или упаковка товара, этот знак показывает соответствие этого товара установленному стандарту, требованиям сертификационных организаций.

Основной целью маркировки является, возможность наглядно показать информацию о том, что продукт соответствует установленным требованиям качества.

Эксперт 8:

Знак соответствия — это специальный знак, которым маркируется товар, товарный ярлык или упаковка товара, этот знак показывает соответствие этого товара установленному стандарту, требованиям сертификационных организаций. Знак соответствия говорит о том, что данный продукт сертифицирован и соответствует установленным нормам качества, так же на него получен сертификат соответствия.

Основной целью маркировки является, возможность наглядно показать информацию о том, что продукт соответствует установленным требованиям качества. По знаку соответствия можно определить в какой организации данный продукт проходил сертификацию. Так же знак соответствия подскажет в какой именно системе был сертифицирован товар. Знак соответствия часто используется в рекламных целях. Именно сертифицированные товары пользуются у покупателей большим доверием, чем товары не имеющие знака соответствия, таким образом знак соответствия увеличивает спрос на ваш товар.



Знак соответствия обязательной сертификации

Данный знак соответствия ставится в тех случаях, когда продукция подлежит обязательной сертификации и на данный продукт был оформлен обязательный сертификат соответствия. В этом знаке показана информация об органе выдавшем данный сертификат. Буквенное и цифровое обозначение соответствует номеру органа по сертификации продукции.



Знак соответствия добровольной сертификации

Знак соответствия добровольной сертификации ставится после проведения добровольной сертификации и получения сертификата соответствия. Нанесение данного знака соответствия не является обязательным требованием. При маркировке продукции знаком добровольной сертификации номер органа не ставится.



Знак соответствия декларирования соответствия

Данный знак соответствия ставится в случаях когда на продукцию или оборудование была оформлена декларация соответствия. Информация об органе выдавшем документ не пишется. Нанесение данного знака соответствия является обязательным требованием при маркировке продукции, подлежащих обязательному подтверждению соответствия в форме декларации соответствия.



Знак соответствия техническому регламенту

Данным знаком соответствия маркируют продукцию на которую распространяются требования технического регламента и был получен сертификат соответствия техническому регламенту. Сертификаты с данным знаком имеют свой бланк, который отличается от бланка ГОСТ Р.

Обсуждение вопроса: Зачем предприятию нужен сертификат качества?

Предлагается ответить на вопросы:

"А качественную ли мы продукцию приобретаем"?

Какую выбрать продукцию:

- на которой указан ГОСТ или ТУ?
- которая сертифицирована? или не сертифицирована?
- с маркировкой "РСТ" или "Не подлежит обязательной сертификации"?
- с маркировкой "Обязательная сертификация» или «Добровольная сертификация»?
- и т.д.

6. Просмотр фильма и его коллективное обсуждение (проверка понимания студентами нового материала).

Просмотр фильма № 2 (Отмена сертификации на продукты питания....)

Обсуждение фильма

Как защитить себя от некачественной продукции?

Что по этому вопросу говорит Закон «О защите прав потребителя»?

Как государство защитит рынок от некачественной продукции?

Роль добровольной сертификации в данной ситуации?

Как относиться к продукции, на которую нет сертификата качества?

И т.д. ...?

7. Закрепление новых знаний

Просмотр фильма № 3 (Сертификация и декларирование....)

8.Подведение итогов урока.

Этапы занятия	Деятельность студентов	Время (мин)
1.Организационный момент		5
2.Проверка наличия конспектов по сертификации		5
3.Подготовка к усвоению нового материала		5
	Просмотр фильма № 1 (ISO 9001 Сертификация...)	3
4-5.Всесторонняя проверка знаний по теме. Усвоение новых знаний		50
	Опрос студентов «Что такое сертификация?»	5
	Выступление эксперта 1	1
	Опрос студентов «Что такое сертификат?»	5
	Выступление эксперта 2	2

	Показ образцы бланков сертификата, сертификата соответствия, декларации о соответствии	3
	Опрос студентов «Какие виды сертификатов вы знаете?»	5
	Выступление эксперта 3	2
	Выступление эксперта 4	2
	Опрос студентов « Сертификация обязательная и добровольная?»	7
	Выступление эксперта 5	2
	Выступление эксперта 6	2
	Выступление эксперта 7	1
	Выступление эксперта 8 «Знак соответствия»	3
	Обсуждение вопроса: Зачем предприятию нужен сертификат качества?	10
6. Проверка понимания студентами нового материала).		15
	Просмотр фильма № 2 (Отмена сертификации и продуктов питания....)	7
	Обсуждение фильма	8
7. Закрепление новых знаний		5
	Просмотр фильма № 3 (Сертификация и декларирование....)	4
8.Подведение итогов урока.		5
ИТОГО		90

Литература

3. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.

4. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология, сертификация. – М.: Юрайт, 2003.
5. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1(ред. от 05.05.2014)"О защите прав потребителей"
(с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014)
6. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.02 № 184-ФЗ.

УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ РЕЗЦА ПО ВЫСОТЕ ЦЕНТРОВ

Мишланова Людмила Петровна, преподаватель ГБПОУ ППК имени Н.Г. Славянова

Установка и крепление резца по высоте центров.

Цель мастер-класса: повышение профессионального мастерства педагогов в процессе активного педагогического общения в процессе проведения мастер-класса, ретрансляция преподавательского опыта, передача «инновационных продуктов», полученных в результате творческой, экспериментальной деятельности педагога, проводящего мастер-класс, обмен опытом педагогической деятельности по формированию компетентностей современного педагога.

Задачи:

- обучающие: отработать приемы в деятельностно-имитационном режиме создание условий для профессионального общения, самореализации и стимулирования роста творческого потенциала педагогов; познакомить с технологией обработки на металлорежущем оборудовании;

- развивающие: повышение профессионального мастерства и квалификации участников; распространение передового педагогического опыта; сравнение, сопоставление уровня и форм работы

Ожидаемые результаты мастер - класса:

- повышение креативности педагогов;
- возможность применения педагогами нового нетрадиционного метода в своей практике;
- изучение разработки по теме мастер-класса;
- рост мотивации участников МК к формированию собственного стиля творческой педагогической деятельности;
- практическое освоение участниками МК специальных знаний, умений, навыков и приемов в металлообработке

Методы:

- интерактивный (словесный, наглядный, практический);

- исследовательский (умение самостоятельно распределять деятельность работы, выбор действия и его способа).

Приемы:

- объяснение;
- консультация;
- рассказ;
- беседа с показом практических действий;

Оборудование: токарно-винторезные станки 1А616, резцы проходные упорные, металлические пластинки (подкладки), ключи патронные и для крепления резцов в резцедержателе, линейка металлическая.

Раздаточный материал: Задание на выполнение практической работы, краткий план-конспект мастер-класса.

Структура мастер-класса

1. Вводная часть: Приветствие. Сообщение темы и цели мастер-класса
2. Основная часть: Руководителем мастер-класса даются необходимые целевые установки, раскрывается содержание занятия его ожидаемые результаты
 1. Заключительная часть: Проверка реализации поставленных задач и достижения цели осуществляются с помощью рефлексии.

Ход мастер-класса

Вводная часть: Добрый день, коллеги! Вы находитесь в токарных мастерских колледжа.

Цель нашего занятия - повышение профессионального мастерства педагогов в процессе активного педагогического общения в процессе проведения мастер-класса, ретрансляция преподавательского опыта, передача «инновационных продуктов», полученных в результате творческой, экспериментальной деятельности педагога, проводящего мастер-класс, обмен опытом педагогической деятельности по формированию компетентностей современного педагога.

Задачи:

- **обучающие:** отработать приемы в деятельностно-имитационном режиме, создание условий для профессионального общения, самореализации и стимулирования роста творческого потенциала педагогов; познакомить с технологией обработки на металлорежущем оборудовании;

- **развивающие:** повышение профессионального мастерства и квалификации участников;

распространение передового педагогического опыта; сравнение, сопоставление уровня и форм работы

Основная часть: (Сообщение руководителя МК): Все металлорежущее оборудование не может работать без режущего инструмента. При работе на токарных станках применяют резцы. В зависимости от вида работ и технических требований станочник выбирает тот или иной тип резца. Для нашего МК я предлагаю для установки взять резец проходной упорный. Он имеет потому такое название, что его угол в плане ϕ равен 90° . Для рационального резания необходимо, чтобы резец был установлен строго по высоте центров. Это необходимо для того, чтобы поверхность изделия соответствовала заданным параметрам шероховатости и долговечности режущей части резца. При неправильной установке резца на торце детали после поперечной проточки образуется «бобышка», т.е. выступ. Для устранения такого элемента, существуют металлические пластинки, подкладки. Существует несколько приемов установки по центру:

1. По вершине заднего центра
2. По шаблонам и рискам
3. По ранее обработанной детали

Я предлагаю первый вариант. Перед началом практической части необходимо напомнить и соблюдать правила техники безопасности:

- не включать станок без разрешения руководителя,
- иметь рабочую одежду,
- не отвлекаться во время работы
- выполнять только работу, данную руководителем.

А теперь подойдем к станку, и я продемонстрирую два метода установки инструмента. Для ретрансляции можете выбрать любой из способов. (Практический показ трудовых приемов: сначала установка по готовой детали, затем при помощи заднего центра). Делаю акцент на важных моментах при установке и креплению резца:

- количество применяемых подкладок
- правильность их установки
- определение вылета резца
- установка по центру
- правильность крепления
- последовательность затяжки крепежных винтов.

Следующим этапом МК-ретрансляция Вы видели приемы установки резца, теперь попробуйте сами это воспроизвести. На тумбочке находятся резец,

подкладки и линейка. Пожалуйста, приступайте к работе. (Участники устанавливают резцы, а руководитель дает консультации, помогает).

Заключительная часть:

Уважаемые коллеги, вы прекрасно справились с задачей, все заслужили оценку «отлично». Наш МК подходит к концу, послушайте притчу, а потом вы дадите оценку МК.

Шел мудрец, а навстречу ему три человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства храма. Мудрец остановился и задал каждому по вопросу. У первого спросил: «Что ты делал целый день?». А тот с ухмылкой ответил, что целый день возил проклятые камни. У второго мудрец спросил: «Что ты делал целый день?» И тот ответил: «А я добросовестно выполнил свою работу». А третий улыбнулся, его лицо радостно засветилось, и он с удовольствием ответил: «А я принял участие в строительстве храма».

Уважаемые коллеги, у вас есть 3 листика: синий, красный и зеленый. А на доске у нас дерево только оно без листьев, давайте его сейчас оденем.

Если вы считаете себя **третьим рабочим**, (это означает, что данный мастер-класс был для вас полезен, вы научились чему-то новому и эти знания пригодятся вам в дальнейшем, если вам было комфортно на занятии) то прикрепите к дереву **зеленый** листок.

Если вы считаете себя **вторым рабочим** (вам интересно было на занятии, но данную технологию вы знали ранее, и новых знаний и опыта работы вы не получили), то прикрепите к дереву **красный** листик.

А если вы считаете себя **первым рабочим** (у вас не очень хорошее настроение, вам было неинтересно на занятии, то прикрепите к дереву листик **синего** цвета.

Вот и завершился наш мастер-класс и мне хочется подарить вам ещё одну древнюю притчу:

Сидит старик у обочины и смотрит на дорогу. Видит: идет человек и ведет за собой ребенка.

-Что ты тут делаешь, старик?- спросил человек.

-Жду тебя!- ответил старик- Тебе ведь доверили этого ребенка на воспитание?

- Верно!- удивился человек.

Если захочешь посадить человеку дерево, посади плодородное дерево.

Если захочешь подарить человеку лошадь, дари лучшего скакуна.

Если отважился воспитать человеку ребенка, верни его крылатым.

-Как я это сделаю, если сам не умею летать?

-А ты попробуй!- сказал старик и закрыл глаза.
Прошли годы
Старик сидел на том же месте и смотрел в небо.
Видит: летит ребенок, а за ним - его Учитель.
Они приблизились к старику, опустились на землю и поклонились.
-Я возвращаю ребенка крылатым!- и гордо посмотрел на своего питомца.
А старик посмотрел на крылья Учителя и произнес:
-А меня больше всего радуют твои крылья..."

Список используемой литературы и Интернет-ресурсов.

1. Мастер-класс как современная форма аттестации в условиях реализации ФГОС. Алгоритм технологии, модели и примеры проведения, критерии качества/сост. Н.В. Ширшина. – Волгоград: Учитель, 2013.
2. Мастер-классы и педагогические семинары в дополнительном образовании детей. Теоретические и организационные аспекты / Сост.: Кленова Н. В., Абдухакимова С. А. / Ред.: Постников А. С., Прыгунова А. П. – М.: МГДД(Ю)Т, 2009
3. Практикум по металлообработке Учебное пособие для учащихся 9-10 классов. М.,»Просвещение», 1978.

ПРИМЕНЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ АВТОМОБИЛЕЙ

Палкин Андрей Васильевич, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

Цели и задачи:

1. Дидактическая:

1.1. Совершенствование знаний, умений и навыков при применении диагностического оборудования в техническом обслуживании автомобилей.

1.2. Продемонстрировать работу современного диагностического оборудования.

2. Развивающая:

2.1. Развитие познавательных, творческих и профессиональных интересов обучающихся к будущей специальности.

2.2. Формирование умений и навыков, учиться профессионально выражать мнение и анализировать полученную информацию.

3. Воспитательная:

3.1. Стремиться воспитать личностные качества: взаимопомощь, инициативность, умение работать в коллективе.

3.2. Воспитывать интерес к будущей профессии.

4. Методическая:

4.1. Показать применение инновационных технологий и современного диагностического оборудования на занятиях.

Тип занятия: практическое

Форма проведения: ролевая дидактическая игра.

Форма обучения: индивидуальная, групповая.

Методы обучения: практический, поисковый, аналитический, наглядно-демонстрационный, словесный.

Межпредметные связи: «Средства и технологии диагностирования», «Устройство автомобиля», «Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация автомобилей»

Средства обучения: Бланки : Акт осмотра, приемный лист, Акт выполненных работ, анкеты, видео по выполненным работам, отчеты.

Оборудование: ПК, мультимедийный проектор, диагностический сканер «B-touch», 4-х стоечный диагностический подъемник «Вектор», стенд–симулятор Hyundai, стенд симулятор «Avante –Gasoline Engine», стенде STP – 106 В «MASTER».

Время проведения: 2 часа

Структурно–логическая схема
и хронокарта мастер-класса

I. Организационный момент – 2 мин.

Вступительное слово

II. Практическая часть: применение диагностического оборудования при техническом обслуживании автомобилей.

1. Встреча клиента и проведение консультации по причине обращения в СТО.

1.1 Процесс обслуживания клиентов и оформление заказ-наряда.

1.2 Распределение и выполнение работ по специализации.

1.3 Видео показ по выполняемым работам.

2. Компьютерная диагностика автомобиля

2.1 Диагностический сканер «B-touch» 10 мин.

3. Диагностика ходовой части, регулировка углов установки развал-схождения колес

3.1 Диагностика ходовой части 5 мин.

3.2 Установка и регулировка колес при помощи 4-х стоечного подъемника «ТехноВектор» 20 мин.

4. Неисправности топливной системы

4.1 Промывка топливной системы ДВС на симуляторе «Avante –Gasoline Engine» 20 мин.

5. Проведение работ по ТО
- 5.1 Замена масла на специализированном стенде 15 мин.
- 5.2 Шиномонтажные работы на стенде STP – 106 В «MASTER»
15 мин.
6. Диагностирование электрооборудования с применением стенда–симулятора Hyundai.
- 6.1 Проверка приборов освещения 10 мин
- 6.2 Проверка приборов сигнализации
- 6.3 Проверка агрегатов электрооборудования
7. Замечания мастеров по выполненным работам.
- 7.1 Контроль качества.
- 7.2 Отчет мастеров по проделанной работе 5 мин
- 7.3 Учет запасных частей Заполнение акта выполненных работ
2 мин
8. Выдача автомобиля
- 8.1 Оплата выполненных услуг
- 8.2 Отслеживание результатов обслуживания автомобиля в течении 2-3 дней.
- III. Рефлексия с участниками.** 15 мин.

Ход мастер-класса

I. Организационный момент

Сегодняшнее мероприятие посвящено 20 летию Политехнического колледжа. Тема мастер-класса «Применение диагностического оборудования при техническом обслуживании автомобилей». Мы проведем ролевую дидактическую игру в реальных производственных условиях, продемонстрируем современное диагностическое оборудование при техническом обслуживании автомобилей, покажем межпредметную связь и совместную деятельность преподавателей и обучающихся.

II. Практическая часть: применение диагностического оборудования при техническом обслуживании автомобилей.

1. Встреча клиента и проведение консультации по причине обращения в СТО.

1.1 Процесс обслуживания клиентов и оформление заказ-наряда.

1.2 Распределение и выполнение работ по специализации.

1.3 Видео показ по выполняемым работам

2. Компьютерная диагностика автомобиля

2.1 Диагностический сканер «B-touch»

Осмотр автомобиля по агрегатам:

- ✓ Наличие топлива в бензобаке (если подозрение на систему управления двигателем);
- ✓ Отсутствие затычки в выхлопной трубе (если подозрение на систему управления двигателем);
- ✓ Затянуты ли клеммы аккумуляторной батареи (АКБ) и их состояние;
- ✓ Отсутствие видимого повреждения электропроводки;
- ✓ Хорошо ли вставлены (должны быть защелкнуты и не перепутаны) разъемы проводки системы управления;
- ✓ Предыдущие чужие действия по преодолению проблемы;
- ✓ Подлинность ключа зажигания – для а/м со штатным иммобилайзером (если подозрение на систему управления двигателем);



- ✓ Отсутствие видимого повреждения электропроводки;
- ✓ Хорошо ли вставлены (должны быть защелкнуты и не перепутаны) разъемы

Порядок проведения диагностики:

- ✓ По данным технического паспорта автомобиля определяем: марку, и год выпуска.
- ✓ Диагностический сканер подключаем к вилке входа в электронную систему управления.
- ✓ Запускаем двигатель автомобиля.
- ✓ Включаем сканер, выбираем на панели прибора диагностируемый автомобиль.
- ✓ Выбираем необходимый раздел для выполнения сканирования.
- ✓ При обнаружении кодов неисправностей, производим запись в журнале.
- ✓ Чтение кодов неисправностей.
- ✓ Устраняем обнаруженные неисправности, затем удаляем обнаруженные коды ошибок.
- ✓ Выключаем сканер, завершаем диагностику.



После завершения компьютерной диагностики автомобиля составляется дефектный акт на обнаруженные неисправности автомобиля. Затем автомобиль заезжает в СТО на текущий ремонт.

3. Диагностика ходовой части, регулировка углов установки развал-схождения колес

3.1 Диагностика ходовой части

3.2 Установка и регулировка колес при помощи 4-х стоечного подъемника «ТехноВектор»

- ✓ Подключаем компьютер в сеть.
- ✓ Включаем программу «Вектор».
- ✓ Установка ИБ (датчики).
- ✓ Компенсация колес.
- ✓ Настройка датчиков. Поднимаем подъемником автомобиль.
- ✓ Поднимаем домкратом передние колеса автомобиля (чтоб колеса вращались) включаем ИБ
- ✓ В компьютере выбираем марку авто, забиваем данные о авто. Начинаем выбирать нужное колесо и начинаем компенсацию колеса, затем высвечивается графа прокачать авто ,и снимаются стопора.
- ✓ Отпускаем машину , и вращаем руль в направлении указанной программой Вектор, затем мы фиксируем руль и тормоз спец. Устройствами данного производства .
- ✓ Далее мы наводим курсором «сохранить до и после регулировки» После этого нажимаем далее и начинаем регулировку схождения, продольные, развал. Когда мы все отрегулировали собираем весь инвентарь и возвращаем машину клиенту.

4. Неисправности топливной системы

4.1 Промывка топливной системы ДВС на симуляторе «Avante –Gasoline Engine»

- ✓ Подключение аппарата для промывки инжекторов к автомобилю
- ✓ Проверка соединений и шлангов на герметичность
- ✓ Подключения аппарата к АКБ
- ✓ Заливка промывочной жидкости в аппарат
- ✓ Включение аппарата
- ✓ Выставление времени промывочного цикла
- ✓ Запуск двигателя (10мин)
- ✓ Остановка двигателя
- ✓ Выключение аппарата

- ✓ 10.Отключение аппарата от АКБ
- ✓ 11.Отключение шлангов, восстановление контура топливной системы

5. Проведение работ по ТО

5.1 Замена масла на специализированном стенде

- ✓ Подключить компрессор к стенду для слива масла
- ✓ Открыть крышку заливной горловины
- ✓ Убрать щуп
- ✓ Поместить высасывающую трубку в отверстие щупа
- ✓ Снять масляный фильтр
- ✓ Протереть масло с седла масляного фильтра
- ✓ Смазать резиновый обод фильтра маслом
- ✓ Затянуть новый масляный фильтр
- ✓ Залить масло в двигатель
- ✓ Завести автомобиль
- ✓ Заглушить автомобиль
- ✓ Щупом проверить уровень масла

5.2 Шиномонтажные работы на стенде STP – 106 В «MASTER»

- ✓ Демонтаж колеса с авто
- ✓ Спуск воздуха с колеса
- ✓ Демонтаж грузиков с колеса
- ✓ Демонтаж резины с корда диска
- ✓ Установка диска на стенде
- ✓ Производится полный демонтаж резины с диска
- ✓ Проверка состояния заменяемой резины с внутренней и наружной стороны
- ✓ Проверка состояния клапана регулировки давления в шине
- ✓ Смазка маслом корда резины
- ✓ Монтаж резины на корд диска
- ✓ Накачиваем колесо
- ✓ Завершение работы, отправка колеса на балансировочный стенд
- ✓ Очистка диска от грязи и камней в резине
- ✓ Установка колеса на стенд
- ✓ Настройка стенда под балансируемое колесо
- ✓ Производим проверку колеса
- ✓ Прокручиваем колесо до метки индикатора
- ✓ Выбираем грузика соответственно полученным балансировочным данным
- ✓ Установка грузиков
- ✓ Проверка колеса
- ✓ Завершение работы

6. Диагностирование электрооборудования с применением стенда–симулятора Hyundai.

- 6.1 Проверка приборов освещения
- 6.2 Проверка приборов сигнализации
- 6.3 Проверка агрегатов электрооборудования

Для проведения диагностики электрооборудования используем симулятор Hyundai

- ✓ Включение зажигания автомобиля
- ✓ Диагностика фар (ближний, дальний, габариты, противотуманные)
- ✓ Аварийная сигнализация
- ✓ Поворотники
- ✓ Стоп-сигнал
- ✓ Звуковой сигнал
- ✓ Диагностика стартера
- ✓ Диагностика АКБ
- ✓ Выключение зажигания

7. Замечания мастеров по выполненным работам.

7.1 Контроль качества.

7.2 Отчет мастеров по проделанной работе

7.3 Учет запасных частей Заполнение акта выполненных работ

8. *Выдача автомобиля*

8.1 Оплата выполненных услуг

III. Рефлексия с участниками мастер-класса.

НОМИНАЦИЯ «МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА/ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «РАЗВИВАЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КРУГОЗОР»

Долгинцева Татьяна Николаевна, Чудинова Наталья Геннадьевна, Ширинкина Лариса Николаевна, преподаватели ГБПОУ «Лысьвенский политехнический колледж»

Организаторы проекта: Долгинцева Татьяна Николаевна, Чудинова Наталья Геннадьевна, Ширинкина Лариса Николаевна, преподаватели междисциплинарных курсов.

Исполнители проекта: студенты специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, специальности 22.02.06 Сварочное производство, преподаватели междисциплинарных курсов: Долгинцева Т.Н., Чудинова Н.Г., Ширинкина Л.Н.

Место проведения проекта: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Лысьвенский политехнический колледж»

Аннотация проекта: данный проект предназначен для студентов специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, 22.02.06 Сварочное производство.

Проект позволяет развивать создание предметно - развивающей среды, способствующей созданию мотивации обучающихся к изучению общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов, вовлечение их в профессиональную деятельность, повышение престижа технических специальностей.

Описание проблем, актуальность проекта:

Анкетирование студентов группы первого курса специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением и 22.02.06 Сварочное производство, в сентябре 2021 года показало, что только 26 процентов студентов группы поступило в колледж по собственному желанию, 30 процентов считали выбранную специальность интересной.

Анкетирование в марте 2022 показало, что интерес к выбранной специальности сформировался только у 50 процентов студентов групп данных специальностей, т.е. на втором курсе необходимо продолжать знакомство с будущей специальностью для сохранения контингента и подготовки сознательных специалистов в области обработки металлов давлением, сварочное производство.

Поэтому возникает проблема: как сохранить контингент, привить, поддерживать и развивать интерес студентов к выбранной специальности, расширять знания по общепрофессиональным и междисциплинарным курсам, продолжать готовить конкурентноспособного специалиста в области обработки металлов давлением и сварочного производства.

Для решения этой проблемы был разработан педагогический проект «Развиваем профессиональный кругозор».

Актуальность проекта заключается в том, что проект позволяет расширить кругозор студентов в профессиональном направлении, знакомит студентов с промышленными предприятиями города, а также способствует развитию чувства гордости за свой город Лысьва.

Цель проекта: подготовка квалифицированных специалистов и сохранения контингента обучающихся специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, 22.02.06 Сварочное производство, через расширение профессионального кругозора.

Задачи проекта:

- *педагогические:* продолжать формировать общие, профессиональные и коммуникативные компетенции;

- *информационные:* продолжать знакомство студентов 1-х, 2-х и 3-х курсов с будущей специальностью, привлекать студентов для проведения профориентационной работы среди школьников города;

- *организационные:* разработать и провести мероприятия проекта, привлекать родителей студентов и социальных партнеров к созданию предметно-развивающей среды в группе студентов через проведение экскурсий по предприятию, рабочим местам, беседам.

Сроки реализации проекта: сентябрь 2021г. - июнь 2022г.(2021-2022 учебный год)

Режим работы: во внеурочное время

Предполагаемый результат: Множество разнообразных по форме мероприятий окажут содействие воспитательному процессу, развитию кругозора студентов, вовлечению их в профессиональную деятельность, повышению престижа выбранной специальности среди студентов, формированию гражданственности и чувства гордости за свой город.

Все студенты продолжают учёбу на специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением, 22.02.06 Сварочное производство.

В результате реализации проекта в группах данных технических специальностей будет создана предметно-развивающая среда, способствующая поддержанию мотивации студентов к изучению общепрофессиональных дисциплин, подготовке студентов к профессиональной деятельности, чтению технической литературы, что должно повысить качество знаний студентов.

Мероприятия будут способствовать формированию общих, профессиональных и коммуникативных компетенций студентов.

РАБОЧИЙ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

№	Наименование мероприятия	Цель и содержание мероприятия	Срок (месяц, год)	Ответственные
1	Организация и проведение анкетирования	Выяснение профессиональных интересов студентов 1, 2 курса.	09.2021, 03.2022	Авторы проекта
2	Классный час «Что такое обработка металлов давлением?» «Что такое - Сварка?»	Знакомство студентов с историей возникновения кузнечного дела, обработкой металлов. Знакомство студентов со сварочными работами. Знакомство со специальностью, с литературой данной тематики	09.2021	Авторы проекта
3	Конференции по итогам производственной практики	Знакомство студентов с результатами проведения производственной практики. Развитие навыков публичного выступления .	11.2021 04.2022 06.2022	Авторы проекта, студенты 3-го и 4-го курса специальности 22.02.05 22.02.06
5	День открытых дверей	Расширить кругозор обучающихся школ по специальности и развития их общих компетенций	04.2022	Авторы проекта, студенты 2-го и 3-го курсов
4	Встречи с выпускниками колледжа специальности 22.02.05 ОМД, 22.02.06 Сварочное производство	Знакомство студентов с выпускниками колледжа, их профессиональным ростом, развитие профессионального интереса у студентов	11.2020 12.2021 02.2022 05.2022 06.2022	Авторы проекта, Соц. партнеры

5	Экскурсия на промышленное предприятие ООО «Урал-Пласт»	Расширить профессиональный кругозор обучающихся, повышение престижа выбранной специальности среди студентов, формирование гражданственности и чувства гордости за свой город.	04.2022	Авторы проекта
6	Экскурсия на промышленное предприятие ООО «Лысьвенский завод эмалированной посуды»	Расширить профессиональный кругозор обучающихся, повышение престижа выбранной специальности среди студентов, формирование гражданственности и чувства гордости за свой город.	05.2022	Авторы проекта
7	Экскурсия на промышленное предприятие ООО «УралПак»	Расширить профессиональный кругозор обучающихся, повышение престижа выбранной специальности среди студентов, формирование гражданственности и чувства гордости за свой город.	05.2022	Авторы проекта
8	Экскурсия на промышленное предприятие ООО «Лысьвенский завод бытовой техники»	Расширить профессиональный кругозор обучающихся, повышение престижа выбранной специальности среди студентов, формирование гражданственности и чувства гордости за свой город.	06.2022	Авторы проекта

9	Экскурсия на промышленное предприятие ООО «Лысьвенский завод тяжелого машиностроения-Привод»	Расширить профессиональный кругозор обучающихся, повышение престижа выбранной специальности среди студентов, формирование гражданственности и чувства гордости за свой город.	05.2022	Авторы проекта
10	Беседы со студентами (рефлексия)	Получение обратной связи от студентов, осознание информационного материала, высказывание мыслей, идей и т.п.	05.2022 06.2022	Авторы проекта, после каждого мероприятия

Разработчики проекта: Н.Г.Чудинова Н.Г. , Т.Н.Долгинцева Т.Н., _Л.Н.Ширинкина Л.Н.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛЫСЬВЕНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЧЁТ

о реализации педагогического проекта

«РАСШИРЯЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КРУГОЗОР»

В срок, с сентября 2021 года по июнь 2022 года, студенты специальностей 22.02.05 Обработка металлов давлением и 22.02.06. Сварочное производство во внеурочное время принимали участие в реализации проекта «Расширяем профессиональный кругозор». Это студенческие группы : 12-21-ОМД, 22-20-ОМД, 32-19-ОМД, 19-21-СВ, 29-20-СВ, 39-19-СВ.

Разнообразные по форме мероприятия оказывали содействие воспитательному процессу, расширению профессионального кругозора студентов, вовлечению их в учебную и творческую деятельность, повышению престижа выбранной специальности, расширению знаний по общепрофессиональным дисциплинам и междисциплинарным курсам,

необходимых в освоении будущей специальности, формированию общих и профессиональных компетенций, а также формированию гражданской ответственности и чувства гордости за свой город Лысьва.

№ мероприятия	Дата мероприятия	Название мероприятия, сайт с отзывом	Ответственные	Количество студентов, группы
1	сентябрь 2021	Организация и проведение анкетирования Выяснение профессиональных интересов студентов первого курса. http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4258	Авторы проекта- через классных руководителей учебных групп	48чел.
2	24.09.2021 09.09..2021 24.11.2021	Классный час «Что такое обработка металлов давлением?» «Что такое - Сварка?» Знакомство студентов с историей возникновения кузнечного дела. Знакомство со сварочными работами. Знакомство с литературой данной тематики и др. http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4385 http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4258 http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4253 http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4245	Авторы проекта	23чел. 24чел. 21чел. всего 68 чел.
3	25.11.2021, 28.04.2022 25.06.2022	Конференции по итогам производственной практики Знакомство студентов с будущей специальностью, воспитание чувства патриотизма и любви к Родине. http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4390	Авторы проекта, студенты 3-го и 4-го курса специальностей 22.02.05 22.02.06	36чел.
5	02.04.2022	День открытых дверей http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4673	Авторы проекта, студенты 2-го и 3-го курсов	студенты 2-го и 3-го курсов спец. 22.02.05 22.02.06

				всего 15 чел.
4	10.2021	<p>Знакомство студентов с будущей специальностью. Встречи с выпускниками колледжа специальностей 22.02.05 ОМД, 22.02.06 Сварочное производство.</p> <p>Знакомство студентов с будущей специальностью, воспитание чувства патриотизма и любви к Родине.</p> <p>Знакомство с историей колледжа.</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4782 http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4621 http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4620 http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4323</p>	<p>Авторы проекта, Черепенина Е.В.-библиотекарь</p>	36 чел.
	11.2021			20 чел.
	12.2021			30 чел.
	02.2022			24 чел.
	05.2022			23 чел.
	06.2022			всего 133 чел.
5		<p>Расширить кругозор обучающихся и развития их общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС специальностей и плана воспитательной работы. Экскурсия на промышленное предприятие ООО «Урал-Пласт»</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4742</p>	<p>Авторы проекта</p>	21 чел.
	27.04.2022			15 чел.
				всего 36 чел.
6	26.03.2022	<p>Расширить кругозор обучающихся и развития их общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС специальностей и плана воспитательной работы. Экскурсия на промышленное предприятие ООО «Лысьвенский завод эмалированной посуды»</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4753</p>	<p>Авторы проекта</p>	46 чел.
	29.04.2022			
	01.06.2022			
7		<p>Экскурсия на промышленное предприятие</p> <p>ООО «Лысьвенский завод тяжелого машиностроения-Привод». Расширить кругозор обучающихся и развития их общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС специальностей и плана воспитательной работы</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4789 http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4631 http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4381</p>	<p>Авторы проекта</p>	44 чел.
	03.03.2022			
	10.05.2022			
	13.05.2022			

8	25.05.2022 01.06.2022	<p>Встреча со специалистом предприятия Быстрых Т.С.- зам. директора.</p> <p>Экскурсия на промышленное предприятие</p> <p>ООО «УралПак». Расширить кругозор обучающихся и развития их общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС специальностей и плана воспитательной работы</p>	Авторы проекта	24чел.
9	01.06.2022	<p>Экскурсия на промышленное предприятие</p> <p>ООО «Лысьвенский завод бытовой техники»</p> <p>Расширить кругозор обучающихся и развития их общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС специальностей и плана воспитательной работы</p>	Авторы проекта	22чел.
10	28.04.2022	<p>Конференция по итогам практики по профилю специальности 22.02.05 Обработка металлов давлением. Значимость дуального обучения студента в программе подготовки будущего специалиста</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4743</p>	Авторы проекта	21чел 15чел. всего 36чел.
11	май- июнь 2022	<p>Беседы со студентами. Рефлексия.</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4765</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4764</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4693</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4614</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4588</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4508</p> <p>http://lpk.lysva.ru/index.php?newsid=4285</p>	Авторы проекта	95чел.

Рефлексия проводилась в виде беседы после каждого мероприятия, в виде целевого опросника, и позволяет оценить практическую пользу проекта, выявить недостатки и принять к сведению высказанные идеи студентов.

Целевой опрос студентов

1. Понравился ли Вам проект в целом?

Да- 100%

Нет-0

Не уверен в ответе-0

2. С удовольствием ли Вы принимали участие в мероприятиях?

Да- 100%

Нет-0

Не уверен в ответе-0

3. Были ли скучные неинтересные мероприятия?

Да- 0

Нет-100 %

Не уверен в ответе-0

4. Узнали ли Вы что-то нового о специальности?

Да- 100%

Нет-0

Не уверен в ответе-0

5. Собираетесь ли Вы продолжить обучение по выбранной специальности?

Да- 90%

Нет-0

Не уверен в ответе-10%

6. Следует ли проводить такого рода мероприятия?

Да- 100%

Нет-0

Не уверен в ответе-0

7.Какие мероприятия понравились больше всего?

Конференции по итогам производственной практики студентов;

Экскурсия на промышленное предприятие ООО «Урал-Пласт»;

Экскурсия на промышленное предприятие ООО «Лысьвенский завод тяжелого машиностроения-Привод».

8.Скакой целью, на Ваш взгляд, проводились мероприятия?

Для привлечения студентов к специальности, чтобы лучше учились.

Повысить общие знания и заинтересовать студентов в своем будущем.

Для расширения кругозора, знать: где и кем будешь работать.

Чтобы было интереснее учиться и узнавать специальность.

Заинтересовать и чтобы оставались выпускники в городе после учебы.

ОТЗЫВЫ ПО ЭКСКУРСИЯМ

студент гр.12-20-ОМД -Гузаиров [Тимур](#)

- Сегодня мы всей группой посетили ООО «Электротяжмаш-Привод». Нам показали музей завода, показали целый цех по производству электро-генераторов и электро-двигателей. Мы увидели как наша специальность важна в сфере производства. Про все оборудование и за все процессы нам рассказала Чудинова Н.Г., она рассказывала настолько интересно, что некоторые из одноклассников захотели там работать. Всем экскурсия очень понравилась и с нетерпением ждем следующую.

студент гр.12-20-ОМД -Коркодинов Даниил

- Было очень интересно, просто замечательно.

Отзывы студентов об экскурсии 03.03.2022.

- В целом, экскурсия мне понравилась. Особенно запомнилась резка металла лазером. Очень понравилось наблюдать за этим процессом. Запомнилось, что изделия поставляются по всему миру, что на некоторых устройствах нужно нажать две кнопки двумя руками, чтобы остаться со всеми пальцами. Так же удивили масштабы предприятия. Узнал о новой профессии — стропальщик. На самом деле, мне понравилось, было интересно. (студент Александр Букин)
- Поход на завод мне запомнился: очень большой территорией и большим количеством различных станков, на которых люди изготавливают разные детали для электрооборудования. Завод мне понравился тем что он уникален, электрооборудование которое изготавливается на этом заводе нужно везде, не только в нашей стране (студент Альберт Ишметов).

- После экскурсии по предприятию ООО «Электротяжмаш-Привод» у меня появились разные эмоции и впечатления, тк раньше я не был там ни разу, то для меня первое, что удивило, это то, что Привод оказался словно минигород внутри города, тк он очень большой и со своими интересными особенностями, когда мы зашли, нас познакомили с продукцией выпускаемой на Приводе, что было очень интересно и удивительно, тк я думал что мы поставляем продукцию только по России, но есть и заказы зарубеж, дальше мы пошли в другую часть "мини-города", вход напоминает какое-то убежище на случай войны либо чего-то ещё, что очень даже удивляет, пока мы находились внутри "бункера" то я увидел много трудящихся, хоть и не в самых хороших условиях и обстановке, но все любят свою работу, и относятся к ней с большой ответственностью, сразу замечаешь, что люди очень профессионально обучены, особенно программисты и люди умеющие читать и производить инженерные чертежи в дело, ещё что я подметил, работу в команде в определённых местах (сварочное отделение), мне очень понравилось там находится, и конечно же во время экскурсии нам предложили после учебной практики пойти к ним в качестве учеников, что очень даже придаст опыта в работе, очень интересная экскурсия была. (студент Кирилл Рыбин)

- Мне больше всего понравилось как металл режут лазером и изготавливают разные детали а так же там, где из металлов изготавливают детали на массивных машинах - прессах, из-за этого очень громко, я так и не понял, как у работников не болят уши после этого. А так все понравилось, было очень интересно узнать новое и как все это работает.
(студент Кирилл Заливако)

- Мы увидели как делали ротор и статор для генератора, в под конец мы прошли в сварочный цех, где увидели, как и чем работают сварщики, какие детали сваривают, какими чертежами пользуются, мне все понравилось хотелось бы подольше походить по заводу. (студент Константин Жуйков)

- Экскурсия на предприятие ООО «Электротяжмаш-Привод» была интересной и довольно запоминающейся. Нам довольно подробно рассказали об устройстве предприятия, об условиях работы и не только. Также в начале экскурсии мы посетили музей ООО «Электротяжмаш-Привод», где нам рассказали о самом первом произведённом заводом образце, а также продемонстрировали его. Там же нам поведали о том, куда поставляется "готовый продукт" и для чего он предназначен. Преподаватель, сопровождавший нас, оставил положительные впечатления, подавал нам информацию доступным языком и соблюдал дисциплину группы. В заключение скажу: хотелось бы почаще подобных мероприятий, они помогают познавать профессию и увеличивают кругозор! (студент Александр Лягаев)

Вывод: в ходе реализации проекта была создана предметно-развивающая среда, способствующая поддержанию мотивации студентов к изучению общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, вовлечению их в профессиональную деятельность, повышению престижа выбранной специальности, формированию гражданственности и чувства гордости за свой город Лысьва.

Подведены итоги проекта, отмечена его целесообразность. По результатам проведённого анкетирования среди студентов проект «Расширяем профессиональный кругозор» получил положительные отклики.

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «БЕЛЫЙ АИСТ»

Ишбаева Наталья Сергеевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

Социальный проект-Белый Аист.

Сегодня я хочу поговорить с вами о наиболее важной проблеме 21 века. В современном мире есть такая глобальная проблема как перенаселение, особенно это касается стран Азии такие как Китай, Япония, Вьетнам и тд, в которых не хватает территорий для проживания и продолжения рода. Тем временем как в самой великой стране России 50% территорий пустуют и даже не освоены людьми.

Если в странах Азии глобальной проблемой считается перенаселение, то, в России это большое количество бездетных семей, которые до боли желают появления в их семье малыша.

Согласно русским народным поверьям, белый аист — птица, приносящая счастье. Он покровительствует рождению детей.

Социальный проект-Белый Аист обеспечит помощь не только бездетным семьям но и всей России в целом так как мы искренне переживаем за будущее России.

Актуальность проекта-Белый Аист на данный момент очень высока, несмотря на жуткие загрязнения окружающей среды и различные патологии у женщин и мужчин не дающие им завести ребёнка. Этот проект поможет им исполнить свою мечту.

По статистике каждая пятая семья в России не может иметь детей. 15-20% семей страдают из-за того, что у них не получается зачать ребёнка естественным путём.

Социальный проект-Белый Аист - это частное финансирование на помощь бездетным семьям .

Наш социальный проект обеспечит бездетным семьям 50% скидку на проведение ЭКО, ИКСИ и лечение бесплодия в любом ЭКО или репродуктивном центре России.

Эффективность ЭКО и ИКСИ 40-45%, это значительно больше естественного зачатия в 5-10% оплодотворения.

Так давайте дадим шанс исполниться мечте людей не имеющих возможность завести ребёнка естественным путём.

Сбор средств будет осуществляется за счёт продаж товаров предоставляемых социальным проектом -Белый Аист.

Список товаров включённых в программу по сбору средств предоставлен ниже:

-Детское питание

-Одежда для детей в возрасте от 0 до 1.5 года.

-Кроватки, коляски, ванночки.

-а так же товары женщинам для послеродовой реабилитации.

Процентное соотношение товаров

Таблица 1

Наименование	Процент
Детское питание	25%
Одежда в возрасте от 0 до 1,5 лет	30%
Кроватки, коляски, манежи, ванночки	35%
Товары для реабилитации после родов	30%
Средний процент	30%

Давайте поможем бездетным семьям осуществить их мечту стать родителями!!!

НОМИНАЦИЯ «РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ»

ЛИТЕРАТУРНО- МИСТИЧЕСКИЙ БАЛ «ТЕНИ В ПОЛНОЧЬ»

**Прохорова Марина Михайловна, преподаватель ГБПОУ «Пермский техникум
промышленных и информационных технологий имени Б.Г. Изгагина»**

Цель: Актуализация знаний студентов о мистике в литературе как культурной, духовной традиции.

Задачи:

1. Активизировать интерес студентов к мистической литературе;
2. Расширить представления учащихся о славянских духах и существах в народном фольклоре;
3. Развивать творческий потенциал, фантазию, музыкальные способности;
4. Развивать эмоциональную восприимчивость;
5. Совершенствовать навыки выразительной речи;
6. Воспитать нравственно - духовную культуру.

Пояснительная записка

Выбранная нами тема: «Мистика в литературе, как отображение мира человеческой души»- для проведения внеклассного мероприятия не случайна. В основе человеческой психологии заложен живой интерес ко всему таинственному, необъяснимому и студенты не исключение. Эта тема вызывает интерес и у многих преподавателей. С ребятами мы прочли ряд литературных произведений, содержащих элементы мистицизма и попытались определить место мистической литературы, её функции и значимость для человека.

Яркие, необычные образы ребят – «жуткие» лица, «чудовищные» костюмы, странные причёски – создавали волшебную картину мистического бала.

Дополняли атмосферу праздника летучие мыши, висящие на огромных часах, стрелки которых показывали полночь, пауки, коварно плетущие паутину, «мерзкие» жуки, расползающиеся по столам.

Яркие и необычные образы Сатаны, Черта сопровождали участников бала на протяжении всего вечера.

Творческие номера студентов погружали всех в иную реальность, населенную сверхъестественными существами.

Так нечто ужасное видит в зеркале Светлана, героиня баллады В. Жуковского, садясь перед чистым зеркалом ровно в полночь погадать на суженого.

Зло многолико, поэтому человек должен быть настороже, ведь он может поддаться искушению, и тогда душа прямиком попадет в ад, так гласит библейская легенда о духе зла, низвергнутом Богом с небес за бунт против его власти в поэме М.Ю. Лермонтова «Демон».

Фольклорная традиция разных народов сохранила истории о различных существах иного мира, как добрых и светлых, благожелательно настроенных по отношению к людям, так и злых, враждебных Богу и людям.

Повесть Н. В. Гоголя «Вий» есть народное предание. Вий у древних славян - существо, посылающее ночные кошмары, видения и привидения. Сила Вия скрыта за сверхдлинными веками, и он не может использовать её без посторонней помощи. Это значит, что нечистой силе должен помогать сам человек – своим страхом. Именно страх Хома в конце концов губит его. Вий забирает его душу к себе, в царство мертвых.

Вниманию участников бала была предложена сцена, где философ Хома Брут проводит ночь у гроба Панночки-ведьмы. Леденят душу строки: «Труп уже стоял перед ним на самой черте и вперил на него мертвые, позеленевшие глаза. Бурсак содрогнулся, и холод чувствительно пробежал по всему телу. <...> Глухо стала ворчать она и начала выговаривать мертвыми устами страшные слова; хрипло всхлипывали они, как клокотание кипящей смолы. Что значили они, того не мог сказать он, но что-то страшное в них заключалось. Философ в страхе понял, что она творила заклинание».

В мистический мир погружает нас А.С.Пушкин, его герой замечает дьявола и горящие во тьме глаза, разгул дьявольской силы вызывает страх, он не хочет участвовать в игре с бесами, которые заполнили всё вокруг.

Горящие во тьме глаза, разгул дьявольской силы вызывает страх - это «Бесовские танцы» в исполнении студентов.

Финал литературно - мистического бала наступает после того, как пропели третьи петухи. Они возвестили о светлых днях, где добродетель и порок – две вечно борющиеся противоположности, где добро и зло борются в нас и за нас, где черное и белое- это всего лишь две стороны одной медали, и каждый из нас должен решать: какую сторону он выбирает.

1.Голос за кадром

Мрачный зал полон ярких свеч,

Здесь коварство любви и неясная речь,

Здесь у каждого роль и здесь каждый актёр

И в углу наблюдая стоит режиссер.

Пышные платья, закрытые лица,

Бокалы в руках и музыка льётся.

Скрипка печально весь вечер играет

И стрелка в часах уже полночь вешает.

О Боже, кто знал бы, что здесь творится!

Как только полночь здесь наступает

Весёлая музыка в зале струится,

Под масками, лица, чувства скрывают.

В бокалах вино...а может быть кровь?

Здесь видимо праздник...а может убийство?

В душе холод вьюг, а в сердце любовь,

И время как будто в пространстве зависло.

В улыбках презрение, в глазах пустота,

В танце движенья легки и прекрасны,

И по глазам не поймёшь никогда,

Кто карты вскроет игры всей опасной.

Черт:Здравствуйте, не очень чистенькая нечисть, черные маги и мелкие пакостники. Рад вас приветствовать на нашем балу.

(появляется Сатана)

О, ваше сатанинское величество, рад видеть вас вновь. Взгляните, каких дорогих гостей мы собрали здесь сегодня. Они все пришли в таких замечательных "ужасных" костюмах. Давайте пройдем по кругу и покажем всем как мы чертовски красивы в своих нарядах!

Дефиле костюмов

Сатана: Приветствую вас, господа и дамы! По вашим нарядам и горящим в темноте глазам я вижу, что вечер сегодня не обещает быть томным. Все готовы провести в этом жутком зале и в этой странной компании кошмарный вечер? Не слышу, готовы? Что ж, как говорится, слабонервных просим покинуть помещение.

(звучит страшный хохот)

В день, когда открываются двери между миром живых и миром теней, никогда не знаешь, какие сюрпризы приготовила тебе судьба. Силы тьмы, непобедимая армия зла, пришло наше время!

Танец ДЕМОНОВ

Черт: Сегодня волшебная ночь и она принадлежит нам! Нас ждут наипротивнейшие угощения, убийственные танцы и мерзкие подарки. Ха – ха!

Сатана: А чтобы настроиться на драйв нашего бала, вы все хором мне отвечаете: «Кошмарной ночи!»

У нас мистический бал, мы не принимаем протеста,

Ханжам и хлюпикам здесь не место!

Нервы друг другу мы пощекочем...

И пожелаем... «Кошмарной ночи!»

Крик ужаса

Сатана: Вот теперь вы точно готовы и мы переводим наши символические часы на полночь и начинаем развлекаться не по-детски!

(чёрт переводит часы)

Фонограмма: бой часов)

Черт: Небо укрылось мглой. Темные тени заключены в объятия мрака. В эту ночь все прибывают в тёмное царство на бал.

Исполняется стихотворение «Бесы» А.С. Пушкин

Сатана: Сегодня вечер окутан тайной, он погружает нас в иную реальность, населенную сверхъестественными существами.

Сценка «Колдовство и мистика» (диалог девушек о мистике в литературе)

Черт: Ваше злодейство, по-моему, пришло время для чего-нибудь страшного, ужасного и душещипательного.

Сатана: Ты лучше на себя посмотри, страшней и ужасней, чем твоя физиономия, наверное, и придумать трудно. Хотя ... есть история о «Черном Дике» Николая Гумилёва.

Исполнение прозаического текста Н. Гумилёва «Чёрный Дик»

(звуки криков ужаса)

Сатана: Страшно? Надо сказать, что больше всего мы боимся чего-то неизвестного, невидимого, поэтому давайте посмотрим в лицо своему страху.

Вальс по роману М. Булгакова «Мастер и Маргарита»

Сатана: Неизвестная часть нашего мира тревожит человека уже много веков. Страшные истории о разных монстрах, вампирах, оборотнях люди рассказывают друг другу.

Викторина

1. Как называет себя Воланд в романе М.Булгакова «Мастер и Маргарита» (специалист по ... черной магии).
2. Какой грех, по представлениям Данте Алигьери в «Божественной комедии», является самым страшным и карается строже всех в самом нижнем круге Ада?
Предательство
3. В основу какого произведения Гёте легла история немецкого чернокнижника который реально существовал в 16 веке в Германии («Фауст»).
4. Назовите автора книги «Дракула». Брэм Стокер.
5. В каком мистическом фильме главную женскую роль исполнила Николь Кидман?
«Другие»
6. Какой сценой открывается самая знаменитая баллада Жуковского? «Светлана» — сцена девичьего гадания: «Раз в крещенский вечерок Девушки гадали: За ворота башмачок, Сняв с ноги, бросали...

Исполняется Баллада В. Жуковского «Светлана»

Чёрт: Сила добра, воплощенная в Боге. А вот посланник Ада -Демон,

Дух зла, низвергнутом Богом с небес за бунт против его власти. Любовь к Тамаре в поэме Лермонтова для Демона — попытка освобождения от холодного презренья к миру, в котором он оказался.

Инсценировка отрывка из поэмы «Демон» М.Ю. Лермонтова

Сатана: Вий у древних славян - существо, насылающее ночные кошмары, видения и привидения. Сила Вия скрыта за сверхдлинными веками, и он не может использовать её без посторонней помощи. Это значит, что нечистой силе должен помогать сам человек – своим страхом.

Чёрт: Именно страх Хомя в конце концов губит его. Вий забирает его душу к себе, в царство мертвых.

Вашему вниманию мы предлагаем сцену из повести Гоголя, где философ Хома Брут проводит ночь у гроба Панночки-ведьмы.

Инсценировка отрывка из Повести Н.В. Гоголя «Вий»

Черт: Сегодня гуляют и веселятся на Земле добрые и злые духи.

Исполняется песня «Ведьма»

Сатана: Добро и зло, черное и белое - каждый из вас сам должен решить: какую сторону он выбирает.

Флешмоб «Маски» (ребята танцуют в белых и черных костюмах, а в конце выступления сбрасывают маски)

Звучат «третьи петухи». В этот момент - полный свет в зале.

Звуки природы. Восход

Черт: Петухи возвестили лишь о том, что отныне вам ничего не грозит, и вы можете веселиться свободно и с удовольствием.

Сатана: Нам лишь хотелось сказать, что наша программа была просто игрой, за которую, надемся, на нас не обидятся ни силы добра, ни силы зла.

Всем желаем светлых дней, добрых снов, помните силы добра и зла борются в нас и за нас, а выбор все-таки за нами!

Будьте счастливы, добры и любимы!

Вечер продолжается легким фуршетом.

Объявляются результаты конкурса по следующим номинациям:

1. «Самый креативный костюм»
2. «Самый жуткий костюм»
3. «Король монстров»
4. «Лучшая мужская роль»
5. «Лучшая женская роль»
6. «Королева тёмного царства»
7. «Самый узнаваемый персонаж»
8. «Впечатляющий образ»

Библиографический список

Аксаков, 1988: Аксаков К.С. Облако //Сильфида. Фантастические повести русских романтиков/ Сост. и примеч. Фоминой И.Н. М., 1988.

Булгаков, М.А. Мастер и Маргарита/ Булгаков М.А.; сост.Лосева В.И. - М. : АСТ : Вече, 1999. - 543 с. - (Библиотека мировой классики)

Гоголь, 1969: Гоголь Н.В. Вий // Гоголь Н.В. Сочинения: в 2 т. Т. 1. М., 1969.

Малерб, М. Религии человечества/ Малерб М. - М. : Рудомино ; СПб. : Унив. кн., 1997. - 600 с. - (Миф, религия, культура).

Муравьев, 1986: Муравьев В.С. Фантастика//Литературный энциклопедический словарь. М., Советская энциклопедия, 1986.

Нудельман, 1972: Нудельман Р. И. Фантастика // Краткая литературная энциклопедия. — М., т. 7, 1972.

Прокофьева, Е. Энн Райс - королева вампиров / Е. Прокофьева. // Крестьянка. - 2005. - N 11. - С.100 - 104.

Райс Э. Интервью с вампиром/ Э.Райс. – М.: Эксмо; СПб.: Валерии СПД, 2006. – 448 с.

ПОБЕДА ЗАВИСИТ ОТ КАЖДОГО

**Илючина Лолита Николаевна, преподаватель ГБПОУ
«Горнозаводский политехнический техникум»**

Формирование и развитие общих: коммуникативных и информационных и т.д. компетенций студентов — одна из главных задач педагога. Компетенции формируются и развиваются посредством содержания обучения, образовательной среды учреждения и, в основном, образовательными технологиями. С помощью проведения различных видов занятий в урочной и внеурочной деятельности.

В разработке используются элементы интерактивных форм обучения: (творческие задания, работа в малых группах, тестирование) которые направлены на формирование навыков работы с информацией (поиск, отбор, обработка, передача).

Тема: «Победа зависит от каждого»

Цели:

обучающая: создать условия для формирования общих компетенций

развивающая: развивать умение работать с тестами, ключевыми словами, умение планировать свою деятельность, умение работать в команде, умение оценивать результаты своей работы, умение анализировать свою деятельность

воспитательная: воспитывать патриотические, нравственные качества личности, формировать взгляды и убеждения.

Используемые формы организации познавательной деятельности студентов: групповая, индивидуальная,

Обеспечение:

Технические средства обучения:

интерактивная доска, компьютер, мультимедийный проектор, 3 ноутбука

Дидактические средства обучения:

папка с заданиями для каждой микрогруппы;

тест Мюнстерберга;

презентация в Pover Point 2003-2007;

аудиозаписи: фонограммы песен военных лет;

Задание на дом (СРС): подготовить реферат, сообщение на тему «Письмо»

Время урока: 45 минут

Технологическая карта занятия

(с описанием содержания каждого этапа, с указанием времени на каждый этап), по схеме:

№	Этапы / время	Действие преподавателя	Действие студентов	Методы обучения	Формируемые компетенции
1	Организационный 5 мин	- создание позитивной атмосферы для учебной деятельности; - мотивация на плодотворную работу; - проведение тренинга инструментальных умений общения (приложение 1)	- готовность студентов к работе; - участие в тренинге;	словесные: сообщение, объяснение,	ОК 2. О
2	Мотивационный - погружение в тему 10 мин	- сообщение целей и задач; - подготовиться к дальнейшей работе с целью проверки полученных ранее знаний; (приложение 2)	- восприятие и осмысление темы урока;	наглядные: демонстрация видеоролика, презентации; исследовательские: проблемно-поисковые упражнения (формулирование проблемы); словесные: рассказ, сообщение, беседа, объяснение, частично-поисковые: эвристическая беседа	ОК 2. ОК 3. ОК 7
3	Практический формирование новых знаний	провести работу с ключевыми словами;	- выполнение практического задания с	проблемные: метод	ОК 4. ОК 4.1.

	выполнение практической работы 25 мин	организовать самостоятельную работу в группах; организовать передачу полученных знаний всем студентам; (приложения 3,4,5)	ключевыми словами; тестом Мюнстерберга - представление результатов работы;	проблемных ситуаций; практические: ра бота с тестом Мюнстерберга, работа с ключевыми понятиями	ОК 4.2. ОК 4.3. ОК 3. ОК 6. ОК 6.1. ОК 7.
4	Рефлексивный 5 мин	Подвести итоги, оценить самостоятельную работу (приложения 6,7)	Заполнение карты	рефлексивные: анализ деятельности	ОК 6.2. ОК 6.3. ОК 6.4.

Список использованных источников информации

1. Селевко Г.К. Реализуй себя. Москва. Народное образование. 2008, 111 стр.
2. Селевко Г.К. Утверждай себя. Москва. Народное образование. 2006, 109 стр.
3. Сорокина Е. И. Использование интерактивных методов обучения при проведении лекционных занятий [Текст] / Е. И. Сорокина, Л. Н. Маковкина, М. О. Колобова // Теория и практика образования в современном мире: материалы III междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, май 2013 г.). — СПб.: Реноме, 2013. — С. 167-169.

Электронные ресурсы:

1. <http://nsportal.ru/shkola/russkiy-yazyk/library/2013/03/24/rabota-s-kluchevymi-slovami-russkoy-kultury-na-urokakh>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%E1%E5%E4%E0>
3. http://www.nngasu.ru/education/high_education/education_manual.pdf
4. <http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/70/3811/>
5. http://krasivye-stihi.3dn.ru/load/o_vojne_voennye_stikhi_o_vojne_do_slez/23-1-0-101
6. <http://www.pravmir.ru/aleksandr-nevskij-myslitel-filosof-strateg-svyatoj/#ixzz3M42tuKCc>
7. <http://www.calend.ru/person/2920/>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Задание №1

Требования к результатам работы

Время выполнения: 2 минуты

Вид самостоятельной работы: упражнение «Я – будущий защитник Родины»

Инструкция по выполнению: составьте свой портрет, как будущего воина, защитника Родины, дав оценку своим качествам по десятибалльной системе.

Портрет	балл
Я = будущий защитник Родины	Моральная готовность
	Образовательная подготовка
	Физическая подготовка
	- сила, выносливость
	Трудовая подготовка
	- строительство жилища
	- ремонт приборов быта
	- уборка грязи
	- бытовое обслуживание
	Психологическая готовность
- коммуникативность	
- умение подчиняться	
- умения самообладания	
Итого	

Фамилия Имя _____

Задание №2

Требования к результатам работы уметь: - выделять слова в буквенном наборе;

Время выполнения: 5 минут

**Вид самостоятельной работы: тест Мюнстерберга на помехоустойчивость
определение слов.**

Инструкция по выполнению: среди буквенного текста имеются слова. Это слова существительные в единственном числе. Ваша задача - как можно быстрее считывая текст, подчеркнуть эти слова.

Заполнить таблицу

Фамилия	Количество	Самооценка	Оценка педагога
Имя	выделенных слов		

.....
ФЭЛКМАМАРМУЛЕПИСЬМОТЩУОТЕЦКУДЕТИВТФЛОПАДОМЕНЦЕРАЛРНГ
УТРОШКАБЛЦБОЙУКЪОТЕАВТОМАТОВЩМИРТПРНУРОКЕПУПВСАСОЛН
ЦЕКЕВОИСВОБОДАЦГЕКАДМЧТАЛПБФТАНКИПМИГРАМСРТЗВЕЗДАГВЫ
ЧСРПОБЕДАТДОХРОДИНАЗЛАСОЛДАТОНИКЩАПСЫНМТХДСЛЕЗАОТБЕРЁ
ЗАЩОРКВАБРПНАРОДЕКАВТОМАТЮЛОПИФЛПАВТОМАТЫРАНОКПЕСНЯВ
ЫРОССИЯЦГКОВЛДЕДГРЖВЛВАНОЧЬКАПОРОМОДСЕРДЦЕЫЛОТРЯДРВМИ
ЛОСЕРДИЕПОЮДОШЧЕСТЬЛ
.....

Результат

Оценивается количество выделенных слов и количество ошибок (пропущенные и неправильно выделенные слова).

Ключ теста

В тексте спрятано 32 слова, за 5 минут обследуемый должен все их найти

7 – 15 низкий уровень помехоустойчивости

23 - 27 средний уровень помехоустойчивости

28-32 высокий уровень помехоустойчивости

33-36 Перебор! Пытались угадать? Ну, хоть хитрость есть, а хитрость – это продукт ума!
Так что не расстраивайтесь!

Критерии оценивания:

- до 8 слов оценка «2»

- до 16 слов оценка «3»

- до 24 слов оценка «4»

- 32 слова оценка 5

**ФЭЛКМАМАРМУЛЕПИСЬМОТЩУОТЕЦКУДЕТИВТЛОПАДОМЕНЦЕРАЛРНГУ
ТРОШКАБЛЩБОЙУКЪОТЕАВТОМАТОВЩМИРТПРНУРОКЕПУПВСАСОЛНЦ
ЕКЕВОИСВОБОДАЦГЕКАДДМЕЧТАЛПБФТАНКИПМИГРАМСРТЗВЕЗДАГВЫЧ
СРПОБЕДАТДОХРОДИНАЗЛАСОЛДАТОНИКЩПСЫНМТХДСЛЕЗАОТБЕРЁЗА
ЩОРКВАБРПНАРОДЕКАВТОМАТЮЛОПИФЛПАВТОМАТЫРАНОКПЕСНЯВЫ
РОССИЯЦГКОВЛДЕДГРЖВЛВАНОЧЬКАПОРОМОДСЕРДЦЕЫЛОТРЯДРВМИЛ
ОСЕРДИЕПОЮДОШЧЕСТЬЛБДГЩ**

В буквенном наборе повторяющееся слово АВТОМАТ.

**Ошибкой будет отмеченное слово НОЧЬКА, ЧН/ЧК пишется без мягкого знака;
ДЕТИ, АВТОМАТЫ, ТАНКИ - т.к необходимо выделить существительные в
единственном числе.**

Задание №2

Требования к результатам работы уметь: - объединять слова в связный текст

Время выполнения: 5 минут

Вид самостоятельной работы: ситуация «Проба пера» - работа с ключевыми словами

**Инструкция по выполнению: представьте ситуацию: 1942 год, вы боец Красной
Армии. Вечер есть немного времени написать письмо домой, родным. Используя
слова, существительные в единственном числе - составьте текст письма. Окончания
слов можно изменять, но не изменять форму слова (на глагол, прилагательное,
наречие).**

Результат

Оценивается количество слов использованных в тексте письма.

.....
**МАМА, ПИСЬМО, ДОМ, УТРО, БОЙ, ОТРЯД, СОЛДАТ, АВТОМАТ, ТАНК, МИР,
СОЛНЦЕ, МЕЧТА, ДЕТИ, ЗВЕЗДА, ПОБЕДА, РОДИНА, СЫН, СЛЕЗА, БЕРЁЗА,
НАРОД, ПЕСНЯ, СЕРДЦЕ, СВОБОДА, ЧЕСТЬ.**
.....

Письмо _____

Заполните таблицу

Фамилия	Количество	Самооценка	Оценка
Имя	использованных слов		педагога

Задание №2

Требования к результатам работы уметь: - выразительно читать стихи

Время выполнения: 6 минут

Вид самостоятельной работы: подготовка к публичному выступлению

Инструкция по выполнению: используя стихотворения выразительно прочитать текст. Текст на выбор.

Результат: Оценивается выразительность чтения стихов.

Заполните таблицу

Фамилия Имя	Используемый текст №	Самооценка	Оценка педагога
------------------------	---------------------------------	-------------------	----------------------------

Текст №1

«Жди меня, и я вернусь» Константин Симонов

Жди меня, и я вернусь,
Всем смертям назло.
Кто не ждал меня, тот пусть
Скажет: — Повезло.
Не понять, не ждавшим им,
Как среди огня
Ожиданием своим
Ты спасла меня.
Как я выжил, будем знать
Только мы с тобой,-
Просто ты умела ждать,
Как никто другой.

Текст №2.

«Я ушла из детства в грязную теплушку...» Юлия Друнина.

Я ушла из детства в грязную теплушку,
В эшелон пехоты, в санитарный взвод.
Дальние разрывы слушал и не слушал
Ко всему привыкший сорок первый год.
Я пришла из школы в блиндажи сырые,
От Прекрасной Дамы в «мать» и «перемать»,
Потому что имя ближе, чем «Россия»,
Не могла сыскать.

Текст №3.

«Память...» Илючина Лолита

Я знаю о войне от деда
Прошёл её он от и до
И слова горше, чем Победа
Не стало больше для него

Служил водителем «Катюши»
Вот выпала какая честь
Разбито было три машины
А он живой, какой и есть

Не мог он долго причаститься:
«Не верую!» - всё говорил
«Война пять лет нас причащала,

Так где же Бог, тогда тот был?»

Текст №4

«Реквием» Роберт Рождественский

Помните!
Через века,
 через года,—
помните!
О тех,
кто уже не придет
 никогда,—
помните!

Не плачьте!
В горле
 сдержите стоны,
горькие стоны.
Памяти
 павших
 будьте
 достойны!
Вечно
достойны!

Текст №5

«Великая война» Иван Ващенко

Была война в сороковых,
Там на смерть дрались за свободу,
За то, чтоб не было невзгоды,
За то, чтоб не было войны.

На минах танки подрывались,
Солдаты на смерть там сражались.
И в восемнадцать лет свои,
За нас отдали жизнь они.

То, что случилось, не забудем,
И до конца мы помнить будем
Про подвиг тот в сороковых,
Про тех, кого уж нет в живых.

Задание №3 для микрогруппы

Самостоятельная работа

Раздел 4. Компетенции в сфере коммуникации

Требования к результатам работы:

уметь: - работать в команде, работать с компьютером, подбирать фонограмму к песне

Время выполнения: 6 минут

Вид самостоятельной работы: подготовка к публичному исполнению песни

Инструкция по выполнению: используя текст песни подобрать № фонограммы и исполнить песню (1 куплет). Заполнить таблицу. Текст на выбор.

Результат: Оценивается качественное исполнение песни

Песня	№ фонограммы
«Катюша»	
"Священная война"	
"День победы"	
"Авиамарш"	
«На поле танки грохотали»	
"Нам нужна одна победа!"	

Эталон правильных ответов

Песня	№ фонограммы
«Катюша»	3
"Священная война"	6
"День победы"	2
"Авиамарш"	5

«На поле танки грохотали» 1

"Нам нужна одна победа!" 4

Тексты песен

«Катюша»

Расцветали яблони и груши,
Поплыли туманы над рекой.
Выходила на берег Катюша,
На высокий берег на крутой.

Выходила, песню заводила
Про степного, сизого орла,
Про того, которого любила,
Про того, чьи письма берегла.

"Священная война"

Вставай, страна огромная,
Вставай на смертный бой
С фашистской силой темною,
С проклятою ордой!

Пусть ярость благородная
Вскипает, как волна,-
Идет война народная,
Священная война!

"День победы"

День Победы, как он был от нас далек
Как в костре потухшем таял уголек
Были версты, обгорелые в пыли
Этот день мы приближали как могли

Этот День Победы, порохом пропах
Этот праздник с сединою на висках
Эта радость со слезами на глазах
День Победы День Победы
День Победы

"Авиамарш"

Мы рождены, чтоб сказку сделать былью,
Преодолеть пространство и простор,
Нам разум дал стальные руки-крылья,
А вместо сердца - пламенный мотор.

Припев:

Все выше, и выше, и выше
Стремим мы полет наших птиц,
И в каждом пропеллере дышит
Спокойствие наших границ.

"Нам нужна одна победа!"

Здесь птицы не поют,
Деревья не растут
И только мы плечом к плечу
Врастаем в землю тут.
Горит и кружится планета,
Над нашей Родиной дым.
И значит нам нужна одна победа!
Одна на всех, мы за ценой не постоим.
Одна на всех, мы за ценой не постоим.

Нас ждет огонь смертельный,
И все ж бессилен он.
Сомненья прочь, уходит в ночь отдельный
Десятый наш десантный батальон,
Десятый наш десантный батальон.

«На поле танки грохотали»

На поле танки грохотали,
Солдаты шли в последний бой,
А молодого командира
Несли с пробитой головой.

По танку вдарил болванка,
Прощай родимый экипаж.
Четыре трупа возле танка
Дополнят утренний пейзаж. 2 раза

КОНКУРС ЧТЕЦОВ, ПОСВЯЩЕННЫЙ ДНЮ НАРОДНОГО ЕДИНСТВА «И ТОЛЬКО В ЕДИНСТВЕ СИЛА РОССИИ»

Кибанова Наталья Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум»

Конкурс чтецов, посвященный Дню народного единства «И только в единстве сила России»

Цель: формирование у подростков средствами музыки и поэзии представления о величии и красоте родной страны.

Задачи:

- воспитывать любовь и почитание своей страны, своего народа, истории, традиций;
- закладывать основы гражданственности и патриотизма;
- воспитывать чувство гордости за свою Родину;
- способствовать развитию монологической речи, навыков выразительного чтения наизусть, умений держаться перед аудиторией, творческого потенциала.

Оборудование: компьютер, мультимедиапроектор, экран, сценарий устного журнала конкурса чтецов, музыкальные фонограммы: Гимн России, видео Елена Максимова «Моя Россия»
<https://youtu.be/a3YevbecOPM>

Ведущий 1:

-Здравствуйте, дорогие друзья! Сегодня мы собрались с вами на конкурс чтецов, который называется «И только в единстве сила России».

Ведущий 2:

4 ноября вся Россия отмечает День Народного Единства. Этот день занимает особое место среди государственных праздников современной России. Он связан с событиями 1612 года - подвигом наших предков, которые сплотились во имя свободы и независимости Родины. Это праздник взаимопомощи и единения.

Ведущий 1:

Наш конкурс чтецов, который посвящен Дню народного единства, посвящен самому дорогому, что есть у человека - Родине, семье, любви и дружбе.

Ведущий 2:

Мы День Единства отмечаем,
России праздник молодой,
И всем и каждому желаем
Стране быть верным всей душой!

В единстве, братстве сила наша,
И нас врагу не победить!
Так пусть становится всё краше
Страна, где довелось нам жить!

Сильна великая держава
Сынами, дочерьми своими...
России не померкнет слава,
Пока мы вместе и едины!

Ведущий 1:

- Праздничное мероприятие, посвящённое Дню народного единства объявляется открытым

Звучит Гимн России (1 куплет + припев)

Конкурс чтецов сегодня оценивает жюри (представление членов жюри).

Ведущий 2:

-Итак, пришло время пригласить первого участника нашего конкурса чтецов. Первое стихотворение «Родина», читает **Неверова Виктория**, группа УКП-1.

РОДИНА (Зинаида Александрова)

Если скажут слово «Родина»,
Сразу в памяти встаёт
Старый дом, в саду смородина,
Толстый тополь у ворот.

У реки берёзка-скромница
И ромашковый бугор...
А другим, наверно, вспомнится
Свой родной московский двор...

В лужах первые кораблики,
Над скакалкой топот ног
И большой соседней фабрики
Громкий радостный гудок.

Или степь от маков красная,
Золотая целина...
Родина бывает разная,
Но у всех она одна!

Ведущий 1:

Известно, что наша страна многонациональна.

На территории Российской Федерации проживает больше ста девяноста народов. Каждый из них обладает собственным языком, имеет свои традиции, обычаи.

-Стихотворение В.Степанова «**Живут в России разные народы**», читает *Данил Белоусов*, гр.ПРэ-1

ЖИВУТ В РОССИИ РАЗНЫЕ

Живут в России разные
Народы с давних пор:
Одним тайга по нраву,
Другим степной простор.
У каждого народа
Язык свой и наряд,
Один черкеску носит,
Другой надел халат.
Один рыбак с рожденья,
Другой оленевод,
Один кумыс готовит,
Другой готовит мёд.
Одним милее осень,
Другим милей весна,
А Родина – Россия
У нас у всех одна!

- Стихотворение «**Лучшая на свете**» прочитает *Иванова Валерия*, группа УКП-1.

ЛУЧШАЯ НА СВЕТЕ (Наталья Забила)

Российский край, моя земля,
Родимые просторы!
У нас и реки, и поля,
Моря, леса и горы.
И север есть у нас, и юг.
Сады цветут на юге.
На севере снега вокруг –
Там холода и вьюги.
В Москве ложатся спать сейчас,
Луна глядит в оконце.
Дальневосточник в тот же час
Встаёт, встречая солнце.
Российский край, как ты велик!
С границы до границы
И скорый поезд напрямик
В неделю не домчится.
Звучат по радио слова –
Им дальний путь не труден.
Знакомый голос твой, Москва,
Повсюду слышен людям.
И рады мы всегда вестям
О нашей мирной жизни.
Как счастливо живётся нам
В своей родной Отчизне!
Народы - как одна семья,
Хотя язык их разный.
Все - дочери и сыновья
Своей страны прекрасной.
И Родина у всех одна.
Привет тебе и слава,
Непобедимая страна,
Российская держава!

Много стихов посвящено родной Отчизне, Родине, а что значит Родина...? Стихотворение
«**Что значит родина? ...**» автор Андрей Вознесенский читает *Александр Грехов*, гр. ПРГ-1

ЧТО ЗНАЧИТ РОДИНА?

Что значит родина? Это не штамп страны
В том документе, что зовется паспорт
Нам родина это любовь души
К родной земле, к России необъятной

И к горсте пыли, и к глотку воды
К травинке, веточке, лесам, полям и горам
И к людям из родимой стороны
И к размахнувшимся нетронутым просторам

Что значит родина? Это сама душа
Обычного простого человека
Кто говорит, я русский чуть дыша
И гордо помнит это век от века!

- Следующий участник *Шаламов Даниил*, группа МТОг-1 со стихотворением «**В огромной стране, что Россией зовётся**».

В ОГРОМНОЙ СТРАНЕ, ЧТО ЗОВЕТСЯ РОССИЕЙ

В огромной стране, что зовется Россией,
Смешалось немало народов, людей,
Но в том-то и есть ее мощь, ее сила,
Что важно единство желаний, идей!

Желаю быть всем чуть добрее, счастливей,
Других уважать и пытаться понять.
Помочь без причин, без корысти, мотива,
Поменьше на власть и начальство пенять.

Мы все сплочены, но понятно, что братство
В масштабах страны не семья, не родство.
Но коль досконально во всём разобраться,
Мы все - человеки - одно естество:

Мечтаем о будущем - мирном, достойном,

Достатке, безоблачном счастье детей.
И нам ни к чему передраги и войны -
Мы братья по духу всех вер и мастей.

- *Черепанов Никита*, группа МТОг-1 представит вашему вниманию стихотворение «**Мне о России надо говорить**» Александра Прокофьева.

МНЕ О РОССИИ НАДО ГОВОРИТЬ

Мне о России надо говорить,
Да так, чтоб вслух стихи произносили,
Да так, чтоб захотелось повторить,
Сильнее всех имён сказать: Россия!

Сильнее всех имён произнести,
Сильнее матери, любви сильнее
И на устах отрадно пронести
К поющим волнам, что вдали синеют.

Не раз наедине я был с тобой,
Просил участия, требовал совета,
И ты всегда была моей судьбой,
Моей звездой, неповторимым светом.

Он мне сиял из материнских глаз,
И в грудь вошёл, и в кровь мою проник,
И если б он в груди моей погас,
То сердце б разорвалось в тот же миг!

- Стихотворение «**Любите Россию - для русского сердца земли нет милей**» О.Милявский, читает
Олег Колмогорцев, гр.ПРэ-1

ЛЮБИТЕ РОССИЮ - ДЛЯ РУССКОГО СЕРДЦА ЗЕМЛИ НЕТ МИЛЕЙ

Кольшет березоньки ль ветер весенний,
Веселой капли доносится звон.
Как будто читает поэму Есенин
Про землю, в которую был так влюблен...

Про белые рощи и ливни косые,
Про желтые нивы и взлет журавлей,
Любите Россию, любите Россию!
Для русского сердца земли нет милей...

Нам русские песни с рождения пели,
Нас ветер России в пути обнимал,
Когда вся Россия надела шинели,
Нередко, бывало, солдат вспоминал...

И белые рощи и ливни косые,
И мысленно детям своим завещал:-
Любите Россию, любите Россию!
Россию, которую я защищал!

Кто Русью рожденный - в Россию влюбленный,
Тот отдал ей сердце и душу свою!
Пред ней величавой, склоняюсь в поклоне,
О ней, о России я песню пою!

Про белые рощи и ливни косые,
Про желтые нивы и радость весны,
Любите Россию, любите Россию!
И будьте навеки России верны!

Ведущий 1: История богата примерами, когда именно единение всего многонационального народа нашей Родины, во имя блага и процветания страны, открывало путь к укреплению независимости государства. Россия - великая многонациональная страна. В ней проживают граждане разных национальностей. Россия - это общий дом для русских и марийцев, якутов и карелов, тувинцев и черкесов. Одна у нас Родина, но много языков, на которых говорят народы России.
- Стихотворение «Дружба народов» читает Вишняков Аркадий, группа ТНВ-1

ДРУЖБА НАРОДОВ ([Екатерина Капель](#))

Сегодня, когда так много наций в мире,
И мы плечом стоим сейчас друг к другу,

Нельзя игратья жизнями, как в тире,
Не замечая в чьём – то сердце вьюгу.

Мы разные, конечно, все снаружи,
Но в наших жилах кровь одна течет,
И в самые холодные вновь стужи,
Цвет кожи будет уж не в счет.

У нас, у всех одни и те же чувства,
И сердце одинаково стучит,
В душе должно быть все-таки не пусто,
Когда о помощи народ другой кричит.

Да, разные у нас традиции и вера,
Но это ведь на главное для нас.
Должна создаться в мире счастья сфера.
Чтоб на лице улыбка родилась.

Я призываю всех людей планеты,
Объединиться, стать одной семьёй.
И в жизни главные для каждого ответы,
Найдём, покончив с нравственной войной!

- *Кузьминов Сергей*, группа МТО-1 читает стихотворение «**Язык дружбы**»

ЯЗЫК ДРУЖБЫ (Людмила Буймова)

Ко мне пришел в один из дней Обиженный сосед:

- Мой старший брат собрал друзей

Из класса на совет.

Швырнули сумки на диван,

Сказали мне: «Замри!»

И обсуждать засели план

Под кодом «словари».

«На фестиваль из многих стран

Друзей мы в гости ждем.

Мы словари кладем в карман —

И с ними всех пойдем.
Всем по душе значки найдем,
Дворец покажем свой,
Гостей по паркам проведем
Вечернею порой».
Спросил я брата: «Как узнать,
Гость из страны какой?
А то начнешь словарь листать
Совсем, совсем другой!
И не согнет ли вас дугой—
С утра и до зари
По улицам Москвы с собой
Таскать все словари?»
Коротким был неравный бой —
И вот вам результат:
В сердцах захлопнул дверь за мной
Мой сильный старший брат...
У дружбы солнечный язык,
Доходчивый, простой!
Как голубой в траве родник,
Он освежает в зной.
Язык улыбок, жестов, глаз,
Он радугой эфир
Расцветит миллионы раз
Непобедимым: «Мир!»
И я соседу говорю:
- Друзьям - Москва как дом!
Не обращаясь к словарю,
Друг друга мы пойдем!

Ведущий 2: Земля русская собиралась веками. За её целостность, единство и безопасность заплатили своими жизнями миллионы людей, её герои -защитники. Когда мы вместе - мы великая сила. Пусть без страха жалуют к нам в гости. Но кто на русскую землю с мечом придёт, тот от меча и погибнет, на том стояла и будет стоять Русская земля.

- Следующий участник *Зорина Софья*, группа ТАК-1 со стихотворением «За мир, за детей»

ЗА МИР, ЗА ДЕТЕЙ (Елена Трутнева)

В любом краю любой страны
Ребята не хотят войны.
Им в жизнь вступать придётся скоро,
Им нужен мир, а не война,
Зелёный шум родного бора,
Им школа каждому нужна,
И сад у мирного порога,
Отец и мать и отчий дом.
На белом свете места много
Для тех, кто жить привык трудом.
Народ наш поднял властный голос
За всех детей, за мир, за труд!
Пусть зреет в поле каждый колос,
Цветут сады, леса растут!
Кто сеет хлеб на мирном поле,
Заводы строит, города,
Тот для ребят сиротской доли
Не пожелает никогда!

-Патриотическое стихотворение «**Пусть будет мир, как войны надоели...**» автор Ольга Маслова,
читает *Денис Ромодин*, гр.ПРЭ-1

ПУСТЬ БУДЕТ МИР, КАК ВОЙНЫ НАДОЕЛИ...

Как надоели войны на свете,
Гибнут солдаты и малые дети,
Стонет земля, когда рвутся снаряды,
Матери плачут и плачут комбаты.

Хочется крикнуть: » - Люди, постойте,
Войну прекратите, живите достойно,
Гибнет природа и гибнет планета,
Ну неужели вам нравится это ??? »

Война - это боль, это смерть, это слёзы,
На братских могилах тюльпаны и розы.
Над миром какое-то время лихое,
Где прАвит война, никому нет покоя.

Я вас призываю, нам всем это нужно,
Пускай на земле будет мир, будет дружба,
Пусть солнце лучистое всем нам сияет,
А войн - НИКОГДА и НИГДЕ не бывает!

- Следующее стихотворение *Матвеева Матвея*, группа МТО-1 «Катюша».

КАТЮША (Л.Дударчик)

Лети, красный лепесток,
И на Запад, на Восток
И на Север, теплый Юг,
Расскажи, кто лучший друг.
Вот зеленый лепесток —
Из Австралии платок.
Я Катюшу наряжу,
Всем ребятам покажу.
А вот синий чистый свет,
Всем знакомый с малых лет.
А вот желтый солнца луч,
Он приветлив и могуч.
Наконец, вот черный цвет —
Не хочу войны я. Нет!
Пусть Катюша-талисман
Всех зовет на праздник к нам.
Я хочу, чтоб шар земной
Был немножко озорной,
Чтоб смеялся, не тужил,
Разноцветным лугом был!

Ведущий 1: История России учит нас: порознь, поодиночке не сделать того, что можно сделать вместе. Так бывает и в жизни: один посадит дерево, а все вместе - сад; один успеет положить

только кирпич, а у тех, кто вместе взялся за дело, уж дом готов! Соединяет людей и народы - дружба. Вместе они живут счастливо. Мы не должны забывать уроков истории. Сильна Россия только тогда, когда она едина!

- Давайте послушаем стихотворение «Да, вы сдержали ваше слово» в исполнении *Ветчаниновой Екатерины*, группа ТАК-1

ДА, ВЫ СДЕРЖАЛИ ВАШЕ СЛОВО... (Федор Тютчев)

Да, вы сдержали ваше слово:
Не двинув пушки, ни рубля,
В свои права вступает снова
Родная русская земля —
И нам завещанное море
Опять свободною волной,
О кратком позабыв позоре,
Лобзает берег свой родной.
Счастливы в наш век, кому победа
Далась не кровью, а умом,
Счастливы, кто точку Архимеда
Умел сыскать в себе самом, —
Кто, полный бодрого терпенья,
Расчет с отвагой совмещал —
То сдерживал свои стремленья,
То своевременно дерзал.
Но кончено ль противоборство?
И как могучий ваш рычаг
Осилит в умниках упорство
И бессознательность в глупцах?

Ведущий 2: У каждого из нас есть малая Родина - то место, где мы родились, выросли, и которое мы будем всегда вспоминать с любовью и грустью...

-Стихотворение «Ах, село – моя Родина малая», автор Вера Цыкова, читает *Данил Петухов*, гр.ПРГ-1

АХ, СЕЛО – МОЯ РОДИНА МАЛАЯ

Ах, село - моя Родина малая,
Над тобою расправив крыло,
Возвращаются птицы усталые
В край суровый, где снова тепло.

Ты - любовь и надежда, и сладость,
И, конечно, немножечко грусть.
Ах, село - моя тайная радость,
Обещаю тебе: я - вернусь!

Пусть порою о чём-то печалимся,
И разлуки уведят нас вдаль,
Но, когда мы с тобою встречаемся,
Вмиг уходят тревоги, печаль.

Вновь потоки весенние талые
Будут что-то крушить и менять,
Но тебя, моя Родина малая,
Я люблю беззаветно, как мать.

Ведущий 1: У великого русского поэта 20 века С.А. Есенина тоже была малая Родина - село Константиново Рязанского уезда..., стихотворение проникнуто любовью и гордостью к родным местам, природе...

Стихотворение «Русь», автор С.Есенин, читает *Жуланов Илья*, гр. ОСА-1

РУСЬ

Потонула деревня в ухабинах,
Заслонили избенки леса.
Только видно, на кочках и впадинах,
Как синеют кругом небеса.

Воют в сумерки долгие, зимние,
Волки грозные с тощих полей.
По дворам в погорающем инее
Над застрехами храп лошадей.

Как совиные глазки, за ветками
Смотрят в шали пурги огоньки.
И стоят за дубровными сетками,
Словно нечисть лесная, пеньки.

Запугала нас сила нечистая,
Что ни прорубь - везде колдуны.
В злую заморозь в сумерки мглистые
На березках висят галуны.

-Читает *Собянина Анастасия*, гр. ОСА-1 «**Но люблю тебя, родина кроткая!**»

НО ЛЮБЛЮ ТЕБЯ, РОДИНА КРОТКАЯ!

Но люблю тебя, родина кроткая!
А за что - разгадать не могу.
Весела твоя радость короткая
С громкой песней весной на лугу.

Я люблю над покосной стоянкою
Слушать вечером гуд комаров.
А как гаркнут ребята тальянкою,
Выйдут девки плясать у костров.

Загорятся, как черна смородина,
Угли-очи в подковах бровей.
Ой ты, Русь моя, милая родина,
Сладкий отдых в шелку купырей.

-Стихотворение «**Мой город Соликамск**» автор Татьяна Селянинова, читает *Анна Балобанова*,
гр.ОСА-1

МОЙ ГОРОД СОЛИКАМСК

Мой Соликамск, прекрасный русский город,
Родитель соли, страж большой реки,
Ты мне так мил и сердцу очень дорог,

Достоин поэтической строки...

Шесть сотен лет стоишь на Каме гордо,
Сияешь куполами двенадцати церквей,
Люблю свой город, и я знаю твердо:
Нет города добрее и нежней!

Ты нежен утром, в предрассветной дымке,
Ты добр ко всем, кто сердцем добр к тебе...
Смотрю в тебя - как на цветной картинке
Чудесный город улыбнулся мне...

-Ребята, Родина начинается на пороге вашего дома. Она огромна, прекрасна и величественна. У каждого она одна, как мама. Своей Родиной надо гордиться, заботиться о ней и беречь, *Любить* её глубоко и нежно.

- «Не убегайте от своей любви...» читает *Якимова Алина*, группа ТНВ-1

НЕ УБЕГАЙТЕ ОТ СВОЕЙ ЛЮБВИ... (Борис Пастернак)

Не убегайте от своей любви...
Не разрушайте маленькое счастье,
Не говорите тихо: «Уходи»,
Когда душа разорвана на части.

Не убегайте от своей любви!
Не стройте стен, они вам не спасенье.
Себе не лгите, что свободны вы,
Кто любит - обречен на заточенье.

Не убегайте от своей любви,
Дарите счастье тем, кто рядом с вами.
Не позволяйте зависти и лжи
Овладевать вдруг вашими сердцами.

Не убегайте от своей любви!

И никогда её не оставляйте!
И даже если стерты все следы,
Любите, верьте, только не теряйте!

Не убегайте от своей любви!
Сквозь боль и слезы напролом идите!
Не говорите тихо: «Уходи»,
А просто все забудьте и простите.

Не убегайте от своей любви!
Ведь это лучшее, что есть у вас отныне!
Храните чувства светлые свои,
Хоть это тяжело в жестоком мире.

Ведущий 1:

-Сейчас, слово предоставляется нашему глубокоуважаемому жюри.
(Жюри объявляет победителей конкурса чтецов. Победители и участники конкурса награждаются грамотами).

Ведущий 2:

- А пока жюри подсчитывают баллы, я буду вам загадывать загадки о России.

1.Символ мудрости и власти.

Отгоняющий напасти,
Что крыла свои развёл...

Он - двуглавый птах - ... (ОРЁЛ!)

2. Во главе Державы,

Избранный по праву

На четыре года

Волею народа. (ПРЕЗИДЕНТ)

3. Этот важный документ

Подготовил Президент.

Личной подписью скрепил,

Чтобы в силу он вступил. (УКАЗ)

4. Уверен, друзья, отгадаете вы

Ту крепость старинную в центре Москвы.
На шпилях её ярко звёзды горят,
На башне там Спасской куранты звонят. (КРЕМЛЬ)

5. Он звучит торжественно,
Все встают приветственно –
Песню главную страны
Уважать мы все должны. (ГИМН)

6. У него названий много:
Триколор, трёхцветный стяг -
С ветром гонит прочь тревоги
Бело-сине-красный ...(ФЛАГ!)

Заключительное слово ведущего.

День народного единства - это не просто красная дата в календаре. В этот день, да и всегда, мы должны чувствовать себя ЕДИНЫМ народом, единым целым - гражданами РФ и просто людьми, которые гордятся своей страной и своим историческим прошлым.

И у нас одно Отечество - Россия!

А сейчас я вам всем предлагаю встать, плотно прижаться плечом к плечу и крепко взяться за руки.

Ведущий:

Очень много слов на свете, как снежинок у зимы
но возьмём к примеру эти: слово «Я» и слово «Мы»
«Я» на свете одиноко, в «Я» не очень много проку
Одному или одной трудно справиться с бедой!
Слово «Мы» сильней, чем «Я», мы семья, и мы друзья!
Мы - народ, и мы - едины, вместе мы непобедимы!

Ведущий: Главное!

Участники: Вместе!

Ведущий: Главное!

Участники: Дружно!

Ведущий: Главное!

Участники: С сердцем горячим в груди!

Ведущий: Нам равнодушных не нужно?

Участники: Не нужно! Злобу, обиду прочь гони!

Просмотр видео: Елена Максимова «Моя Россия» <https://youtu.be/a3YevbecOPM>

Ведущий: Всем огромное спасибо за участие и ждём новых встреч!

Номинация «статья»

ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СИСТЕМЕ СПО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Апанович Татьяна Георгиевна, преподаватель ГБПОУ «ППК имени Н.Г. Славянова»

Уровень современного развития общества предполагает динамичные изменения в образовательном процессе. Значительные перемены в системе среднего профессионального образования, использование новых информационных технологий способствуют и повышению эффективности обучения иностранному языку в том числе.

Система среднего профессионального образования формирует будущего специалиста и готовит его к будущей профессиональной деятельности. Независимо от специальности и характера будущей профессиональной деятельности любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками. Немаловажное значение в приобретении этих знаний, умений и навыков имеет опыт исследовательской и самостоятельной деятельности, позволяющий будущему специалисту определить свою позицию по тому или иному профессионально ориентированному вопросу.

Одной из целей среднего профессионального образования является формирование у обучаемого познавательных стратегий самообучения и самообразования как основы и неотъемлемой части будущей профессиональной деятельности. Обеспечение студентов возможностью получения фундаментальных знаний и организация их самостоятельной работы – это основные подходы, которые ориентированы на повышение качества обучения, развитие исследовательских способностей обучаемых, их стремление к непрерывному приобретению новых знаний.

С целью достижения высокого качества обучения необходимо использовать новые информационные технологии в комплексе с традиционными методами преподавания. Никакие знания, не подкрепленные самостоятельной деятельностью, не могут стать подлинным достоянием человека. Целесообразно заметить, что самостоятельная работа формирует самостоятельность не только как совокупность умений и навыков, но и как черту характера, играющую существенную роль в формировании личности, а это весьма актуально для современного специалиста высокой квалификации.

В настоящее время в колледже существует две общепринятые формы самостоятельной работы. Это - аудиторная самостоятельная работа и внеаудиторная самостоятельная работа.

Сегодня актуальной становится самостоятельная работа обучаемых с использованием информационных технологий – информационно-коммуникативная, представляющая собой новый уровень самостоятельности студента как субъекта обучения. Тенденция к разработке информационно-коммуникативной формы самостоятельной работы обучаемых, предусматривает их самостоятельность, большую индивидуализацию заданий, касающихся как содержательной стороны предметного материала, так и характера контроля, определяет изменения в развитии общества, включение в информационно-коммуникационный процесс информатизации. Традиционная самостоятельная работа предполагает работу с

исследовательской и учебной литературой, изданной на бумажных носителях. И такой вид работы сохраняется как важное звено самостоятельной работы обучаемых в целом. С использованием же информационных технологий возможности организации самостоятельной работы студентов расширяются. Актуальной становится работа с обучающими программами, с тестирующими системами, с информационными базами данных. Таким образом, электронные издания могут служить основой для организации самостоятельной работы студентов.

Использование информационных технологий в учебном процессе позволяет изменить характер учебно-познавательной деятельности, активизировать самостоятельную работу студентов с различными электронными средствами учебного назначения. Интеграция же традиционных и современных компьютерных методов обучения при организации самостоятельной работы студента позволяет сделать более эффективным качество самостоятельной работы обучаемого, а также и всего учебного процесса в целом. При использовании в образовательном процессе колледжа информационных технологий возрастает объем и расширяются организационные формы самостоятельной работы обучаемых. Все это поможет формированию общей информационной культуры, придает самостоятельной работе новый облик, позволит не только закреплять полученные знания и навыки, но и управлять самостоятельной работой обучаемых, формируя основы для их дальнейшего самообразования и профессионального роста. У студента должна сложиться целостная картина предстоящей профессиональной деятельности и сформироваться соответствующие умения. В связи с этим исследовательская работа обучаемых по различным дисциплинам приобретает все большее значение и превращается в один из необходимых компонентов профессиональной подготовки будущих специалистов.

Какие бы методы обучения ни применялись для повышения эффективности профессионального образования важно создать такие психолого – педагогические условия, в которых обучаемый может занять активную личностную позицию и в полной мере проявить себя как субъект учебной деятельности. Дидактический принцип активности личности в обучении и профессиональном самоопределении обуславливает систему требований к учебной деятельности обучающегося и педагогической деятельности преподавателя в едином учебном процессе. Любой метод сам по себе не может быть ни активным, ни пассивным, тем и другим его делает исполнитель.

Использование разнообразных форм и методов в процессе обучения способствует повышению качества обучения.

Основные формы и методы обучения, способствующие повышению качества обучения по дисциплине «Иностранный язык» – это ролевые игры, конференции, диалоги, проблемное обучение, самостоятельная работа, защита рефератов, индивидуальная работа, доклады, сообщения, тестирование, исследовательская работа и др. Все перечисленные технологии обучения способствуют решению проблемы качества обучения.

Чтобы добиться эффективности от использования методов обучения, нужно составить психологический портрет группы и выяснить какие методы можно применить, а какие нельзя. Исходя из этого условно методы можно разбить на группы:

- методы, не требующие особой предшествующей подготовки (проблемное обучение, выполнение действий по алгоритму);
- методы, требующие особой предшествующей подготовки (проведение самостоятельной работы, самостоятельного исследования на занятии).

Известно, что в группах с преобладанием неподготовленных к самостоятельной работе обучаемых нельзя сразу же давать материал для самостоятельного изучения (если этого избежать нет возможности) преподаватель должен тщательно разработать задание, с учетом группы, уровень их подготовки, четко сформулировать вопросы, составить методические рекомендации, указать литературу. Такие методические рекомендации разработаны по дисциплине «Иностранный язык» для всех курсов. И здесь нельзя пренебрегать двумя принципами дидактики: посильности и обучения на высоком уровне.

В связи с этим нельзя не коснуться эмоционального состояния обучаемых, т.к. это в значительной степени определяет умственную и физическую работоспособность. Высокий эмоциональный тонус аудитории и ее включенность в учебный процесс обеспечивает реализацию на раскрытие резервов личности обучающегося. Если нет психологического комфорта на занятии, то парализуются и другие стимулы к учебно – познавательной деятельности. Главная ценность отношений между педагогом и обучаемым – их сотрудничество, которое предполагает совместный поиск, совместный анализ успехов и просчетов. В этом случае обучающийся превращается в инициативного партнера.

Уровень сложности, характер проблем зависят от подготовленности обучающихся, изучаемой темы и других обстоятельств.

Решение проблемных задач и ответ на проблемные вопросы осуществляет преподаватель (иногда прибегая к помощи слушателей, организуя обмен мнениями). Преподаватель должен не только разрешить противоречие, но и показать логику, методику, продемонстрировать приемы умственной деятельности.

Умение решать проблемы является важнейшей ключевой компетенцией, необходимой человеку в любой сфере его деятельности и повседневной жизни. Если обучающиеся овладеют умениями решать проблемы, их ценность для организаций, где они будут работать, многократно возрастет, кроме того, они приобретут компетенцию, которая пригодится им в течение всей жизни.

Важность данной профессиональной компетенции обусловлена тем, что:

- большинство современных предприятий заинтересованы в кадрах, способных принимать на себя ответственность и работать самостоятельно. Чтобы сделать это, людям необходимо умение выявлять проблемы и предлагать решения, т.е. как раз то, что является основой ключевого умения решать проблемы;

Это может быть:

- создание проблемных ситуаций, связанных с решением профессиональных задач на компьютере, в процессе овладения и закрепления знаний;
- применение активных методов обучения для формирования информационно-технологических умений;
- учебно-исследовательская работа обучающихся с целью повышения эффективности обучения, пользование компьютерными иллюстрациями и демонстрациями при изучении нового материала;
- установления межпредметных связей при изучении дисциплины «Иностранный язык», наличие тщательно продуманной системы закрепления знаний в процессе выполнения практических заданий на компьютере;

- осуществление непрерывного контроля за уровнем сформированности информационно-технологических умений обучаемых, учет и оценка результатов,
- создание ситуации новизны и актуальности в процессе изучения нового материала, связанного с использованием компьютерной техники в профессиональной деятельности;
- построение преподавателем учебно-воспитательного процесса, ориентированного на ценности познания, культуры, обмен этими ценностями;
- осмысление полученных знаний и результатов практической деятельности в процессе работы на компьютере.

С помощью компьютера появляется возможность систематического решения задач учебно-исследовательского характера. Кроме того, компьютер позволяет обучаемым поставить учебную задачу и решить её в интерактивном режиме.

Принципиальное новшество, вносимое компьютером в образовательный процесс – интерактивность, позволяющая развивать активно-деятельностные формы обучения. Именно это новое качество позволяет надеяться на эффективное, реально полезное расширение сектора самостоятельной учебной работы обучаемых.

В настоящий момент идет работа над электронными изданиями, что способствует разнообразию форм индивидуальной самостоятельной работы студентов. Такой подход позволяет решить следующие проблемы:

- повышение мотивации обучаемых к изучению специальных дисциплин;
- расширение спектра самостоятельной учебной работы обучаемых;
- познавательное исследование предметной области в целом;
- воспитание полноправного члена информационного общества.

Таким образом, педагогическая технология - это проект определенной педагогической системы, реализуемый на практике.

Применение современных информационных систем в системе среднего профессионального образования обеспечивает принципиально новый уровень получения и обобщения знаний, их распространения и использования в самостоятельной и научно-исследовательской деятельности студента.

Список литературы:

1. Буланова М.В. – Топоркова К.Р. Педагогика и психология высшей школы. учеб. пособие для вузов. Ростов – на Дону: «Феникс», 2019.-22с.
- 2.Вербицкий А.А. Компетентностный подход в образовании: проблемы и условия реализации. Байкальский психологический и педагогический журнал.2018, №1-2.с.13
- 3.Гузев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2017.с.13
4. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-ключевая основа компетентностного подхода в образовании. М., 2014.стр.11-17.
- 5.Шагеева Ф.К., Иванов В.Р. Современные образовательные технологии // Высшее образование в России, 2016, № 4.-с36

ВНЕДРЕНИЕ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Беседина Анна Александровна, преподаватель КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Мы живем в век информации. Информация потоком охватывает нас и наших детей. Нет никаких ограничений в ее получении и использовании. Именно поэтому в последние годы меняется роль преподавателя. Из источника новых знаний он постепенно превращается в тьютора по работе с информацией. Но информационное общество как никогда ранее нуждается в качественных специалистах. В век, когда информация доступна всем, по-прежнему необходимо, чтобы кто-то умел работать и производить качественный продукт. В век, когда упал престиж рабочих профессий, когда ценность человека, как носителя опыта огромна, задача преподавателя не только научить студента, где добыть новые знания, но и обосновать их нужность и значимость на практике. Именно поэтому Россия и стала участвовать в чемпионатном движении WorldSkills. Для поднятия престижа рабочих профессий, для обоснования теоретических знаний, для мотивации на результат. Участие в этом движении предполагает не только подготовку студентов непосредственно к чемпионатам, но и качественную переработку всего учебного процесса и учебной документации.

Необходимо готовить студентов к участию в WorldSkills начиная с каждого учебного занятия. Для того, чтобы процедура чемпионата стала привычной и обыденной. В идеале, необходимо во все практические занятия и экзамены включать элементы WorldSkills. Тогда для участия в чемпионате останется лишь выбрать лучших и психологически их настроить.

Занятия с элементами WSR позволяют приобрести практический опыт, возможность применить свои знания на практике, выявить межпредметные связи, увидеть уровень подготовки студента.

Для того, чтобы внедрить элементы WSR в образовательный процесс, необходимо качественно переработать всю учебно-программную документацию. Рассмотрим как это делается по методике Филипповича А.Ю.

1. Изучить техническое описание компетенции WSR. Для этого на сайте WorldSkills находим наиболее подходящую для данной специальности компетенцию и изучаем ее;
2. Выявить соответствие компетенции WSR компетенциям ФГОС СПО. В этом пункте рассматриваются все возможные компетенции ФГОС СПО и выявляется степень их соответствия компетенциям WSR (частичная или полная);
3. Сопоставить компетенции WSR и требования ФГОС СПО. На этом этапе заполняется таблица, в которой необходимо указать краткое название компетенции и ее формулировку во ФГОС и WSR;
4. Составить матрицу соответствия компетенций;
5. Разработать паспорта всех компетенций.

После проделанной работы будет четко видно, где компетенции WSR не соответствуют ФГОС. Для этого составляется карта разрывов и как ее продолжение карта дефицитов. Для устранения этих дефицитов вводятся изменения в программы модулей, распределяется вариатив, перерабатываются

программы дисциплин и практик. И как следствие проделанных изменений меняются планы проведения занятий. Рассмотрим, чем занятие с элементами WSR отличается от традиционного урока.

Проведение занятия с элементами WSR характеризуется высокой коммуникативностью и предполагает выражение студентами своих собственных мнений, чувств, активное включение в реальную деятельность, принятие личной ответственности за продвижение в обучении.

Отличительная черта данного подхода – особая форма организации. Организуя работу с применением элементов WSR важно соблюсти несколько условий:

- задание, предлагаемое студентам, формулируется так, чтобы ориентировать студентов на выполнение трудовых функций;
- при выполнении задания жестко соблюдается регламент;
- студент выполняет задание один или в команде, преподаватель является только наблюдателем за действиями студентов;
- на занятии присутствуют эксперты, которые оценивают работу студента.

В данной системе обучения широко используется произвольное запоминание изучаемого материала, а в ходе решения проблемных задач, стимулируется развитие пространственного мышления, воображения. Создаются условия для свободы выражения мысли и осмысления воспринимаемого.

С помощью данного подхода можно достичь сразу нескольких целей – закрепить изученный материал, создать атмосферу приближенную к производственной.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОСТРОЕНИЮ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО ВЫПУСКНИКА ПО ПРОФЕССИИ «ТОКАРЬ – УНИВЕРСАЛ»

Гордеева Светлана Ивановна, преподаватель ГБПОУ «Пермский химико-технологический техникум»

К профессиональному образованию на современном этапе предъявляются все больше требований, появляются новые инструменты для передачи информации, а также новые способы контроля за их усвоением. Работодатели желают видеть в своем штате высококвалифицированных работников. Введение федеральных образовательных стандартов СПО, направлено именно на соответствие качества подготовки специалистов к требованиям регионального рынка труда.

Главным требованием современного образовательного процесса становится способность применять усвоенные знания на практике. Следовательно, необходимо организовать учебный процесс таким образом, чтобы студенты освоили теорию, и успешно применяли полученные знания в профессии.

Инновационная деятельность — это особый вид педагогической деятельности. Инновации определяют новые методы, формы, средства, технологии, используемые в педагогической практике, ориентированные на личность обучающегося, на развитие его способностей.

Инновационные технологии — это система методов, способов, приёмов обучения, воспитательных средств, направленных на достижение позитивного результата за счёт динамичных изменений в личностном развитии студента в современных условиях. Использование современных образовательных технологий обеспечивает гибкость образовательного процесса, повышает познавательный интерес обучающихся, творческой активности.

В практике среднего профессионального образования сложились различные пути и средства решения проблемы подготовки конкурентоспособного выпускника: модернизация содержания и форм профессиональной подготовки, внедрение инновационных технологий обучения, осуществление интеграции различных уровней образования. Сегодня, одна из проблем выпускников - низкая профессиональная компетентность и конкурентоспособность. Один из способов преодоления этих проблем – это использование игровых технологий в обучении студентов по профессии «Токарь – универсал».

Целью этого обучения является развитие познавательных потребностей, обеспечение функционирования знаний в мышлении студентов, организация поиска новых знаний, повышение эффективности образовательного процесса. Учитывая требования современного рынка труда, среднее профессиональное образование должно опираться на качественно новый уровень оснащённости выпускника, как знаниями, так и практическими умениями. Практика трудоустройства выпускников в последние годы показывает, что потенциальные работодатели в подборе персонала выражают заинтересованность в кадрах, уже имеющих помимо специального образования и опыт работы. Иными словами, нужно отметить то, что требуется практическое знание своей профессии.

Одним из видов инновационного обучения являются обучение с применением игровых технологий. Они позволяют лучше усвоить материал, связанный с профессией. А также помогают применить его на практике. Игровые технологии, в которых активность является средством, главной идеей и основой эффективных результатов.

Как показал опыт, значение игровой технологии невозможно исчерпать и оценить развлекательно - реактивными возможностями. **Феномен игровой технологии в том, что, являясь развлечением, отдыхом, она способна перерасти в обучение, в творчество, в терапию, в модель человеческих отношений и проявлений в труде.**

Игровые технологии позволяют:

- предотвратить забывание усвоенного материала, упрочить в памяти основные положения темы, предупредить пробелы в знаниях, улучшить результаты обучения;
- создать условия для более глубокого понимания материала;

- усилить познавательный интерес

Под технологической игрой понимают групповые учебные игры, в которых в качестве содержания выступает технология общественного производства.

В нашей педагогической практике накоплен положительный опыт разработки и применения учебных игр технологической направленности при работе со студентами. Это такие игры как: «Кто достоин звания мастера?», «Карты», «Праздник первой детали», «Своя игра» и другие.

Рассмотрим некоторые из них более подробно, начиная с игры **«Кто достоин звания мастера?»** Данная деловая игра позволяет систематизировать и проконтролировать качество полученных знаний, по ранее изученным темам специальных дисциплин. А также эта игра вырабатывает навыки самоконтроля, формирует творческое и логическое мышление, а также повышает мотивацию к выбранной профессии. По ходу игры обучающиеся должны уметь определять технологическую последовательность изготовления детали по чертежу и подобрать соответствующие операционным действиям режущие и измерительные инструменты.

Следующая игра называется **«Карты»**. Эта деловая игра предназначена для самостоятельной работы обучающихся. Особенно эффективно их использование в небольших группах. Карты помогают участникам игры не только лучше запомнить изучаемый материал, но и осуществлять взаимный контроль в процессе игры. Наблюдения за игрой или участие в ней педагога позволяет ему легко выявить пробелы в знаниях.

В процессе игры они учатся общаться в коллективе, чувствуют себя более непринужденно, хорошо воспринимают новую информацию, получают возможность определить уровень своих знаний и сравнить с уровнем знаний своих соперников по игре. Данный вид игры можно проводить, как по отдельным темам, так и по всему материалу. На каждой карте записан вопрос и краткий ответ на него. Но ответ заведомо знает только тот, кто задаёт вопрос. Если отвечающий знает ответ карта уходит в «биту». В итоге после всех кругов и вопросов побеждает тот, у кого не остаётся ни одной карты, за что получает оценку «отлично» и выходит из игры. Остальные продолжают играть до полного выхода всех карт.

Обучающий эффект заключается в том, что ответы звучат неоднократно и в итоге все участники прочно усваивают весь материал темы. Для игры карты вырезают, наклеивают на картон, раскладывают в отдельные конверты - «тематические колоды». К разработке и оформлению карт уместно привлекать самих обучающихся, что является дополнительным средством осмысления теоретического материала, формирования умений корректного формулирования вопросов и ответов.

Особенно интересно проходит мероприятие под названием **«Праздник Первой детали»**. Данная игра систематизирует полученные знания, по ранее изученным темам специальных дисциплин, заставляет анализировать свою деятельность, вырабатывает навыки самоконтроля, формирует творческое и логическое мышление, повышает мотивацию к выбранной профессии. Игра проводится на начальном этапе обучения профессии «Токарь», для того, чтобы участники увидели свои первые успехи в овладении профессией. В ходе мероприятия, обучающиеся отвечают на вопросы теста и изготавливают на станке заданную деталь.

Строгое жюри внимательно осматривает изготовленные детали, проверяет результаты тестирования и подводит итоги всего праздника-игры. Кульминационным моментом является вручение личных сертификатов каждому участнику под названием **«УЧЕНИК ТОКАРЯ»**. Невозможно описать волнение и гордость ребят после получения такого сертификата.

Трудились все сегодня мы не зря -

Сертификаты получают мастера.

Исходя их результатов исследования, можно сказать, что игровые технологии являются важным элементом в образовании. Они позволяют выпускать высококвалифицированных и всесторонне развитых специалистов. Но независимо от того, какая технология и какой метод будет выбраны, они должны помогать организовывать образовательный процесс таким образом, чтобы занятия были интересными, увлекательными и запоминающимися. У обучающихся формируются знания и практические умения, а также приобретается необходимый опыт для профессиональной деятельности. Такие выпускники способны решать множество актуальных задач в современном мире проблем.

Список литературы:

1. *Адольф В.А.*, *Ильина Н.Ф.* Инновационная деятельность в образовании // Высшее образование в России. –2010 – № 1 – С. 81–87.
2. *Ергалиев А.С.* Применение инновационных педагогических технологий в практике психолого-педагогического сопровождения детей с особыми образовательными потребностями // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 35. – С. 51–58. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/771182.htm>. (дата обращения: 19.09.2017).
3. *Лазуренко С.Б., Простова М.В.* Особые образовательные потребности детей с ограниченными возможностями здоровья // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. VII междунар. науч.-практ. конф. Часть III. – Новосибирск: СибАК, 2011.
4. *Малофеев Н.Н.* Перспективы развития учебных заведений для детей с особыми образовательными потребностями в России // Актуальные проблемы интегрированного обучения. – М.: Права человека, 2001.– С. 30-46.

РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТА В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Губина Татьяна Николаевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

В настоящее время, несмотря на модернизацию профессионального образования в России, главной была и остается проблема подготовки высококвалифицированных специалистов. Современные требования к специалисту, выпускнику среднего профессионального учебного заведения, связаны с необходимостью не только совершенствовать свои профессиональные качества, но и быть психологически готовым к иному виду профессиональной деятельности. Молодежь является самым уязвимым контингентом на рынке труда, потому что именно молодым специалистам предлагаются неприемлемые условия труда, низкая заработная плата, отказ в работе из-за отсутствия опыта и многое другое. При этом среди молодежи есть много талантливых и предприимчивых людей. В то же время работодатели ищут талантливых молодых специалистов, способных по-иному посмотреть на проблемы компании, организации, учреждения и предложить нестандартные решения давно возникших проблем, а также стремящихся к постоянному профессиональному и личностному развитию. Множество аспектов в комплексе влияют на продуктивность обучения будущих специалистов и, следовательно, актуализацию имеющегося у них потенциала не только для овладения будущей профессией, но и для построения успешной карьеры по выбранному направлению.

Анализ маркетинговых исследований, проводимых в рамках социального партнерства с работодателями организациями среднего профессионального образования, показали, что приоритетным критерием выбора претендента на вакантное рабочее место являются студенты, обладающие развитыми личностными компетенциями, а качество образования (оценки в дипломе) не ведущий фактор, влияющий на решение работодателя. Сам путь саморазвития – очень тернист. Он требует полной отдачи и работы сверх своих сил, на пределе возможностей. Такого рода путь выбирают далеко не все. Для его преодоления необходимо обладать определенной жизненной целью, быть готовым к трудностям и возможным неудачам.

Человека по своей природе всегда интересует, что будет в его жизни в отдаленном будущем. Эксперты по личностному росту на САЛИД (это самая крупная Партнёрская сеть в нише онлайн-обучения), разработали программу саморазвития студента, которая очень уместна для молодого поколения. Она содержит конкретные задачи, позволяющие достичь успешных результатов при обучении, построении карьеры в будущем и формировании гармонично развитой личности.

Наиболее важными для профессионально-личностного роста А.В. Морозов и Д.В. Чернилевский в своей книге «Креативная педагогика», отмечают следующие качества:

1. *коммуникативные* – общительность, открытость, личное обаяние, толерантность, умение выслушивать точку зрения другого человека. Эти качества позволяют успешно работать в группе, устанавливать и поддерживать контакты, учиться на своих ошибках и ошибках других, расширять свой кругозор в общении с людьми, находить единомышленников, обмениваться опытом, совместно решать поставленные задачи;
2. *волевые* – активность, инициативность, самостоятельность, уверенность в себе, решительность, предприимчивость, помогающие овладеть навыками самопрезентации, подчеркнуть свою индивидуальность и преимущества, показать себя с лучшей стороны, успешно представить свой проект, самостоятельно решать поставленные задачи, отстаивать свою точку зрения;
3. *творческие* – фантазия, креативность, оригинальность, находчивость, которые способствуют поиску необычных путей решения проблем, выхода из любой ситуации, разнообразия в своей деятельности, делающего ее более интересной и привлекательной как для себя самого, так и для других людей.

На формирование навыков профессионально-личностного роста могут существенно влиять условия, среди которых можно условно выделить исследовательскую и научно-практическую деятельность студентов в форме участия в российских и международных конференциях, участия в получении стипендий и грантов фондов или научно-исследовательских организаций, участия в различных конкурсах, олимпиадах, соревнованиях.

Благодаря своей самостоятельной и активной деятельности студентам предоставляется возможность участия в различных конкурсах, олимпиадах, соревнованиях, а также в получении стипендий и грантов фондов или научно-исследовательских организаций, участия в российских и международных конференциях.

Таким образом, как отметил Е.Тесля, участие в различных конкурсах, олимпиадах, соревнованиях, а также в получении стипендий и грантов фондов или научно-исследовательских организаций, участия в российских и международных конференциях, является важным фактором формирования навыков профессионально-личностного роста.

2. Таким образом, как отметил Е.Тесля, участие в различных конкурсах, олимпиадах, соревнованиях, а также в получении стипендий и грантов фондов или научно-исследовательских организаций, участия в российских и международных конференциях, является важным фактором формирования навыков профессионально-личностного роста.

ОБУЧЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В ГБПОУ «НЫТВЕНСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Ишбаева Наталья Сергеевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

В условиях реализации ФГОС, задача образовательного учреждения – подготовить социально адаптированную личность. В этом свете встает вопрос об информировании обучающихся о возможных опасностях, связанных с финансами, которые поджидают их в дальнейшей жизни.

Методика преподавания финансовой грамотности в техникуме предусматривает следующие грани:

Во-первых – это системно-деятельностный подход к обучению. Принцип этой методики – формировать у студентов комплексное действие, используя разные системы знаков, соединяющие культурные традиции действия и реальную деятельность студента.

Результат обучения прежде всего направлен на достижения всестороннего развития, которое дает возможность студентам обладать соответствующими знаниями, а также, умение применять соответствующие компетенции, развитие креативности, проявление заинтересованности в собственном развитии.

Во-вторых- в соответствии с теорией развивающего обучения:

-умение студентов применять теоретические знания при решении определенных учебных задач.

-метод введения студентов в ситуацию учебных задач- это основополагающий прием в профессиональном образовании.

-несомненно изначально нужно проводить обучающие дискуссии, а лишь потом создавать условия для постепенного ее превращения в индивидуальную.

Блочно-модульная технология обучения также необходима при преподавании финансовой грамотности.

Программа учебной дисциплины «Финансовая грамотность» базируется на ряде взаимосвязанных тем, практико-ориентированных жизненных задач, связанных с личными финансами студента, его семьи.

В техникуме используются те формы уроков, которые демонстрируют действенное исполнение конкретной финансовой проблемы.

Студенты должны осознать, что сейчас, в условиях цифровизации нашей жизни очень важно уметь умело владеть своими личными денежными средствами. Для этого в программе учебной дисциплины «Финансовая грамотность» заостряется внимание не зазубриванию определений, употребляемых финансистами, а обучению студентов самостоятельно решать свои финансовые проблемы, умение предпочесть наиболее выгодную для них политику поведения в области финансов. Здесь не дают нужного результата пассивные приемы обучения.

Самым результативным способом в обучении учебной дисциплины «Финансовая грамотность», я считаю интерактивные методы. Более 70% времени в дисциплине необходимо выделять на решение конкретных практических задач.

Также важен метод «обучение в сотрудничестве», так как в нем отводится главная роль для обсуждения студентами конкретных практических жизненных ситуаций, связанных с финансами. Студенты, решая ту или иную ситуацию, анализируют, находя наиболее рациональные решения.

Не менее важны командные игры, «мозговые штурмы» и подготовка групповых и индивидуальных проектов.

Можно для обучения учебной дисциплины «Финансовая грамотность» использовать метод такой, как тренинг. При этом методе используется немного теоретической основы, и наибольший акцент ставится на решения практических финансовых задач. Во время решения специальных финансовых практических задач студенты получают источник развития, закрепления навыков в финансовой области. В тренингах обычно используются разнообразные методы и техники активного обучения.

Студенты в настоящей действительности будут сталкиваться с трудными финансовыми проблемами, и решать их на основе полученных знаний, с учетом доступных сведений и своего потенциала.

Кейс-метод, один из немногих, который точнее прочих методов учит принимать наиболее выгодные решения, анализировать те или иные ситуации, просчитывать полученный доход или возможный убыток.

Очень важны игры, они подготавливают студентов к наиболее реальным жизненным ситуациям, именно в игре происходит формирование навыков принятия решения в конкретной ситуации экономического поведения.

Например, игра «Заработай на уроке». Игра состоит из нескольких ситуаций, связанных с финансами. Отражая реальную жизнь, прежде чем оказаться в какой-либо ситуации студентам придется выложить определенную сумму игровых денег. В начале игры студенты имеют 200 игровых денег.

Одна из ситуаций по примеру телевизионной игры «Своя игра». Здесь студентам предлагается ответить на вопросы об услугах банков. За каждый правильный ответ студенты получают определенную сумму денег, за неправильный – теряют. Вопросы примерно такие: Вам пришло СМС-сообщение о покупке, которую вы не совершали. Очевидно, это мошенники. Ваши дальнейшие действия? Или, что можно определить по 16 значному номеру карты?

Следующая ситуация «Скажи иначе», студентам необходимо объяснить членам своей команды слова без использования однокоренных в течение определенного времени, например, от 30 секунд до минуты. Слова могут быть использованы следующие: льготный период, дебетовая карта, финансовая цель и т.д.

Далее ситуация «Кто кого», перед входом студенты должны выложить свои 50 игровых денег. Здесь студентам предлагается назвать кто больше страну и ее валюту.

Еще одна из ситуаций «Ставь цель и достигай ее», стоимость входа также платная. Команде нужно поиграть в «семью», им предстоит придумать и показать историю семьи о достижении своей цели. Логичность, проявленная изобретательность, задействованность всей команды награждается игровыми деньгами.

И так далее, ситуаций может быть много.

Таким образом, учебная дисциплина «Финансовая грамотность» необходима студентам, так как она учит студентов осмысленно и рационально распоряжаться своими деньгами, ставить краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные цели и дает инструмент для их достижения.

Результат обучения – студенты знают основы измерения денег, чтобы ими управлять, мотивирующий принцип «Сэкономил, значит заработал!»

Использованная литература:

Интернет источник

<https://sgonniklubov.com/>

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ В ХОДЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Мартемьянова Ольга Аркадьевна, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

«Дело воспитания такое важное и такое святое, именно святое дело. Здесь сеются семена благоденствия или несчастья миллионов соотечественников, здесь раскрывается завеса будущего нашей родины».

К.Д. Ушинский

«Мы не выживем физически, если погибнем духовно».

Д.С. Лихачев

Родина... Кажется бы, для каждого человека это понятие включает в себя простой и понятный смысл. Родина - это мама, место, где ты родился, большие акации во дворе дома, которые посадил когда-то отец.

За что мы любим её? Для многих такой вопрос покажется странным.

За то, что родились на этой земле. За то, что она дала нам родную речь, с детства близкие образы родной природы, рассказы о предках и героических событиях, самобытную ни на какую другую непохожую культуру, неповторимый менталитет как образ мысли и образец поведения в отношении к соотечественникам и миру, чувство защищенности от единства «Мы».

Так разве любовь к Родине - не естественное почти генетическое чувство? И нужно ли воспитывать патриотизм в подрастающих поколениях?

Когда ребенок растет в естественной патриотической среде, с детства видит проявления патриотических чувств в окружении близких людей, понимает проблемы своей Родины, осмысливает ее достижения, участвует в ее созидании, его отношение к Родине - безальтернативно - он растет патриотом.

А если этого нет? Если среда перестала быть естественно- патриотической: поруган язык, пересмотрена и осмеяна история, утвердилось неуважительное отношение к старшим - тем, кто воевал и создавал то, что мы сегодня эксплуатируем? Если не высокие социальные смыслы служения Отечеству, а лишь естественно-природные (животные) потребности стали движущей силой действий большинства сограждан?

Тогда - Отечество в опасности и воспитывать патриотов необходимо! Научить не презирать, а любить Родину в период испытаний, «переживать» все тяготы вместе со страной («любить Россию в непогоду»), а не бежать туда, где «слаще кусок», верить в нее, работать во имя процветания родной земли сумеет не любой педагог.

К сожалению, демонстрационными экзаменами и выпускными работами не измерить патриотизм, будущих специалистов. Значит необходимо в учебном процессе закладывать элементы воспитательной работы.

Великая русская культура, ценности православия и богатая событиями история серьезная основа для воспитания патриотизма.

Воспитание любви к большой Родине - России начинается с любви к малой Родине. Мы храним историю и культуру края и свято чтим память о Великой отечественной войне и героях Курской и Сталинградской битвы. Значимо не только воспитание уважения к традициям и истории своего края в прошлом, но и сопричастности к его сегодняшним проблемам и свершениям.

Чувство гордости переполняет пермяков, когда они посещают районные города и села нашего края – особенно исторически важные в патриотическом понимании: такие как Лысьва – город, где во время Великой отечественной войны производились солдатские каски, благодаря которым были спасены тысячи наших сограждан.



Многие города нашего края: Пермь, Чусовой, Нытва, Соликамск – ковали победу в тылу, нашей Родины.

Поэтому роль педагога в патриотическом воспитании студентов, очень значительна. Именно педагогу, непосредственно работающему с группой студентов и каждым из них в отдельности по силам воспитывать личность, гражданина и патриота, включая их в деятельность по преобразованию окружающей социальной действительности.

В работе преподавателя важно определение методологических подходов, которые позволяют обозначить ориентиры данной работы и рассмотреть ведущие понятия, связанные с патриотическим воспитанием студентов: «патриот», «патриотизм», «патриотическое воспитание».

В основу методологических подходов патриотизма необходимо остановиться на педагогической теории и практике последних лет активно реализуемых, таких как *технологический подход*, основанный на примере наиболее изученных и давно известных промышленных технологий: (Бессемеровский и Мартеновский способы выплавки стали).



Основной целью данного подхода является использование технологических достижений дидактики в широкой педагогической практике, в том числе практике воспитания. Он включает такие компоненты, как учебные цели, ориентация целей и всего обучения на гарантированное достижение результатов, оценку текущих результатов, коррекцию обучения для достижения поставленных целей, заключительную оценку результатов в исследовании.

Не смотря на заданность содержания и направлений патриотического воспитания согласно социального заказа и нормативным документам государства, сегодня идет активный поиск решения организационно- педагогических проблем патриотического воспитания, и в частности проблемы его содержания.

В соответствии с актуальными требованиями социального заказа, вся система образования призвана сегодня осуществить свою воспитательную функцию в направлении патриотического воспитания.

В рамках образовательного учреждения эта функция реализуется через: предметное содержание уроков, содержание деятельности организуемой классным руководителем с коллективом студентов, содержание деятельности предметных кружков и общественных организаций.

В данном контексте важно понимание деятельности педагога по организации патриотического воспитания, создания условий для развития познавательных процессов, чувств и воли воспитанников, стимулирование познавательной самостоятельности и творческого мышления в усвоении содержания патриотически - ориентированного образования; организация совместной творческой деятельности, имеющей своей целью усвоения патриотических знаний, развития патриотических способностей.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ (АНГЛИЙСКОМУ) ЯЗЫКУ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС СПО

Менгалиева Алина Игоревна, преподаватель ГБПОУ «Горнозаводский политехнический техникум»

В настоящее время Федеральные государственные образовательные стандарты среднего общего и среднего профессионального образования (далее - ФГОС СОО и ФГОС СПО) требуют реализации дисциплины «Иностранный язык».

Как правило, в большинстве учебных заведений СПО в качестве иностранного языка предполагается изучение английского языка, который является международным. Актуальность изучения английского языка в рамках реализации ФГОС СПО обуславливается также участием учебных заведений среднего профессионального образования в международном движении WorldSkills.

Движение WorldSkills стремительно развивается в нашей стране и способствует повышению статуса и популяризации рабочих профессий. Но, для того, чтобы изучать опыт специалистов других стран, делиться собственным опытом в области рабочих специальностей, а также принимать участие в конкурсах профессионального мастерства, необходимо знание профессионально ориентированного английского языка. Приоритетными формами и методами повышения качества профессиональной подготовки студентов СПО при обучении английскому языку являются [1]:

- анализ педагогического опыта в области обучения иностранным языкам в системе СПО;
- изучение требований World Skills International к овладению общекультурными, профессиональными компетенциями и профессионально ориентированной языковой компетенцией студентами в системе СПО по иностранным языкам;
- методики организации и управления международным образованием;
- методики мультикультурного образования;
- методы и формы решения профессиональных проблем;
- инновационные и креативные формы и методы в образовании;
- методы тестирования решений в сфере профессиональной деятельности;
- активные методики обучения иностранным языкам;
- педагогические технологии сотрудничества;
- использование дистанционных технологий обучения иностранным языкам.

Однако, немаловажно отметить, что для демонстрации высокого уровня владения английским языком с уклоном в профессиональную деятельность необходимо иметь базовые знания (грамматические основы) и умения (письмо, аудирование, говорение, перевод), которые формируются во время образовательного процесса в школе.

Ключевой проблемой в области изучения английского языка профессиональной направленности выступает слабая школьная база, с которой выпускники школ приходят в учреждения СПО. Анализ педагогического опыта на примере ГБПОУ «Горнозаводский политехнический техникум» показал, что более 50 % обучающихся, поступивших на первый курс, выявленных с помощью метода тестирования, имеют низкий и средний уровень владения языком, которые характеризуют отсутствие или слабую базу основных знаний грамматики и умений общаться устно и письменно на иностранном языке. В этой связи встает вопрос о методах и методиках обучения иностранному языку, используемые в общеобразовательных учреждениях.

В этом ключе, целесообразным решением является разработка методов и способов обучения иностранному языку, способствующих повышению качества знаний и мотивации студентов, которые могут реализовываться в рамках изучения английского языка в профессиональной направленности.

1) метод ассоциаций;

Данный метод направлен на формирование лексических и грамматических знаний. Суть метода заключается в том, что студент должен провести ассоциацию с иностранным словом или фразой на русском языке - по фонетическому звучанию или в ассоциации с какой-либо ситуацией или объектом. Например, welder – сварщик. По методу ассоциаций данное слово можно запомнить как «ВЭЛДер был сварщиком». Еще одним примером метода ассоциации в рамках обучения студентов по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) является слово semiconductor – полупроводник. По методу ассоциаций – СЕМья КОНДАКТЭ работает проводниками в ПОЛдень.

2) «Интеллект-карта»

Данный метод позволяет изучать профессиональную терминологию по блокам. Суть метода заключается в следующем - на странице пишется главное слово, а вокруг него составные части (подтемы, задачи, ресурсы и пр). Каждая составная часть представляет собой более конкретную тему. Интеллект-карта помогает структурировать информацию, визуализировать процесс мышления и генерации идей.

Для студентов, обучающихся по профессии 43.01.09 Повар, кондитер можно структурировано представить блоки профессиональной лексики на различные темы – продукты питания, методы и способы кулинарной обработки и пр. Этот метод имеет наглядность и облегчает запоминание слов и грамматических конструкций. С помощью этого метода можно выполнять большое количество заданий – составлять предложения, подготавливать устный ответ.

3) Метод «Тактильный»

Данный метод является закрепительным и используется для отработки и усвоения лексического и грамматического материала. Суть метода заключается в том, что педагог описывает ситуацию, показывая конкретный предмет или действие. Например, take your pen and write the topic of our lesson.

4) Метод «From Language to language»

Данный метод часто применяется для формирования коммуникативных навыков. Суть метода заключается в том, что при устной беседе педагог использует и русский и английский язык. Например: «Вчера, мы went to the cinema. Фильм was very интересный». Комбинация англо-русской речи дает хорошие результаты при изучении и проработки материала. Особенно данный метод эффективен при запоминании слов и выражений, которые фонетически похожи с фразами на русском языке. В реальности таких слов достаточно много. Как правило, такие слова являются интернациональными. Например, situation – ситуация, combination – комбинация, method – метод, electric – электрический, industry – промышленность, индустрия; professional - профессиональный; technology – технология и пр.

Вышеуказанные методы и способы можно комбинировать и применять при чтении и переводе текстов профессиональной направленности, выполнения практических упражнений.

Таким образом, используя различные методы обучения иностранному языку, можно повысить мотивацию к изучению дисциплины, а также способствовать формированию знаний в области профессионального иностранного языка.

Список использованных источников

1. Киреева И.А. Повышение качества профессиональной подготовки студентов колледжа при обучении английскому языку с учетом требований World Skills International // Концепт // 2018. С. 687-691

2. Медведев А.В., Обучение студентов среднего профессионального образования иноязычной профессионально ориентированной лексике на основе междисциплинарного проекта // Мичуринский государственный аграрный университет, г. Мичуринск, Россия // 2020. С. 167-170-3

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ВНЕУРОЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Палкин Андрей Васильевич, преподаватель ГБПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»

Главная задача современной системы образования – создание условий для качественного обучения.

Что такое компетенция и компетентность? Компетенция – это круг вопросов, в которых кто-нибудь хорошо осведомлен. Компетентный – знающий, осведомленный, авторитетный в определенной отрасли человек, т.е. специалист, владеющий компетентностью. Компетентный специалист, компетентный человек – это очень выгодная перспектива.

Совершенно не возможно представить, что успешное формирование компетенций возможно без внеурочной деятельности обучающихся. Внеурочная работа может осуществляться в самых разнообразных видах и формах.

Внеурочная работа является естественным продолжением и дополнением основных форм работы учащихся на уроке и основывается на тех же принципах, что и работа в аудиториях с обучающимися.

Поддерживать интерес к учебной дисциплине помогает ведение творческого объединения «Юный автомеханик». Именно эта форма способствует формированию у обучающихся ключевых компетенций и является дополнительным стимулом для повышения для повышения мотивации к изучению предмета.

Моя педагогическая цель – формирование у обучающихся компетенций через организацию внеурочной деятельности.

Для достижения этой цели определены следующие задачи:

- создать условия для формирования у обучающихся компетенций во внеурочной деятельности;
- развитие критического мышления, активной жизненной позиции, умения самостоятельно добывать информацию, анализировать, систематизировать ее и представлять;
- развивать мотивацию в получении ключевых компетенций.

Решать эти задачи помогают конкурсы профессионального мастерства в техникуме. Уже стало традицией в Нытвенском техникуме активно проводить данные мероприятия.

Также и нынче Нытвенский техникум проводит конкурсы профессиональной направленности по стандартам Ворлдскиллс.

Участниками стали студенты группы Т-19 профессии «Мастер машинотракторного парка»

Программа конкурса была насыщена и интересна.

В рамках цикла мероприятий техникум проводит постоянно экскурсии на передовые предприятия региона: ООО «Навигатор - Новое машиностроение», ООО «Агрофирма «Труд», ООО «Великоленское», ООО «Агропредприятие «Заря Путино», ООО «Маслозавод Нытвенский». Студентам продемонстрируются роботизированные доильные аппараты, новое машиностроение, производство рапсового масла, современное зернохранилище, животноводческие корпуса с беспривязным содержанием коров, а так же производство питьевого молока и его глубокая переработка. Участники экскурсий имели возможность дегустировать продукцию и получить ответы на все интересующие вопросы от руководителей фирм. Во время таких мероприятий студенты осознают правильность выбранной профессии

МОТИВАЦИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ НА ЗАНЯТИЯХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

**Тютикова Ольга Владиславовна, преподаватель ГБПОУ «ППК имени
Н.Г. Славянова»**

Известно, что без мотивации, интереса невозможно в полной мере овладеть знаниями по предмету. Студенты часто задают вопрос, зачем им необходимо изучать язык, каким образом это связано с той или иной специальностью или профессией. Вопрос интереса при изучении и обучении иностранному языку в колледже имеет большое значение. Преподавание иностранного языка в учебных заведениях среднего профессионального образования вносит определенную специфику в процесс обучения.

На занятиях необходимо развивать интерес у студентов к предмету, объяснять, что владение иностранным языком становится одной из важнейших, ключевых компетентностей современного человека, будущего специалиста. Насколько он умеет общаться, выразить себя, свои эмоции, свои чувства, свое отношение будет зависеть, насколько он будет успешным, насколько успешным будет его работа, его отношения с другими людьми.

При обучении студентов иностранному языку в техническом колледже, первостепенное значение следует уделять профессиональной направленности, которая осуществляется в процессе различных видов деятельности: чтения, устной речи, переводов технического текста и т.д. При этом важно, чтобы обучающиеся овладели профессиональной лексикой. В целях успешного решения этой проблемы важно осуществлять отбор лексического материала с учетом специализации, составлять список активной лексики, далее подбирать специальные тексты, а затем на основе текстов создавать лексико-грамматические упражнения. Лексические упражнения разрабатываются по принципу от простого к сложному: найти соответствия, заполнить пропуски необходимыми словами, закончить предложения, перевести в предложениях словосочетания с английского на русский и с русского на английский язык. После усвоения лексического материала студентам предлагается сделать перевод технического текста.

Преподавателям колледжа часто приходится разрабатывать методический материал и искать новые методические приемы, которые развивают познавательный интерес не только к языку, но и к будущей профессии, что является главной задачей в преподавании дисциплины. При решении этой задачи немаловажную роль играет интеграция со смежными и специальными дисциплинами. Активное сотрудничество с преподавателями спецдисциплин помогает решить эту задачу. Профессионально - направленных учебников и пособий по конкретным специальностям и профессиям недостаточно.

При подборе текстов профессиональной направленности следует подходить с учетом посильности и доступности. В начале работы они должны быть небольшими по объему, построенными на изученном языковом материале, в них может быть включено небольшое количество новых лексических единиц. В дальнейшем, когда студенты приобретут определенный опыт в чтении и переводе, материал можно усложнять.

Неотъемлемой частью в процессе обучения иностранному языку в колледже является формирование необходимых навыков работы с технической литературой по специальности, Интернет источниками, формирование базового словарного запаса, преодоление трудностей перевода и приобретение разговорных навыков. Студенты читают и переводят тексты, выполняют самостоятельную работу дома, ищут дополнительный материал в Интернет источниках, в учебниках по специальным дисциплинам, переводят найденный материал на английский язык. Для повышения мотивации на занятиях применяются различные формы организации работы: работа в группе, в парах,

индивидуальная, фронтальная, информационно-коммуникационные технологии, технология проблемного обучения, деловая игра.

Мотивация и профессиональная направленность занятий иностранного языка повышает интерес к изучению дисциплины, позволяет готовить специалистов, отвечающих требованиям работодателей.

НОМИНАЦИЯ «ТВОРЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПЕДАГОГОВ»

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ «СОЦИОЛОГИЯ» ЧЕРЕЗ ПРИЕМ РАЗВИТИЯ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА

**Анкушина Марина Теодоровна, преподаватель ГБПОУ «Соликамский
горно-химический техникум»**

Содержание:

1. Пояснительная записка
2. Планирование практических работ
3. Описание приема «развития понятийного аппарата»
4. Образцы практических занятий с применением новых понятий
5. Образцы практических работ
6. Критерии оценивания в работе с глоссарием
7. Критерии оценивания практических работ
8. Использованная литература
9. Электронные ресурсы

1. Пояснительная записка

В разработке организации практических работ я руководствовалась требованиями Федерального государственного образовательного стандарта РФ с тем, чтобы в результате изучения основ науки Социологии обучающиеся могли закрепить полученные знания, практически могли уяснить содержание основных разделов курса «Социология», таких как объект, предмет, методы, категории и законы науки Социологии; историю развития социологической мысли в России и на Западе; сущность социологического подхода к личности, факторы ее формирования в процессе социализации; сущность социальной структуры общества, проблемы неравенства и социальной мобильности; методику и организацию социологического исследования и др.

В этих практических работах размещены примеры обучения в ходе аудиторных практических занятий, которые способствуют развитию у обучающихся социально - ориентированного мышления, вырабатывают навыки самостоятельной интерпретации социальных процессов и явлений. При

подготовке практических работ я сделала акцент преимущественно на раскрытие наиболее актуальных аспектов Социологии. В практических работах учитываются и используются материалы разных авторов.

Все практические работы соответствуют требованиям учебной программы дисциплин ОГСЭ Социология для специалистов среднего звена: теоретической части – 24 часа, практических занятий – 20 часов. На каждом занятии ставятся цель и задачи, согласно умениям и знаниям, а также основным компетенциям, которые должны освоить обучающиеся.

Практические работы входят в практические аудиторные занятия дисциплины Социология, имеют определенную направленность – изучение новых социологических понятий и явлений, являющихся частью обязательного изучения дисциплины.

Выполнение практических работ выстроено с помощью приема «развитие понятийного аппарата».

Актуальность выбранного приема обучения: формирование познавательной, учебной, исследовательской деятельности; социально - ориентированного мышления обучающихся в ходе практического занятия.

Методология: применение приема развития понятийного аппарата.

Проблематика: медленное чтение текста обучающимися, узкий словарный запас, не умение применять новые понятия и явления в своих суждениях, выстраивать логические цепочки и делать самостоятельные умозаключения.

2. Планирование практических работ

2.1 Целью изучения дисциплины Социологии - является формирование у студентов представления о социуме как многогранной сложноорганизованной системе, обладающей универсальными и специфическими характеристиками своего развития.

2.2 Цели практических работ представлены следующим образом:

Цели и задачи практических занятий и практических работ сформулированы исходя из специфики учебной дисциплины Социологии, ее места в формировании будущего специалиста, целей учебной дисциплины, формируемых компетенций.

систематизация и закрепление практического опыта, умений и знаний, общих и профессиональных компетенций, определенных в качестве основополагающих требованиями ФГОС СПО по дисциплинам, профессиональным курсам и междисциплинарным модулям;

формирование готовности к поиску, обработке и применению информации для решения профессиональных задач;

развитие познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной деятельности.

2.3 Знания, умения: В целом, в ходе практической работы приема «развития понятийного аппарата» у студентов формируются следующие знания:

- основной научной терминологии изучаемой дисциплины Социологии;
- истории и развития изучаемой науки Социологии;
- связи изучаемой дисциплины с современной общественной жизнью (политикой, экономикой, образованием, искусством, правом, моралью и т.п. в зависимости от учебной дисциплины);
- основных методов и форм самообразования в поиске необходимой информации;
- основных способов сопоставления развернутых понятий и социологических явлений науки Социологии.

умения:

- планировать и организовывать свою деятельность в поиске решения поставленных задач;
- эффективно работать с различными источниками информации, ориентироваться в потоке информации, упорядочивать и фиксировать информацию;
- контролировать степень понимания и степень прочности усвоения знаний;
- адекватно оценивать результаты своей учебной деятельности;
- корректировать содержание, методы и формы познавательной деятельности.

2.4 Основные компетенции:

В процессе выполнения практических работ дисциплины Социология ведется работа по формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. Описание приема «развития понятийного аппарата»:

Выполнение практических работ выстроено с помощью приема «развитие понятийного аппарата».

Прием «развития понятийного аппарата» позволяет существенно улучшить обеспечение учебного процесса. Эта методика представляет интерес в процессе дистанционного обучения, имеет широкий спектр приемов работы, позволяет выделить проблематику изучения нового материала. В прием «развития понятийного аппарата» входит новый материал: лекции, новые понятия и новые социологические явления, вопросы для самоконтроля, таблицы для сопоставления, критерии оценивания.

3.1 Каждое новое понятие или социологическое явление изучаются отдельно, но в определенном контексте лекции:

обучающиеся выделяют (подчеркивают) ключевые слова нового понятия, которые являются основными характеристиками,

обучающиеся используют ключевые слова нового понятия в ответах на вопросы,

обучающиеся сопоставляют новые понятия и расширенные смысловые пояснения.

Практические работы входят в практические аудиторные занятия дисциплины Социология, имеют определенную направленность – изучение новых социологических понятий и явлений, являющихся частью обязательного изучения дисциплины.

3.2 Прием «развития понятийного аппарата» помогает в полной мере осмыслить и освоить:

научные и общественные причины возникновения Социологии;

методы социологического познания;

метод прикладной социологии;

уровни социологического познания;

историю зарождения науки Социологии;

историю формирования современной Социологии.

4. Образцы практических занятий с применением новых понятий

4.1 Практическое аудиторное занятие № 1 по теме «Социология как наука»

Цель занятия:

получить представление об объекте и предмете социологической науки, понять специфику этой дисциплины, комплексно рассмотреть теоретическую основу социологии.

Предмет и задачи социологии.

Категория «социальное», как основная в социологии.

Научный метод в социологии.

Понятие социального закона.

Структура социологии.

Функции социологии и ее место в системе общественных наук.

Социологические понятия:

Социология - это наука изучающая общество как целостную систему, состоящую из социальных институтов, социальных процессов, общностей, взаимодействий индивида с обществом. Социология - это наука о поведении масс людей и закономерностях этого поведения. Предпосылки возникновения социологии как науки берут свое начало в античности. Становление социологии как науки происходило в конце 19 – начале 20 века.

Объект социологии - является общество, обладающее качеством целостности и системности.

Предмет социологии — его субъекты: социальные общности, институты и личности:

во-первых (и это самое главное), социология изучает конкретные социальные процессы — структуру общества, распределительные отношения, статус человека, его взаимодействие с другими людьми и группами, его образ жизни;

во-вторых, социология занимается исследованием процессов, происходящих не только в социальной, но и в экономической жизни, характеризующих труд, его условия, организацию и стимулирование, проблемы трудовых коллективов, проблемы регионов, экологическую и демографическую ситуацию;

в-третьих, социология исследует сущность политических процессов и явлений, связанных с развитием демократии, проблемы власти, участие избирателей в управлении, деятельности общественных организаций;

в-четвертых, социология изучает духовную жизнь общества и предметом социологических исследований становятся проблемы образования, культуры, науки, литературы, искусства, религии, морали, права.

Функции социологии:

Познавательная. Обогащает науку знаниями о сущности социальных действий, явлений, о взаимосвязях между явлениями, о текущем состоянии развития проблемы и т.д.

Прикладная. Наука нацелена на решение проблем социальной действительности.

Контроль. Собранные с помощью социологического исследования данные необходимы органам власти. На их основе принимаются стратегические решения, выбираются способы решения проблем.

Прогностическая. Социологи на основе исследований и статистики способны строить прогнозы.

Воспитательная. Наука изучает духовно-нравственные вопросы, доносит знание до масс.

Социально-техническая. На основе результатов проведенного социологического исследования организации при наличии проблем в управлении создают проекты модернизации работы и деятельности.

Идеологическая. Социологическое знание позволяет сформировать индивидам мировоззрение.

Теоретическая социология – часть науки состоит из фундаментальных, научных изысканий и проблем. Нацелена на формирование нового научного знания о социальной стороне

жизнедеятельности обществ, индивидов и социальных групп. Описывает социальные факты, определяет и объясняет причины возникновения.

Эмпирическая социология – область социологии, основывающаяся на её изучении через сбор сведений, статистики и любых возможных данных поддающихся счету, в том числе данные экспериментов, результаты опросов и любая практическая информация полученная опытом или через наблюдение. Фактически является источником конкретных данных и многочисленной информации, необходимой для теорий социологии фундаментального уровня.

Прикладная социология - изучает социальную реальность на основе новых полученных данных. В рамках прикладной социологии ученые проводят эмпирические исследования, нацеленные на изучение конкретного объекта социальной реальности, социального явления, процесса.

Социальное – понятие «социальное» идентифицируется с положением различных социальных субъектов в обществе, их образом жизни, с деятельностью по сохранению или изменению своего статуса, регулированию взаимоотношений с другими субъектами, социальными институтами, обществом в целом.

Социум – совокупность людей, объединенных исторически обусловленными социальными формами совместной жизни и деятельности Социальный факт – реально существующее соц. образование, элемент социальной системы.

Социологическая парадигма - это логически взаимосвязанная система понятий и принципов, посредством которых интерпретируется природа (структура и генезис) тех или иных элементов социальной реальности и взаимодействие между ними.

Макросоциология – рассматривает общество как целостный социальный организм и изучает его структуру, соц. институты, их функционирование и изменение.

Микросоциология – изучает социальные процессы и явления сквозь призму действия и взаимодействия людей, их поведения.

Теории «среднего уровня» – исследование меньшей степени общества, направленное на изучение закономерностей действия и взаимодействия отдельных структурных частей социологической системы.

Позитивизм – философское учение и направление в методологии науки, определяющее единственным источником истинного, действительного знания эмпирические исследования (посредством основных эмпирических методов: наблюдение, соцопросы и. т. п.) и отрицающее познавательную ценность философского исследования.

Вопросы для самоконтроля с использованием новых понятий:

1. Что изучает социология, каковы ее объект и предмет?
2. Дайте характеристику структуры социологического знания.
3. Назовите основные уровни социологического знания и покажите их особенности.
4. Охарактеризуйте основные функции социологии.
5. Каковы особенности социальных законов?

6. Что понимают под термином «социальный факт»?
7. В чем специфика социологического метода?
8. Почему возрастает роль социологии в современных условиях?

4.2 Практическое аудиторное занятие № 2 по теме «Теории Социологии, развитие социологической мысли»

Цель занятия: обсудить логику исторического развития социологии и сущность классических социологических теорий.

Социально-философские предпосылки возникновения социологии как науки. 2.Классическая социология конца XIX – начала XX в.

3.Современные социологические теории.

Социологические понятия:

Огюст Конт (1798–1857) – французский социальный мыслитель. Конт один из основоположников новой позитивной социальной науки об обществе, давший ей имя социология. Получив математическое и естественное образование, Конт стал приверженцем естественнонаучно ориентированного знания. Социология должна была стать, по мнению Конта, таким же точным знанием, использующим методы естественных наук, отвергающим спекуляции и вымыслы. Основные работы Конта: «Курс позитивной философии», «Система позитивной политики».

Эмиль Дюркгейм (1858–1917) – французский социолог позитивист, один из создателей современной социологической теории. Дюркгейм учился во Франции и Германии, где увлекся трудами В. Вундта. Четыре изданные при жизни Дюркгейма труда содержат все основные его концепции относительно природы социальной реальности и методов ее исследования: «Общественное разделение труда» (1883), «Метод социологии» (1895), «Самоубийство» (1897), «Элементарные формы религиозной жизни» (1912). Предметом социологии Дюркгейм называл социальные факты, которые не могут существовать без людей, но и не существуют в конкретных индивидах.

Макс Вебер (1864–1920) – классик немецкой и мировой социологии. Вебер учился в Гейдельбергском университете, где изучал право, политическую экономию, экономическую историю. В дальнейшем наибольшее внимание он уделял исследованию социологических проблем, особенно вопросов методологии социальных наук, социологии религии и политики. Основные труды Вебера: «Протестантская этика и дух капитализма», «Хозяйственная этика мировых религий», «Хозяйство и общество». Вебер определял социологию как науку, стремящуюся понять социальное действие и дать ему причинное объяснение.

Георг Зиммель (1858–1918) – немецкий мыслитель, классик мировой социологии. Зиммель родился в семье преуспевающего торговца, которая рано оказалась в стесненных обстоятельствах. Учился Зиммель в Берлинском университете, среди его учителей были М. Лацарус и Х. Штейнталь. За время своей творческой деятельности Зиммель прошел сложную идейную эволюцию: от натуралистического позитивизма, влияния И. Канта и К. Маркса до проблем философии жизни и проблем философии культуры. Зиммель опубликовал огромное количество книг и статей,

посвященных разнообразнейшим проблемам (философии моды, роли денег во взаимоотношении полов, спиритизму, духовной жизни больших городов и т.д.).

Герберт Спенсер (1820–1903) – английский философ и социолог-позитивист. Спенсер представитель социального эволюционизма, рассматривавший процесс эволюции как движение от простого к сложному, и органицизма, направления в социологии, проводившего параллели между обществом и живыми организмами. Получив инженерно-ремесленное образование, Спенсер, как и О.Конт, больше заимствовал из естествознания, чем из философских или психологических книг. Основная работа Спенсера для изучающих социологию «Основания социологии», в которой он и проводит два основных принципа эволюционизм и органицизм.

Ральф Дарендорф (1929– 2009) – англо-германский философ, социолог, Политолог и общественный деятель. Один из основателей теории социального конфликта.

Герберт Блумер (1900–1987) – американский социолог и социальный психолог, представитель Чикагской школы интеракционизма, основанной Дж. Мидом. Блумер в 1925–1952 гг. преподавал в Чикагском, а с 1952 г. в Калифорнийском университете. Пьер

Бурдьё (1930–2002) – французский социолог. В своих ранних работах опирался на методологию структурализма. Впоследствии разработал свою собственную социологическую концепцию. Испытал влияние идей Маркса и М. Вебера. Бурдьё рассматривает общество как социальное пространство, включающее в себя несколько различных полей (политическое, экономическое, культурное).

Питер Блау (1918–2002) – американский социолог, профессор социологии Колумбийского университета, президент Американской социологической ассоциации (1973–1974 гг.). Основными работами Блау являются «Динамика бюрократии» (1955), «Обмен и власть в социальной жизни» (1964), «Американская структура занятости» (1964), в которых он осуществил попытку синтеза ряда положений функционализма, интеракционизма и школы социального конфликта.

Энтони Гидденс – английский социолог. В работе «Капитализм и современная социальная теория» (1971) он анализировал классовую структуру развитых индустриальных обществ, опираясь на классические социологические теории К. Маркса, Э. Дюркгейма и М. Вебера.

Чарльз Кули (1864–1929) – американский социолог, прямой предшественник символического интеракционизма. Основы социологической теории Кули изложены им в работах «Человеческая природа и социальный порядок» (1902), «Социальная организация» (1909), «Социальный процесс» (1918), «Социологическая теория и социальное исследование» (1930).

Гюстав Лебон (1841–1931) – французский публицист, социальный психолог, социолог. Среди научных интересов Лебона антропология и археология, география, экспериментальное и теоретическое естествознание, социальная психология и социология. Основные работы в области последних наук: «Психология народов и масс» и «Психология социализма».

Томас Лукман (1927–2016) – профессор социологии в ФРГ, ведущий представитель феноменологической социологии знания. Лукман после смерти Шютца издал книгу «Структуры жизненного мира», вышедшей под именами Шютца и его самого, в которой он дал систематическое описание идей Шютца как целого.

Наклас Луман (1924–1998) – немецкий социолог, крупнейший теоретик неофункционализма. Наиболее полное изложение его концепции представлено в работе «Социальные системы: очерк общей теории» (1984).

Герберт Мид (1863–1931) – американский социолог и социальный психолог, подлинный основатель символического интеракционизма. Мид был известен при жизни как талантливый лектор, автор множества статей. Посмертное издание и переиздание его лекций и статей, а также фундаментальной работы «Разум, самость и общество» (1934 г.) принесли ему мировую славу.

Толкотт Парсонс (1902–1979) – социолог-теоретик, при жизни ставший классиком американской и мировой социологии. Парсонс учился в США и Европе (Англия, Германия), написал диссертацию о понятии капитализма в немецкой литературе (В. Зомбарт и М. Вебер). С 1927 г. преподавал в Гарвардском университете, избирался президентом Американской социологической ассоциации (1949). Интересы его были разнонаправленны: медицина, физиология, биология, психология, экономика, общая социология. Основные работы по социологии: «Структура социального действия» (1937), «Социальная система» (1951), «Экономика и общество» (1956, совместно с Н. Смелзером, тогда студентом), «Общества» (1961), «Система современных обществ» (1966), а также множество статей по разнообразной проблематике. Парсонс создатель теории действия и системно-функциональной школы в социологии.

Роберт Мертон (1910–2003) – американский социолог, почетный профессор Колумбийского университета, президент Американской социологической ассоциации (1957 г.). Основные работы Р. Мертон «Социальная теория и социальная структура» (1957), «Современные социальные проблемы» (1976), «К теоретической социологии: пять статей, старые и новые» (1967).

Габриэль Тард (1843–1904) – французский криминолог, социальный психолог, социолог, крупнейший представитель психологического направления в социологии. Основными работами Тарда в области социологии являются «Законы подражания», «Всемирное противопоставление», «Социальная логика», в которых он утверждает, что фундаментом социологии является социальная психология, т.к. общество это продукт взаимодействия индивидуальных сознаний.

Зигмунд Фрейд (1856–1939) – австрийский невропатолог, психиатр, социальный мыслитель; создатель психоанализа специфического психотерапевтического метода, принципы которого со временем были распространены на социальную философию, историю, культурологию и т.д. Фрейд учился в Венском университете, проявив интерес к естественным наукам: знаниям об организме и живой природе, физиологии и анатомии головного мозга.

Эрих Фромм (1900–1980) – немецко-американский социальный философ, социолог, психосоциолог, представитель Франкфуртской школы, один из основателей неопрейдизма.

Петр Штомпка (р. 1944) – польский социолог, известен как автор социологии «социального становления», представляющей собой теорию активного взаимодействия социальных структур и их создателей, деятельностных субъектов.

Альфред Шюц (1899–1959) – американский социолог австрийского происхождения, последователь Э. Гуссерля, один из основоположников социальной феноменологии и феноменологической социологии.

Вопросы для самоконтроля с использованием новых понятий:

1. Проследите эволюционный путь развития социологии, дав краткую характеристику основным этапам.
2. Соотнесите социологов классического периода к группам «объективисты» и «субъективисты».
3. Приведите примеры социальной аномии (по Э. Дюркгейму).
4. Какое теоретическое направление ближе к контовской «социальной статике» – структурный функционализм или теория конфликта?
5. Что выступает главным символом взаимодействия с точки зрения Дж. Мида?
6. В каких современных странах присутствует «традиционный» тип господства (по М. Веберу)?
7. Укажите три типа цивилизации Элвина Тоффлера.
8. Какие теории входят в группы «макро» и «микро» социологических?
9. В чем суть разработанной Мертоном «структурно-дисфункциональной» модели социального изменения?
10. Перечислите оптимистические сценарии постиндустриального развития (Р. Арон, У. Росту, Д. Белл, А. Турен).
11. Что представляет собой социальный капитал с точки зрения П. Бурдьё?

4.3 Практическое аудиторные занятие № 3 по теме «История развития социологии в России»

Цель занятия: определить специфику формирования отечественной социологии и вклад российских социологов в развитие мировой социологии.

1. Основные факторы развития российской социологии.
2. Основные социологические школы в России к. XIX – н. XX вв.
3. Система социологии П. Сорокина.
4. Советская социологическая школа.
5. Характеристика отечественной социологической мысли.

Социологические понятия:

Павел Федорович Лилиенфельд-Тоаль (1829–1903). Поляк по происхождению, генерал-губернатор Курляндии, будучи в Германии в 70-е годы выпустил книгу «Размышления о социальном устройстве общества» (на немецком языке). Первым в России изучил социальные девиации и их природу.

Александр Иванович Стронин (1827–1889) был близок к механицистам. Сын крепостного князей Юсуповых, выпускник историко-филологического факультета Киевского университета. В свое время был сослан в Сибирь. Поступил на службу Министерства путей сообщения, был юрисконсультom и членом Совета министров. Основные труды: «История общественности» (1885 г.), «История и метод» (1869 г.), книга для детей «Природа и рассказы о земле и небе» (1886 г.).

Лев Ильич Мечников (1838–1818) – наиболее яркий представитель географического направления в русской социологии. Румын по происхождению, родившийся в семье харьковского помещика, был способным, одаренным, беспокойным человеком. За 2 года выучил 10 языков, одновременно слушал лекции в четырех ВУЗах.

Сергей Михайлович Соловьев (1820–1879) – историк, представитель географического направления. Основной труд: «Чтения и рассказы по истории России». Соловьев задавался вопросом «Почему русские не улыбаются?» Считал, что в этом виноваты географические условия России.

Петр Лаврович Лавров (1823–1900) – философ, историк, революционер-народник. Родился в семье предводителя Псковского дворянства. Окончил в Петербурге артиллерийское училище в 1842 году. Получил блестящее математическое образование, преподавал в течение 18 лет математику в военных училищах. Был подполковником Российской армии и профессором академии. Социологией начал увлекаться в 60-е годы 19 века. Был участником террористической подпольной организации «Земля и воля», в 1866 году выслан Вологодскую губернию, в 70-м году сбежал из ссылки в Париж, где и окончил свой жизненный путь. В Париже возглавил народническую эмиграцию. Все его работы были запрещены. Основные труды: «Что такое прогресс» (1869 г.), «Исторические письма» (1870 г.), «О методе социологии» (1874 г.).

Николай Константинович Михайловский (1842–1904) был чрезвычайно популярен в публицистических кругах и в народе. Выходец из богатой семьи, много писал о народе, о бедных людях, об их жизни. Учился в Горном университете, но был исключен за участие в политических волнениях. Уехал за границу, где познакомился с Марксом, но считал, что его учение для России не приемлемым. С 1891 года являлся редактором журнала «Русское богатство».

Константин Николаевич Леонтьев (1831–1891) относился к консерваторам и преклонялся перед идеей византизма. В течение 20 лет досконально изучил византийскую культуру и считал, что эта цивилизация – пример для России. Он выделил ценности, которые, по его мнению, подойдут для русского менталитета: российский менталитет близок к мистическому мышлению, следовательно, для него приемлема красота жизни в самобытных национальных формах, крепкое государство, мистическое мышление. Государство должно быть суровым, крепким, жестоким, а быт – поэтичным, люди же должны быть добры и человечны. Основные труды Леонтьева: «Восток. Россия и славянство», «Национальная политика», «Записки отшельника».

Николай Яковлевич Данилевский (1822–1885) родился в богатой семье, отец (герой гражданской войны 1812 года) оказал огромное влияние на патриотическое сознание сына. В 1837 году поступил в Царскосельский лицей, проявил способности в языках, особенно любил естественные науки, литературу, обладал изумительной памятью. Интересовался движением народонаселения в Волжском бассейне, издал книгу, которую в дальнейшем заметили и наградили. Основным его труд «Россия и Европа» (1869 год) сравнивался с «Закатом Европы» Шпенглера.

Максим Максимович Ковалевский (1851–1916) – основоположник многофакторной школы, основатель генетической социологии. Никто до него не заявлял о своей позиции многофакторности. Георгий Плеханов (Бельтов) (1856–1918) – выходец из мелкопоместного дворянства Тамбовской губернии. Мать – родственница Белинского. В 1873 году окончил военную гимназию, поступил в юнкерское училище, а затем в Горный институт. В 1876 году активно включился в революционную деятельность народников, состоял в организации «Черный передел». Самостоятельно учил мировую литературу. Дважды подвергался аресту. В 1880 году уехал за границу. Лично знаком с Марксом и Энгельсом. Отказался от народничества, перешел на позицию марксизма. В 1883 году в Женеве

создал первую марксистскую организацию «Освобождение труда». В 1917 году вернулся в Россию. «Ортодокс» – это правильный, верный.

Евгений Валентинович де Роберти (1843–1915). Основные работы: «Социология» (1880), «Новая постановка основных вопросов в социологии» (1909), «Прошедшая философия» (1886). Соратник Ковалевского, учитель Сорокина, один из столпов русской академической социологии.

Способствовал институализации русской социологии (Общественный институт социологии в Париже). Преподавал социологию, вместе с Ковалевским являлся основателем первой кафедры социологии в России. Создатель теории знания.

Питирим Сорокин (1889–1968) родился в бедной семье в Вологодской губернии, умер в США. Основоположник теории социальной стратификации и социальной мобильности. В 1922 году сослан в эмиграцию, преподавал социологию в США. Организовал первый социологический университет в Гарварде, с 1929 по 1950 года был его деканом. В последние годы жизни он работал над созданием центра по изучению творческого альтруизма. Основные труды: «Система социологии» (1920), «Социальная и культурная динамика», «Кризис нашего времени» (1941), «Социологические теории и люди», «Дальняя дорога» (1963), «Современное состояние России».

Вопросы для самоконтроля с использованием новых понятий:

1. Кто из видных российских социологов был вывезен «философским пароходом» в Германию в 1922-м году?
2. Перечислите фамилии известных советских социологов с краткой характеристикой их научных интересов?
3. В каком году была открыта первая российская кафедра социологии, при каком учебном заведении?
4. Когда отмечается неофициальный День социолога в России и почему?

4.4 Практическое аудиторное занятие № 4 по теме «Общество как система»

Цель занятия: знакомство с эволюцией социологических представлений о природе общества, определение понятия «общество», анализ его сущности, изучение социальной структуры и ее компонентов, обсуждение классификаций общественных систем.

1. Общество как социокультурная система.
2. Типология обществ.
3. Эволюция общества.

Социологические понятия:

Общество- это исторически развивающаяся совокупность отношений между людьми, складывающихся в процессах их совместной деятельности.

Система – это определенным образом упорядоченное множество элементов, взаимосвязанных между собой и образующих некоторое целостное единство. Несомненно, общество является социальной системой, которая характеризуется как целостное образование, элементами которого являются люди,

их взаимодействие и отношения, которые носят устойчивый характер и воспроизводятся в историческом процессе, переходя из поколения в поколение.

Координация – это согласованность элементов, их взаимное функционирование. Субординация – это подчиненность и соподчиненность, указывающие на место элементов в целостной системе.

Подсистема – это промежуточные комплексы, которые менее сложны, чем сама система. Выделение подсистем общества также является важным вопросом для социологической науки.

Базис – это совокупность производственных отношений, составляющих экономическую структуру общества. В надстройку входят организации, идеи и учреждения. К надстроечным идеям относятся политические, правовые, нравственные, эстетические, религиозные, философские воззрения, которые называются авторами марксизма формами общественного сознания.

Экономическая сфера – это деятельность субъектов общественных отношений по производству, распределению и потреблению результатов труда. Во многом эта сфера является определяющей по отношению к другим, так как материальное производство является основным условием жизнедеятельности людей. В нее входят промышленное и сельскохозяйственное производство, отношения людей в процессе производства, обмен продуктами производственной деятельности, их распределение.

Социальная сфера – это деятельность субъектов общественных отношений, направленная на удовлетворение своих потребностей. Этот процесс тесно связан с уровнем экономического развития общества.

Духовная сфера – деятельность субъектов общественных отношений по производству, потреблению и передаче духовных ценностей. Главными функциями, которые выполняет данная сфера общества, являются добыча новых знаний, их передача, формирование нематериальных ценностей. Духовная сфера охватывает науку, нравственность, религию, искусство, научные учреждения, религиозные организации, учреждения культуры, соответствующую деятельность людей. Стержнем духовной сферы общества является религия.

Вопросы для самоконтроля с использованием новых понятий:

1. Что представляет собой общество как целостная социальная система и каковы ее структурообразующие элементы?
2. Охарактеризуйте основные социологические теории общества.
3. Какие критерии могут быть положены в основу классификации обществ?
4. В чем смысл и значение теории социальной эволюции?
5. Есть ли объективный критерий общественного прогресса?
6. В чем сущность теории Н.Я. Данилевского?
7. Что нового внесли в теорию «циклизма» О. Шпенглер и А. Тойнби?
8. Чем социальные отношения отличаются от социальных взаимодействий?
9. Какую роль в жизни общества играют социальные ценности и социальные нормы?

10. Что такое «общество»? Почему человек не может существовать вне общества?
11. Каковы особенности общества как системы, его структура?
12. Какие факторы определяют специфику и тенденции развития человеческого общества?
13. Какие исторические типы общества вы знаете?
14. Охарактеризуйте современную ситуацию в России в терминах системного анализа общества. Каков, с точки зрения социолога, главный системный признак современного российского общества?
15. Сформулируйте главные системные признаки и основания современного общества западного типа.
16. Сформулируйте сущность цивилизационного подхода в анализе общества. В чем состоит его отличие от формационного?
17. Какова сущность информационного общества? Когда оно появляется?
18. К какому типу модернизации можно отнести современное состояние российского общества – к органическому или неорганическому? Почему?

4.5 Практическое аудиторное занятие № 5 по теме «Личность. Социализация личности»

Цель занятия: уяснить своеобразие социологического понимания личности, изучить статусно - ролевую концепцию личности, раскрыть понятие социализации.

1. Личность как субъект и объект общественных отношений.
2. Социальные статусы и социальные роли.
3. Социализация личности.

Социологические понятия:

Личность - это целостность социальных свойств человека, продукт общественного развития и включения индивида в систему социальных отношений посредством активной деятельности и общения.

Социализация личности - это двусторонний процесс усвоения индивидом социального опыта того общества, к которому он принадлежит, с одной стороны, и активного воспроизводства и наращивания систем социальных связей и отношений, в которых он развивается, - с другой. Человек не только воспринимает социальный опыт и овладевает им, но и активно преобразует его в собственные ценности, установки, позиции, ориентации, в собственное видение общественных отношений. При этом личность субъективно включается в разнообразные социальные связи, в исполнение различных ролевых функций, тем самым преобразуя окружающий ее социальный мир и себя саму.

Социальный статус - позиция человека в обществе, характеризуемая определенными правами и обязанностями в отношениях с теми, кто занимает другие социальные позиции. Статусы делятся на две основные группы: предписанные и достигнутые. Предписанный статус человек получает от

рождения или по ходу своей жизни независимо от своей воли. В отличие от него достигнутый статус приобретается личностью в результате собственных усилий или сознательного выбора. В современных обществах главные статусы человека по преимуществу достигаются, в отличие от традиционных обществ, где доминировали статусы предписанные. В них возможности для социальной мобильности были серьезно ограничены.

Социальная роль - поведение, которое ожидается от индивида, как носителя статуса («шаблон поведения»). Роль называют «динамическим аспектом статуса». Выходя за рамки ролевых ожиданий, человек может понизить свой статус либо, напротив, иногда получает возможность его повысить раньше ожидаемого срока.

Психологическая адаптация - представляет собой процесс приближения внутреннего мира личности к социальным и социально-психологическим требованиям среды, условиям и содержанию общественной жизни людей в интересах исполнения соответствующих социальных ролевых функций. Это гармонизация внутренних и внешних условий жизни и деятельности личности и среды, активное освоение человеком природной и социальной среды во всем многообразии их проявлений.

Социальная адаптация - это процесс вхождения личности в социально-ролевые связи и отношения, овладения ею социальными нормами, правилами, ценностями, социальным опытом, социальными отношениями и действиями.

Вопросы для самоконтроля с использованием новых понятий:

1. Укажите соответствие понятий и их определений:
2. Охарактеризуйте статусный портрет студента ГБПОУ «СГХТ».
3. Какие роли вытекают из главных статусов представителей профессионального сообщества менеджеров?
4. Какие агенты социализации оказывают на личность наибольшее влияние в современном обществе?
5. Какое влияние агентов (каналов) социализации признается как более значимое – стихийное или целенаправленное? Почему?
6. На какие этапы подразделяется процесс социализации? Что такое ресоциализация и десоциализация?
7. Как ощущается контролирующее влияние ролевых ожиданий? Как вы чувствовали себя, когда выходили за их рамки? Каковы были последствия?
8. Каким образом и в каких ситуациях сильнее всего проявляет себя общественное порицание?
9. Приведите пример ролевого конфликта в студенческой среде?
10. Каким образом социально-групповой статус нередко влияет на личностный? - приведите пример
11. Почему сегодня всё чаще приходится слышать о «переплетении», «взаимопроникновении» видов статусов?

4.6 Практическое аудиторное занятие № 6 по теме «Социальная стратификация»

Цель занятия: изучение теорий происхождения неравенства, анализ различных типов стратификационных систем, формирование представлений о мобильности и маргинальности, анализ эволюции стратификационной системы российского общества.

1. Понятие социальной структуры и социальной стратификации общества. Типы стратификационных систем.
2. Теории социальной структуры и стратификации общества.
3. Социальная мобильность, маргинализация индивидов и групп.

Социологические понятия:

Социальная стратификация — это система социального неравенства, состоящая из иерархически расположенных социальных слоев (страт). Под стратой понимается совокупность людей, объединенных общими статусными признаками.

Социальный состав – это набор элементов, составляющих общественную систему. В качестве таких элементов можно отметить индивидов и их объединения (общественные, политические, экономические и т. д.).

Индивид – это наиболее общее понятие, которое включает в себя самые общие свойства человека.

Семья – это самое первое общественное объединение людей, важнейшая форма организации быта, основанная на супружеском союзе и родственных связях и выполняющая функцию биологического воспроизводства себе подобных. Более сложными формами объединения выступают корпоративные и общественные организации.

Корпоративные объединения – это органы, создаваемые с целью ведения совместной хозяйственной деятельности. Общественные объединения – это органы, создаваемые для реализации общественно значимых целей.

Социальная связь – это устойчивые взаимодействия между элементами социальной системы. В структуре общества можно отметить существование таких связей, как биологические, экономические, политические, социокультурные, духовные. Итак, социальная структура является сложным понятием, и его интерпретация может производиться как в широком, так и в узком смысле.

Классовый тип социальной структуры - данный тип получил научную разработку в трудах родоначальников марксизма. Класс определяется ими как большая группа людей, объединённых по своему социально-экономическому статусу, который включает обычно три переменные – престиж профессии, уровень образования и уровень дохода. Классы представляют собой социальные группы свободных в правовом отношении людей, обладающих равными основными (конституционными) правами. В отличие от предыдущих типов принадлежность к классам не регламентируется государством, не установлена законом и не передается по наследству.

Отечественный социолог Н. М. Римашевская выделяет в социальной структуре российского общества следующие элементы:

- 1) «общероссийские элитные группы», соединяющие обладание собственностью в размерах, сопоставимых с западными крупнейшими состояниями, и средствами властного влияния на общероссийском уровне;
- 2) «региональные и корпоративные элиты», обладающие значительным по российским масштабам состоянием, а также влиянием на уровне регионов и секторов экономики;
- 3) российский «верхний средний класс», имеющий собственность и доходы, которые обеспечивают ему западные стандарты потребления, притязаний на повышение своего социального статуса и ориентирующийся на сложившуюся практику и этические нормы хозяйственных взаимоотношений;
- 4) российский «динамический средний класс», обладающий доходами, обеспечивающими удовлетворение среднероссийских и более высоких стандартов потребления, относительно высокой потенциальной адаптированностью, значительными социальными притязаниями и мотивациями, социальной активностью и ориентацией на легальные способы ее проявления;
- 5) «аутсайдеры», характеризующиеся низкой адаптацией и социальной активностью, невысокими доходами и ориентацией на легальные способы их приобретения;
- 6) «маргиналы», характеризующиеся низкой адаптацией и антисоциальными установками в своей социально-экономической деятельности;
- 7) «криминалитет», обладающий высокой социальной активностью и адаптацией, но при этом вполне рационально действующий вопреки легальным нормам хозяйственной деятельности.

Западная стратификационная система включает семь структурных элементов:

- 1) «высший высший класс», который образуют представители элит различных сфер общественной жизни (предприниматели, государственные деятели, известные артисты, видные ученые, высшие военные чины и т. д.);
- 2) «высший класс», представленный управляющими средних фирм, юристами, преподавателями вузов, владельцами небольших предприятий;
- 3) «высший средний класс», состоящий из клерков, менеджеров среднего звена, инженеров, квалифицированных работников;
- 4) «средний средний класс» представлен банковскими служащими, страховыми агентами, учителями;
- 5) «низший средний класс» – работники сферы обслуживания (парикмахеры, работники общепита, работники почты, полицейские, служащие отелей);
- 6) «средний низший класс» состоит из таксистов, среднеквалифицированных работников, швейцаров;
- 7) «низший низший класс», в который входят домашняя прислуга, садовники, привратники, мусорщики.

Восточная стратификационная система - распространена в странах, где на общественную жизнь огромное влияние оказывает государство. Особенное распространение эта система получила в Индии, которая является идеальным примером для ее рассмотрения.

1. «Высший слой» (Кшатрии) – вначале были воины, поработившие Индию и занявшие господствующее положение.
2. «Брахманы» или «Брамины» – священнослужители, обеспечивающие идеологическую поддержку высшего слоя.
3. «Обслуживающий слой» (Вайшьи) – заняты обслуживанием «Высшего слоя».
4. «Шудры» (Зависимые) – основная часть населения, имеет свою иерархию.
5. «Отверженные» (Парии).

Социальная мобильность – это изменение индивидом или группой своей позиции в социальном пространстве. По направлениям социальных перемещений различают вертикальную и горизонтальную социальную мобильность.

Горизонтальная мобильность - предполагает социальное перемещение, не связанное с изменением социального статуса, например, переход на другое место работы в той же должности, смена места жительства.

Вертикальная мобильность - означает такое социальное перемещение, которое сопровождается повышением или понижением социального статуса.

Вопросы для самоконтроля с использованием новых понятий:

1. Что такое социальная общность?
2. Какие массовые общности вам известны?
3. Почему в социологии существует наряду с понятием «социальная общность» понятие «социальная группа»?
4. Каковы признаки социальной группы?
5. Какие типы социальных групп существуют в обществе?
6. Что включает понятие «социальная структура общества»?
7. Какие концепции социальной структуры общества вы знаете?
8. Что представляет собой общественный класс?
9. Каковы причины деления общества на основные и неосновные классы, социальные слои?
10. Какова роль социальных интересов в интерпретации социальной структуры общества?
11. Как влияют на социальную структуру общества многообразие форм собственности и рыночные отношения?
12. Какую роль в жизни личности, в ее социальных связях играет труд? Труд: «создал» или «испортил» человека?
13. Влияет ли изменение структуры труда в условиях интенсификации производства на социальную структуру общества?

14. Какова сущность стратификационных теорий: критерии разделения общества на страты, разработанные Т. Парсоном, стратификация, по У. Уорнеру, по П. Сорокину?
 15. Какие модели стратификации, типы стратификационных систем вам известны?
 16. Каковы тенденции в изменении современной структуры российского общества?
 17. Какие основные слои вы выделили бы в нашем обществе?
 18. Каковы место и роль интеллигенции в обществе?
 19. Кого можно считать настоящим интеллигентом?
 20. Можно ли бюрократию в СССР характеризовать как класс?
 21. Охарактеризуйте распространенное в исторической науке понятие «люмпенпролетариат»?
 22. Почему «средний класс» признают залогом общественной стабильности, «социальным амортизатором»?
- 4.7 Практическое аудиторное занятие № 7 по теме «Методология, методика проведения социологического исследования».

Цель занятия: обсудить особенности социологической информации; рассмотреть правила организации и проведения прикладного социологического исследования; охарактеризовать цели, процедуры, возможные ошибки использования основных методов получения социологической информации.

1. Профессиональная этика социолога
2. Виды и методы социологического исследования
3. Разработка программы и плана исследования
4. Сбор социологической информации.
5. Анализ и использование результатов социологического исследования.

Социологические понятия:

Социологическое исследование – это процесс, состоящий из логически последовательных методологических, методических и организационно-технических процедур, связанных единой целью – получение достоверных данных об изучаемом явлении для последующего практического применения.

Разведывательное исследование – это самый простой вид социологического анализа, позволяющий решать ограниченные задачи. По сути при использовании данного типа идет испытание инструментария (методических документов): анкеты, опросного листа, карточек, изучения документов и др.

Описательное исследование – это более сложный вид социологического анализа. С его помощью изучают эмпирическую информацию, дающую относительно целостное представление об изучаемом социальном явлении.

Объект анализа – большая социальная группа, например, трудовой коллектив большого предприятия.

Цель исследования - ориентируется на конечный результат. Цели могут быть теоретическими и прикладными. Теоретическая – дать описание или объяснение социальной программы. Реализация теоретической цели ведет к приращению научного знания. Прикладные цели направлены на разработку практических рекомендаций для дальнейшего научного развития.

Задачи исследования – отдельные части, шаги исследования, которые способствуют достижению цели. Постановка задач означает в некоторой степени план действий по достижению поставленной цели. Задачи формулируют вопросы, на которые должны быть получены ответы для реализации цели. Задачи могут быть основные и частные. Основные являются средством решения главных вопросов исследования. Частные – для проверки побочных гипотез, решения каких-то методических вопросов.

Гипотеза – это вероятностное предположение о причинах явления, взаимосвязях между изучаемыми социальными явлениями, структуре изучаемой проблемы, возможных подходах к решению социальных проблем.

Метод – основной способ сбора, обработки или анализа данных. Техника – совокупность специальных приемов для эффективного использования того или иного метода.

Методика – понятие, которым обозначим совокупность технических приемов, связанных с данным методом, включая частные операции, их последовательность и взаимосвязь.

Процедура – последовательность всех операций, общая система действий и способ организации исследования.

Наблюдение – целенаправленное восприятие явлений объективной действительности, в процессе которого исследователь получает знания относительно внешних сторон, состояний и отношений объектов, которые изучаются. Формы и приемы фиксации данных наблюдения могут быть различными: бланк или дневник наблюдения, фото-, кино- или телеаппарат и другие технические средства. Особенность наблюдения как метода сбора информации – возможность анализировать разносторонние впечатления об исследуемом объекте.

Эксперимент – метод, цель которого состоит в проверке тех или иных гипотез, результаты которых имеют прямой выход на практику. Логика его проведения состоит в том, чтобы при помощи выбора некоторой экспериментальной группы (групп) и помещения ее в необычную экспериментальную ситуацию (под воздействием определенного фактора) проследить направление, величину и устойчивость изменений интересующих исследователя характеристик.

Анализ документов – один из широко применяемых и эффективных методов сбора первичной информации.

Опрос – метод сбора социологической информации – предусматривает:

- 1) устное или письменное обращение исследователя к определенной совокупности людей (респондентов) с вопросами, содержание которых представляет изучаемую проблему на уровне эмпирических индикаторов;
- 2) регистрацию и статистическую обработку полученных ответов, их теоретическую интерпретацию.

Интервью – целенаправленная беседа, цель которой – получить ответы на вопросы, предусмотренные программой исследования. Преимущества интервью перед анкетным опросом: возможность учесть уровень культуры опрашиваемого, его отношение к теме опроса и отдельным проблемам, выражаемое интонационно, гибко менять формулировки вопросов с учетом личности опрашиваемого и содержания предшествующих ответов, ставить необходимые дополнительные вопросы.

Контент - анализ - нацелен на исследование содержания текстовых источников (публикаций, докладов, писем, протоколов) посредством статистического подсчета различных объективных характеристик текста. Основными процедурами контент - анализа являются: отбор текстов; определение категорий анализа, т. е. наиболее общих, ключевых понятий, соответствующих исследовательским задачам; выбор единицы анализа, т. е. слов, фраз, статей и т. п., указывающих на наличие в документе изучаемой темы и раскрывающих содержание текстовой информации; выбор единицы счета, т. е. количественной меры взаимосвязи текстовых и вне текстовых явлений (число строк, площадь в квадратных сантиметрах, минуты, время вещания); подсчет частоты появления (интенсивности) единиц анализа в тексте.

Вопросы для самоконтроля с использованием новых понятий:

1. Какие виды социологического исследования вы знаете?
 2. Какие требования предъявляются к составлению опросного листа?
 3. Что представляет из себя формализованное интервью?
 4. Почему оно становится самым используемым методом сбора первичных социологических данных?
 5. Как можно классифицировать вопросы опросного листа?
 6. Какие виды и методы выборки вы можете назвать?
 7. Дайте краткую характеристику основным этапам социологического исследования.
 8. Что такое социальный эксперимент? Приведите примеры.
- 4.8 Практическое аудиторное занятие № 8 по теме «Социальная культура и социальные явления»

Цель занятия: раскрыть специфику социологического понимания культуры, изучить основные социологические концепции культуры, ее типологию и структуру, рассмотреть роль культуры как социального регулятора, изучить нормативную и адаптивную функции культуры

1. Общество и культура.
2. Культура и нормативная регуляция поведения.
3. Культурные конфликты

Социологические понятия:

Социология культуры – это отрасль социологического знания, изучающая социальные закономерности культуры и формы их проявления в человеческой деятельности, связанной с созданием, усвоением, сохранением и распространением идей, представлений, культурных норм и

ценностей, образцов поведения, регулирующих отношения в обществе, а также между обществом и природой.

Культурные универсалии – это нормы и ценности, которые присущи всем культурам независимо от географического положения, исторического периода или социальных условий.

Этноцентризм – это тенденция оценивать другие культуры через призму своей, с позиции ее превосходства. Проявление этой тенденции может принимать различные формы (миссионерская деятельность, крестовые походы).

Культурный релятивизм – самобытность любой культуры. Как отмечает американский исследователь Р. Бенедикт, ни одна ценность, ни одна особенность культуры не может быть полностью понята, если анализировать ее в отрыве от целого. Культурный релятивизм смягчает действие этноцентризма и способствует поиску путей сотрудничества и взаимного обогащения различных культур.

Материальная культура – это то, в чем материализуются знания, умения и верования людей.

Язык – система знаков и символов, наделенных определенным смыслом. Он является исходным условием образования любых сообществ и выполняет разнообразные функции, главная из которых – создание, хранение и передача информации. Язык также выполняет роль ретранслятора культуры, т. е. ее распространителя.

Социальные ценности – это общественно одобряемые и принятые убеждения по поводу основных стремлений человека. В механизме влияния культуры на общественные отношения особенно важно то, что культура устанавливает системы ценностей и определяющие их критерии. Поведение человека определяется его потребностями, на основе которых формируется интерес, т. е. некоторым потребностям придается большее значение. Индивиды и группы должны постоянно выбирать способы удовлетворения своих потребностей.

Социальные нормы – это правила, образцы и стандарты поведения в соответствии с ценностями определенной культуры. Нормы по своему происхождению и содержанию тесно связаны с ценностями.

Обычаи – это привычные, наиболее удобные и достаточно распространенные способы групповой деятельности, которые рекомендуются выполнять.

Традиции – это элементы социального и культурного наследия, которые передаются из поколения в поколение и сохраняются в течение длительного времени.

Обряды – это совокупность символических коллективных действий, обусловленных обычаями и традициями и воплощающих в себе нормы и ценности. Обряды сопровождают важные моменты человеческой жизни: крещение, помолвку, свадьбу и т. д. Сила и значимость обрядов заключается в их эмоционально-психологическом влиянии на поведение людей.

Элитарная культура – создается привилегированной частью общества или по ее заказу профессиональными творцами. К ней относят специфические формы культуры, создаваемые в расчете на то, что они будут поняты лишь небольшой группой людей, обладающих особой художественной восприимчивостью и называемых в силу этого элитой общества.

Высокая культура - трудна для понимания неподготовленного человека. Круг ее потребителей – высокообразованные члены общества. Однако часто бывает так, что элитарная культура оказывается лишь временной и преходящей формой эстетического самоутверждения тех или иных общественных групп, выделяющихся по социальному или возрастному признаку. Примером элитарной культуры может служить опера или балет.

Субкультура – это набор символов, убеждений, ценностей, норм, образцов поведения, отличающих то или иное сообщество или некую социальную группу. Каждое общество создает свою субкультуру.

Вопросы для самоконтроля с использованием новых понятий:

1. В чем заключается специфика изучения культуры в социологии по сравнению с ее исследованиями в других социогуманитарных науках?

2. Какие нормы и ценности общества отражают социальную культуру?

3. В чем заключается превосходство миссионерской деятельности социальной культуры?

4. В чем заключается культурный релятивизм американской культуры?

5. Как материальная культура сохраняет культурные ценности этноса?

6. Роль языка в передаче культуры.

7. Как называется привилегированная часть культуры?

8. Может ли элитарная культура считаться массовой?

4.9 Практическое аудиторное занятие № 9 по теме «Социальный контроль»

Цель занятия: изучить механизмы социального контроля, установленные государством.

Использование социальных норм (законодательных норм) государственного контроля.

Использование социальных санкций.

Типы социального контроля.

Использование социальных норм.

Формальные и неформальные санкции.

Социологические понятия:

Социальный контроль - представляет собой особый механизм поддержания общественного порядка с помощью использования властных полномочий и включает такие понятия, как социальные нормы и санкции.

Социальные нормы – предписания, требования, пожелания и ожидания соответствующего (общественно одобряемого) поведения. Социальные предписания – запрет или разрешение что-либо делать, обращенные к индивиду или группе и выраженные в любой форме (устной или письменной, формальной или неформальной).

Неформальный социальный контроль - используются неформальные (преимущественно моральные) способы регулирования, побуждающие индивидов к интернализации существующих социальных

норм посредством процесса, известного как неформальная социализация, действует преимущественно на уровне первичных групп, семейного воспитания и ближайшего социального окружения, в ходе которых происходит усвоение требований общества — социальных предписаний; общественное (коллективное, групповое) мнение, открытость, публичность и гласность — основные инструменты такого контроля общества над поведением социальных слоев и групп;

Формальный социальный контроль - применяются формальные (преимущественно правовые, официальные) способы регулирования, для его осуществления вырабатываются особые своды правил, которые носят обязательный характер и их выполнение контролируется официальными органами, учреждениями и должностными лицами.

Принуждение - применение определенных санкций (угроза, наказание и т.п.), понуждающих индивидов и группы выполнять предписываемые обществом (общностью) нормы и правила поведения и наказывающих виновных в нарушении этих норм.

Социальные вознаграждения - выражаются в таких формах, как улыбки, одобрительные кивки, внимание женщин, благожелательное отношение старших и начальников и т.д.

Наказание - речь идет о неформальном социальном осуждении. Формами неформального наказания служат недовольный взгляд, интонация, мимика, выражающая обиду, неудовлетворенность, критика, агрессивная поза, давление, угрозы, словесный бойкот, остракизм, физическая расправа.

Убеждение - этот тип неформального контроля заключается в таком воздействии на девиантное поведение индивидов, которое заставляет его осмыслить свои поступки, нарушающие социальные нормы, и изменить свое поведение.

Переоценка норм – это наиболее сложный тип социального контроля. В этом случае поведение, которое считается девиантным, оценивается как нормальное. Например, в прошлом, если супруги развелись, дети оставались с матерью. Сейчас судьи больше обращают внимание на желание, возможности и поведение супругов, чем на их пол. Это пример переоценки норм в масштабе общества. Но социальные нормы могут переоцениваться и в конкретных группах. Особенно это характерно для нашей страны, где происходит трансформация всей системы жизнедеятельности общества.

Изоляция - этот тип социального контроля применяется для отделения закоренелых или наиболее опасных типов поведения в обществе. Такой тип социального контроля позволяет поддерживать высокий статус социальных норм, удаляя их постоянных и злостных нарушителей от общества и лишая «образцов для подражания» тех, кто склонен к девиации.

Обособление - этот тип контроля предусматривает ограничение контактов девианта с окружающими, т.е. не полную, а частичную изоляцию от общества. У девиантов в этом случае сохраняется возможность вернуться в общество, когда они будут готовы выполнять социальные нормы. Формами обособления могут быть, например, помещение в психиатрическую больницу на ограниченный срок, ссылка или высылка из страны.

Реабилитация. Этот тип социального контроля подготавливает девианта к возвращению в общество, к исполнению своих социальных ролей. Реабилитация необходима, например, военнослужащим, длительное время находившимся в условиях боевых действий. Социальные психологи создают специальные программы реабилитации, учитывая особенности обособления девиантов и нарушения ими социальных норм.

Вопросы для самоконтроля с использованием новых понятий:

1. Что входит в социальный контроль государства?
2. Что входит в социальные нормы?
3. Социальные нормы больших и малых групп.
4. Исполнение социальных норм общества.
5. Требования общества исполнения социальных норм.
6. Использование социальных санкций (формальных и неформальных).

4.10 Практическое аудиторное занятие № 10 по теме «Девиантное и делинквентное поведение»

Цель занятия: изучить формы и типы отклоняющегося поведения индивидов в обществе, критерии определения отклоняющегося поведения.

1. Условия освоения социальных норм.
2. Девиантное поведение, девиации.
3. Делинквентное поведение.

Социологические понятия:

Интернализация – процесс, в ходе которого индивид изучает и воспринимает как обязательные социальные ценности и нормы, переводя их на «внутренний» уровень.

Ресоциализация – отступление от принятой в обществе системы ценностей или образцов поведения либо усвоение личностью новых ценностей, ролей, навыков вместо прежних, недостаточно усвоенных или устаревших.

Идентификация – процесс отождествления индивида с тем или иным объектом, человеком или группой, происходящий на основе усвоения присущих им свойств, стандартов, ценностей социальных установок и ролей. Имитация – копирование ребенком поведения взрослых

Девиация – отклонение в поведении, нарушающее соц. нормы Образ жизни личности – способ взаимодействия социальной среды и личности, типичный для личности, группы, слоя, общества.

Аномия – психологическое состояние, характеризующееся чувством потери ориентации в жизни, возникающее когда индивид ставится перед необходимостью выполнения противоречащим друг другу норм.

Адекватность поведения – его согласованность с конкретной ситуацией, условиями. Аддикция – зависимость.

Акцентуация – ярко выраженное своеобразие характера, не достигающее, однако, до степени патологии.

Антисоциальное поведение - противоречит социальным нормам, угрожает социальному порядку и благополучию окружающих людей. Асоциальное поведение уклоняется от выполнения морально-нравственных норм.

Аттитюд – социальная установка – ориентация личности на групповые или социальные ценности, готовность действовать в соответствии с ними.

Аутическое поведение - проявляется в виде непосредственной отгороженности от людей и окружающей действительности, погруженности в мир собственных фантазий.

Аутодеструктивное поведение - связано с причинением себе вреда, разрушением своего организма и личности.

Европейский Гедонизм – стремление к удовольствиям как единственная цель жизни.

Гемблинг – игровая зависимость.

Дезадаптация – состояние сниженной способности (нежелания, неумения) принимать и выполнять требования среды как лично значимые, а также реализовать свою индивидуальность в конкретных социальных условиях.

Делинквентное поведение – действия конкретной личности, отклоняющиеся от установленных в данном обществе и в данное время правовых норм, угрожающее общественному порядку.

Деликт – действие, нарушающее правовые нормы.

Деструктивное поведение - причиняет ущерб, приводит к разрушению.

Клептомания – патологическое воровство.

Конформистское поведение - лишено индивидуальности, ориентировано исключительно на внешние авторитеты.

Маргинальность – принадлежность к крайней границе нормы, а также к пограничной субкультуре.

Нарциссическое – поведение, управляемое чувством собственной грандиозности, обращением либидо на себя, а также повышенной потребностью в подтверждении своей значимости извне.

Общесоциальная профилактика – экономическая, социальная, культурная политика государства по формированию нравственно-правовой культуры и правомерного поведения граждан, а также по нейтрализации и устранению социальных причин преступности и виктимизации.

Отклоняющееся (девиантное) поведение – устойчивое поведение личности, отклоняющееся от наиболее важных социальных норм, причиняющее реальный ущерб обществу или самой личности, а также сопровождающееся ее социальной дезадаптацией.

Превенция – воздействие с целью предупреждения – профилактики нежелательного явления.

Ретризм – уход от выполнения социальных норм, от социального взаимодействия.

Социальная неприспособленность личности – утрата личностью или несформированность навыков, умений и привычек общения и совместной деятельности с другими людьми и социальными группами, социальная замкнутость и отказ от активной социальной жизнедеятельности.

Социокультурная аномия личности – социально-психологическое состояние личности, характеризующееся нарушением культурно-ценностного единства внутри личности или во взаимоотношениях личности и социума, а также кризисом, противоречивостью или неразвитостью системы ценностей и норм, регулирующих социальную активность личности.

Трудоголизм – поведенческая аддикция, при которой работа становится самоцелью, а не способом достижения чего-либо.

Фанатическое поведение, выступающее в форме слепой приверженности к какойлибо идее, взглядам.

Фетишизм – сексуальная девиация, при которой личность в целях сексуального возбуждения и удовлетворения использует фетиш (неодушевленный предмет или части тела).

Фрустрация – психическое состояние, связанное с препятствием на пути достижения цели или невозможностью удовлетворить потребности.

Эмоциональная ригидность – склонность подолгу застревать на каких-либо переживаниях, особенно – неприятных.

Вопросы для самоконтроля с использованием новых понятий:

1. Сформулируйте определение девиантного поведения.
2. Назовите основные причины девиантного поведения?
3. Какие основные формы девиантного поведения?
4. Какие характерные черты носит молодежная преступность?
5. Какие действенные способы ограничения молодежной девиации вы знаете?
6. Укажите характерные признаки первичной девиации?
7. Определите понятия «аддикция» и «аномия»?
8. Покажите пример проявления конформной позиции?
9. Что такое «делинквентное поведение»?
10. Согласно Р. Мертону, чем ритуализм отличается от ретритизма?
11. Клептомания как форма девиантного поведения.

4.11 Практическое аудиторное занятие № 11 по теме «Социология конфликта»

Цель занятия: получить представление о природе социального конфликта, причинах его возникновения, формах его проявления и многоаспектных последствиях.

1. Причины и структура социального конфликта.
2. Стадии социальных конфликтов и их функции.
3. Конфликты в России.

Социологические понятия:

Агрессия – форма поведения участников конфликта, характеризующаяся враждебностью. Нередко участники конфликта прибегают как к словесной агрессии (дезинформация противника, его обвинение и оскорбление, сплетни, подрыв авторитета), так и к физической (военной) агрессии, включающей в себя насилие, нападение, террористические акты, вооруженную борьбу.

Антагонизм – непримиримое противоречие.

Внутриличностный конфликт – конфликт внутри психического мира личности; представляет собой столкновение ее противоположно направленных мотивов.

Границы конфликта – внешние структурно-динамические пределы конфликта по числу участников (субъектные границы); по территории, на которой происходит конфликт (пространственные границы); по продолжительности конфликта (временные границы).

Групповая атрибуция – объяснение позитивного поведения своей группы внутренними причинами, а чужой группы – внешними обстоятельствами, и, соответственно, наоборот.

Групповые конфликты – конфликты, возникающие в системах социального взаимодействия: «личность-группа» или «группа-группа».

Диагностика конфликта – исследование конфликта с целью определения его основных характеристик.

Динамика конфликта – ход развития конфликта по этапам и фазам.

Забастовка – форма трудового конфликта, отношение между работодателями и рабочими (служащими), при котором последние отказываются от работы до тех пор, пока их определенные экономические или политические требования не будут выполнены работодателем.

Замораживание конфликта – отсрочка конфликта, отказ его участников от открытой борьбы при сохранении основного противоречия между ними.

Инцидент:

- 1) внешнее открытое противоборство сторон, возникшее впервые;
- 2) стечение обстоятельств, являющихся поводом для конфликта.

Институционализации метод – метод урегулирования социальных конфликтов: создание необходимых организаций, структур, способствующих разрешению конфликта и берущих на себя выражение и отстаивание интересов сторон.

Инцидент – событие, которое служит «детонатором» конфликта, поводом для перехода его субъектов к открытым конфликтным действиям. Катарсис – термин введен Аристотелем как душевная разрядка, испытываемая зрителем в процессе сопереживания. Употребляется в религиозном, эстетическом и психологическом значении как чувство «очищения» верующих после молитвы, облагораживание человека благодаря эстетическому переживанию, облегчение после психического напряжения.

Катарсис – это освобождение от отрицательных чувств и мыслей под воздействием произведений искусства, музыки, соблюдения ритуалов.

Консенсус – общее согласие по спорному вопросу; соглашение, которое устраивает обе конфликтующие стороны на основе взаимных уступок.

Конфликт – отношение между субъектами социального взаимодействия, характеризующееся их противоборством на основе противоположно направленных мотивов или суждений.

Конформизм — это подчинение суждения или действия индивида групповому давлению, возникающее из конфликта между его собственным мнением и мнением группы.

Коллизия – столкновение взаимоисключающих позиций, принципов, правовых или нравственных норм. Так, противоречия между двумя принципами, признанными международным сообществом, - правом нации на самоопределение и принципам территориальной целостности государства.

Компромисс:

- 1) стратегия поведения, предусматривающая взаимные уступки;
- 2) соглашение противоборствующих сторона на основе взаимных уступок.

Конкуренция:

- 1) вид конфликта, в котором противоборствующие стороны применяют только санкционированные морально-правовыми нормами и господствующими институтами власти формы борьбы. Цель К. – реализовать групповые или личные интересы, получить доступ к материальным благам;
- 2) соперничество на каком – либо поприще, борьба за достижение лучших результатов.

Консенсус:

- 1) общее согласие по спорным вопросам;
- 2) согласованность взглядов и ориентаций субъектов, метод принятия решений посредством сотрудничества, достижения принципиального единства мнений. Контроль – проверка, наблюдение, надзор за соблюдением правил и норм.

Контрреволюция – активное противодействие революции, революционным изменениям.

Медиация – переговорный процесс по разрешению конфликта с участием посредника – медиатора.

Межличностные конфликты – противоборство личностей в процессе социального взаимодействия, возникающее на основе противоположно направленных мотивов, суждений или личных антипатий.

Омбудсмен – должностное лицо, контролирующее соблюдение гражданско - правового законодательства в области прав и свобод, как по отношению к общностям (в том числе и этническим) людей, так и отдельным гражданам.

Официальное посредничество – посредничество, в котором в роли посредника выступают государство или межправительственные организации.

«Пакетирование» – тактический прием на переговорах, когда все требования, как привлекательные, так и малопривлекательные для партнера, предъявляются в одном «пакете».

Паритет – равенство ресурсной базы участников конфликта.

Прелиминарии – предварительные переговоры и соглашения, предшествующие полномасштабным договорам; временные решения.

Прессинг – тактический прием на переговорах, связанный с применением угроз или иных видов давления.

Примирение – один из методов восстановления мирных отношений. В трудовых спорах, например, широко используется, при взаимодействии нанимателя и наемных работников, когда дискуссии и взаимные уступки позволяют сохранить стабильную ситуацию. В примирении сторон могут участвовать арбитр и посредник.

Предупреждение конфликта – деятельность, которую субъект конфликта осуществляет с целью не допустить возникновения конфликта. Предупреждение конфликта может осуществляться в вынужденной и превентивной форме.

Прогнозирование конфликта – вид деятельности субъекта управления, направленной на выявление причин конфликта в его скрытом развитии.

Проекция – осозанный или бессознательный перенос субъектом собственных мыслей, побуждений и качеств на других.

Противоборство – взаимодействие субъектов социального взаимодействия, характеризующееся нанесением взаимного ущерба.

Разрешение конфликта – вид деятельности субъекта управления, связанной с завершением конфликта.

Регрессия – реакция на ответственные ситуации «возвращением» к детским типам поведения, которые на той стадии были успешными.

Ригидность – отсутствие гибкости в поведении, трудности в перестройке восприятия и представлений в изменившейся обстановке.

Социальная напряженность – психологическое состояние людей (индивидов или групп), причинами которого является неудовлетворенность существующим положением дел или ходом развития событий.

Толерантность – терпимость к чужому образу жизни, мнению, поведению, ценностям и т.

Трансакция – единица взаимодействия партнеров по общению, предполагающая выбор определенной позиции (Родитель, Взрослый, Ребенок).

Управление конфликтом – целенаправленное, обусловленное объективными законами воздействие на динамику конфликта в интересах развития или разрушения той социальной системы, к которой имеет отношение данный конфликт.

Установка конфликтная – предрасположенность и готовность действовать в предполагаемом конфликте определенным образом.

Фрустрация – блокирование целенаправленного поведения. Пресечением одним индивидом реакций другого может оказаться детонатором агрессии последнего.

Шантаж – запугивание, угроза разглашения компрометирующих сведений (действительных или вымышленных) с какой-либо определенной целью.

Эскалация конфликта – развитие конфликта по «вертикали», нарастание его остроты и размаха, связанное с обострением конфликтных отношений

Вопросы для самоконтроля с использованием новых понятий:

1. Что такое социальный конфликт? Конфликтная ситуация?
2. Какие стадии в протекании конфликта можно выделить?
3. Обозначьте основные причины конфликтов?
4. Определите основные функции социальных конфликтов?
5. В чем заключаются положительные стороны конфликтов?
6. Рассмотрите конкретную конфликтную ситуацию и пути выходы из нее?
7. В чем заключается двусторонняя природа социальных конфликтов?
8. Каких ученых конфликтологов вы можете назвать?
9. Какие социологические теории конфликта вы знаете? В чем их суть?
10. Что такое социальное неравенство? На чем оно основывается в современном обществе?
11. Какие типы конфликтов вы знаете?
12. Приведите примеры межличностного и межгруппового конфликта.
13. Что такое этнический конфликт? Чем он отличается от других социальных конфликтов?
14. Как можно разрешить социальный конфликт?

5. Образцы практических работ

5.1 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 1 на тему «Социология как наука».

Задание № 1: соотнесите новые понятия и их определения, заполните таблицу в ответах. Каждой букве соответствует цифра.

А	Социология	1	исследует сущность политических процессов и явлений, связанных с развитием демократии, проблемы власти, участие избирателей в управлении, деятельности общественных организаций
---	------------	---	---

социальную группу. Каждое общество создает свою субкультуру.

- | | | | |
|---|------------------|---|---|
| В | Субкультура | 3 | Эта культура трудна для понимания неподготовленного человека. Круг ее потребителей – высокообразованные члены общества. Однако часто бывает так, что культура оказывается лишь временной и преходящей формой эстетического самоутверждения тех или иных общественных групп, выделяющихся по социальному или возрастному признаку. |
| Г | Высокая культура | 4 | Создается привилегированной частью общества или по ее заказу профессиональными творцами. К ней относят специфические формы культуры, создаваемые в расчете на то, что они будут поняты лишь небольшой группой людей, обладающих особой художественной восприимчивостью и называемых в силу этого элитой общества. |

Ответ:

А	Б	В	Г
---	---	---	---

5.9 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 9 на тему «Социальный контроль»

Задание № 1: соотнесите новые понятия и их определения, заполните таблицу в ответах. Каждой букве соответствует цифра.

- | | | | |
|---|---------------------------|---|---|
| А | Принуждение | 1 | Речь идет о неформальном социальном осуждении. Этими формами служат: недовольный взгляд, интонация, мимика, выражающая обиду, неудовлетворенность, критика, агрессивная поза, давление, угрозы, словесный бойкот, ostracism, физическая расправа. |
| Б | Социальные вознаграждения | 2 | Этот тип социального контроля применяется для отделения закоренелых или наиболее опасных типов поведения в обществе. Такой тип социального контроля позволяет поддерживать высокий статус социальных норм, удаляя их постоянных и злостных нарушителей от общества и лишая «образцов для подражания» тех, кто склонен к девиации. |
| В | Наказание | 3 | Выражаются в таких формах, как улыбки, одобрительные кивки, внимание женщин, благожелательное отношение старших и начальников и т.д. |
| Г | Изоляция | 4 | Применение определенных санкций (угроза, наказание и т.п.), понуждающих индивидов и группы выполнять |

- Г Коллизия 4 Это столкновение взаимоисключающих позиций, принципов, правовых или нравственных норм. Так, противоречия между двумя принципами, признанными бесспорными международным сообществом, - правом нации на самоопределение и принципам территориальной целостности государства.

Ответ:

А Б В Г

5.11 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 11 на тему «Социология конфликта»

Задание № 2: соотнесите новые понятия и их определения, заполните таблицу в ответах. Каждой букве соответствует цифра.

- | | | |
|----------------------------|---|--|
| А Межличностные конфликты | 1 | Это целенаправленное, обусловленное объективными законами воздействие на динамику конфликта в интересах развития или разрушения той социальной системы, к которой имеет отношение данный конфликт |
| Б Омбудсмен | 2 | Это психологическое состояние людей (индивидов или групп), причинами которого является неудовлетворенность существующим положением дел или ходом развития событий. |
| В Социальная напряженность | 3 | Это должностное лицо, контролирующее соблюдение гражданско - правового законодательства в области прав и свобод, как по отношению к общностям (в том числе и этническим) людей, так и отдельным гражданам. |
| Г Управление конфликтом | 4 | Это противоборство личностей в процессе социального взаимодействия, возникающее на основе противоположно направленных мотивов, суждений или личных антипатий. |

Ответ:

А Б В Г

6.Критерии оценивания освоения новых понятий и новых социологических явлений

Обучающиеся предварительно знакомятся и изучают новые социологические понятия и явления по нескольким этапам:

в материале лекции - разборе отрывка текста,

в ходе разбора нового материала – нахождение новых слов и понятий,

детальный разбор новых понятий или новых социологических явлений,

нахождение ключевых слов в определении, которые наиболее точно характеризуют новые понятия и явления,

участие в формировании глоссария по данной теме,

устный опрос по вопросам лекции с применением новых понятий и новых явлений,

выполнение практической работы в таблице по применению новых понятий и новых явлений.

Оценка «5» ставится

- Участие обучающегося в разборе социологического текста.
- Нахождение новых слов и понятий.
- Нахождение ключевых слов нового понятия или явления.
- Активное участие в формировании глоссария по материалам лекции.
- Развернутые ответы по пяти вопросам по материалам лекции с применением новых понятий и явлений.

Оценка «4» ставится

- Нахождение новых слов и понятий в тексте.
- Нахождение ключевых слов нового понятия или явления.
- Активное участие в формировании глоссария по материалам лекции.
- Ответы по четырем вопросам по материалам лекции с применением новых понятий и явлений.

Оценка «3» ставится

- Нахождение новых слов и понятий в тексте.
- Нахождение ключевых слов нового понятия или явления.
- Ответы по трем вопросам по материалам лекции с применением новых понятий и явлений.

7. Критерии оценивания практических работ по работе с таблицами по применению новых понятий и явлений

Оценка «5» ставится

- Правильное сопоставление определений и понятий по всем четырем столбцам таблицы. Каждое определение и социологическое явление должно соответствовать своему определению: четыре правильных ответа.

Оценка «4» ставится

- Правильное сопоставление определений и понятий по всем четырем столбцам таблицы. Каждое определение и социологическое явление должно соответствовать своему определению: три правильных ответа.

Оценка «3» ставится	Правильное сопоставление определений и понятий по всем четырем столбцам таблицы. Каждое определение и социологическое явление должно соответствовать своему определению: два правильных ответа.
Оценка «2» ставится	Правильное сопоставление определений и понятий по всем четырем столбцам таблицы. Каждое определение и социологическое явление должно соответствовать своему определению: один правильный ответ.

Готовые ответы практических работ по работе с таблицами

5.1 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 1 на тему «Социология как наука»	Задание № 1	А – 4; Б- 1; В- 2; Г-3
5.2 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 2 на тему «Теории Социологии, развитие социологической мысли»	Задание № 1	А – 3; Б- 1; В- 4; Г-2
5.2 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 2 на тему «Теории Социологии, развитие социологической мысли»	Задание № 2	А – 2; Б- 3; В- 4; Г-1
5.2 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 2 на тему «Теории Социологии, развитие социологической мысли»	Задание № 3	А – 2; Б- 1; В- 4; Г-3
5.3 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 3 по теме «История развития социологии в России»	Задание № 1	А – 4; Б- 3; В- 2; Г-1
5.4 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 4 по теме «Общество как система»	Задание № 1	А – 2; Б- 1; В- 4; Г-3
5.5 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 5 по теме «Личность. Социализация личности»	Задание № 1	А – 2; Б- 4; В- 3; Г-1
5.6 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 6 по теме «Социальная стратификация»	Задание № 1	А – 4; Б- 1; В- 2; Г-3
5.6 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 6 по теме «Социальная стратификация»	Задание № 2	А – 2; Б- 3; В- 1; Г- 4
5.7 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 7 по теме «Методология,	Задание № 1	А – 3; Б- 4; В- 1; Г- 2

методика проведения социологического исследования»

5.7 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 7 по теме «Методология, методика проведения социологического исследования»

Задание № 2 А – 4; Б- 1; В- 2; Г- 3

5.8 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 8 на тему «Социальная культура и социальные явления»

Задание № 1 А – 3; Б- 4; В- 3; Г- 1

5.8 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 8 на тему «Социальная культура и социальные явления»

Задание № 2 А – 1; Б- 4; В- 2; Г- 3

5.9 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 9 на тему «Социальный контроль»

Задание № 1 А – 4; Б- 3; В- 1; Г- 2

5.10 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 10 «Делинквентное и делинквентное поведение»

Задание № 1 А – 3; Б- 2; В- 4; Г- 1

5.10 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 10 «Делинквентное и делинквентное поведение»

Задание № 2 А – 2; Б- 3; В- 4; Г-1

5.10 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 10 «Делинквентное и делинквентное поведение»

Задание № 3 А – 6; Б- 3; В- 4; Г-5; Д-1; Е-2

5.10 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 10 «Делинквентное и делинквентное поведение»

Задание № 4 А – 3; Б- 1; В- 4; Г- 2

5.11 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 11 на тему «Социология конфликта»

Задание № 1 А – 3; Б- 1; В- 2; Г- 4

5.11 Таблица по применению новых понятий практического занятия № 11 на тему «Социология конфликта»

Задание № 2 А – 4; Б- 3; В- 2; Г- 1

8. Используемая литература:

1. Афанасьев, В.В. Западная социология XX века. Учебное пособие. / В.В. Афанасьев. – М.: Инфра-М, 2016.
2. Афанасьев, В.В. Русская социология: Учебное пособие / В.В. Афанасьев. – М.: Инфра-М, 2016.

3. Спенсер Г. Изучение социологии: учебное пособие /Спенсер Г. – СПб.: Лань, 2013.
4. Дубина, И.Н. Математико-статистические методы в эмпирических социально -экономических исследованиях. Учебное пособие./ И.Н. Дубина. – М.: Финансы и статистика, Инфра-М, 2018.
5. Кравченко, А.И. Методология и методы социологических исследований. Учебник для бакалавров / А.И. Кравченко. – М.: Юрайт, 2019. – 828 с.
9. Электронные ресурсы:
 1. Борцов, Ю.С. Социология: Учебное пособие / Ю.С. Борцов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 351 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=396670>
 2. Климантова, Г.И. Методология и методы социологического исследования [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Г. И. Климантова, Е. М. Черняк, А. А. Щегорцов. – М.: Издат.«Дашков и К°», 2014. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=450818>
 3. Методы исследований в социальной работе: учебное пособие / Новикова С.С., Соловьев А.В. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517457>
 4. Социология: история, теория, методология, практика: учебник / науч. ред. проф. В.А. Чигрин, проф. И.И. Кальной. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. – 348 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/882687>
 5. Социология молодежи: Учебник /Чупров В. И., Зубок Ю. А. – М.: Юр. Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 336 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/514360>
 6. Социология молодежи : учебник / К.В. Воденко, С.С. Черных, С.И. Самыгин, П.С. Самыгин; под ред. К.В. Воденко. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. – 189 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/884165>
 7. Социология: Учебник / Добренъков В.И., Кравченко А.И. – М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 624 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=553436>

**КОМПЛЕКТ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ ПО МДК.01.02
ТЕСТИРОВАНИЕ РАЗРАБОТАННОЙ МОДЕЛИ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ
АВТОМАТИЗАЦИИ С ФОРМИРОВАНИЕМ ПАКЕТА ТЕХНИЧЕСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.14
ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

**Марков Рудольф Михайлович, преподаватель ГБПОУ «Чайковский
индустриальный колледж»**

КОМПЛЕКТ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ

Наименование образовательной программы	15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)	
Наименование структурной единицы образовательной программы	МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации	
Перечень проверяемых образовательных результатов	Знать:	<ul style="list-style-type: none"> • Современное программное обеспечение для создания и выбора систем автоматизации; • Критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; • Теоретические основы моделирования; • Назначения и области применения элементов систем автоматизации; • Содержания и правила оформления технических заданий на проектирование; • Методики построения виртуальных моделей; • Программное обеспечение для построения виртуальных моделей; • Методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем; • Функциональное назначение элементов систем автоматизации; • Основы технической диагностики средств автоматизации; • Основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации; • Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии); • Классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации; • Служебное назначение и конструктивно-технологические признаки разрабатываемых элементов систем автоматизации;

		<ul style="list-style-type: none"> • Требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации;
	Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> • Анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; • Выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; • Создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; • Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; • Использовать методику построения виртуальной модели; • Использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации • Использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; • Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; • Проводить оценку функциональности компонентов; • Использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов; • Использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; • Оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; • Читать и понимать чертежи и технологическую документацию;
Количество вопросов в каждом экзаменационном задании	2	

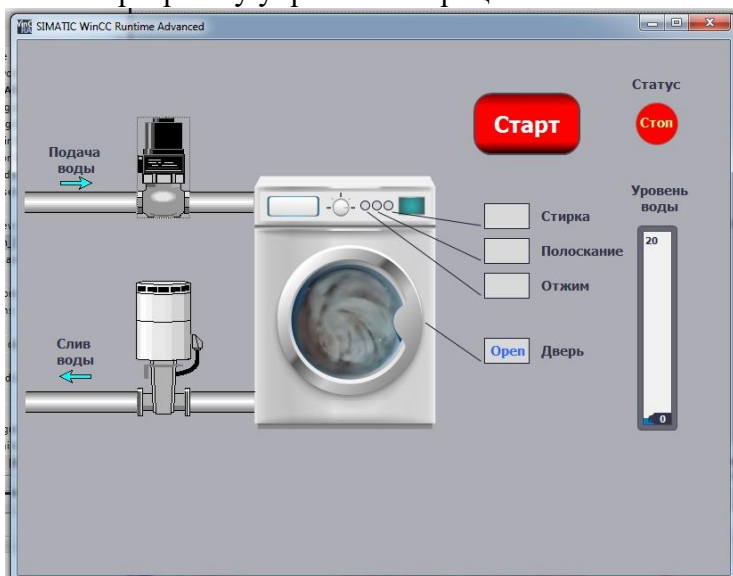
Количество практикоориентированных вопросов в каждом задании	1
Время выполнения задания	180 минут
Количество вариантов	3
Разработчик экзаменационных заданий	Мушкин Д.С., Марков Р.М.

ЭКЗАМЕНАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ ОПОП 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

ВАРИАНТ №1

1. *Теоретическое задание.* Описать процесс создания программы управления для созданного автоматизированного процесса.
2. *Практическое задание.* Создать технологическую модель на основе трехмерных моделей стиральной машины по заданному образцу (смоделировать весь цикл работы стиральной машины). Продемонстрировать визуализацию процесса, объяснить принцип работы, программу управления процессом.

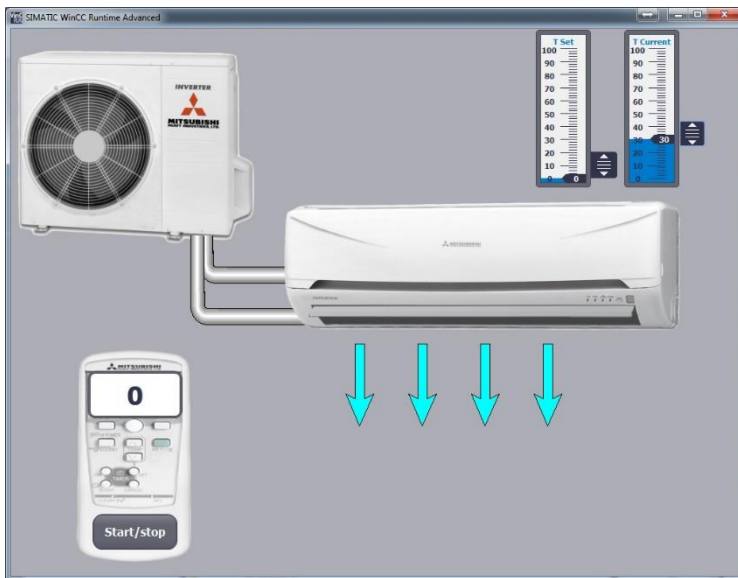


ЭКЗАМЕНАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ ОПОП 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

ВАРИАНТ № 2

1. *Теоретическое задание.* Описать процесс создания графического интерфейса для автоматизированного процесса в SCADA-системах.
2. *Практическое задание.* Создать технологическую модель на основе трехмерных моделей системы конденсирования помещения по заданному образцу. Температура T_{Set} - установленная температура, которая задается с пульта. Температура $T_{Current}$ - текущая температура системы. Гистерезис системы $2^{\circ}C$. При температуре $T_{Current}$ меньше T_{Set} более $2^{\circ}C$ включается обогрев, цвет воздушного потока должен поменяться на красный. При этой разнице менее $2^{\circ}C$, просто включается вентилятор. Аналогично с процессом охлаждения. Продемонстрировать визуализацию процесса, объяснить принцип работы, программу управления процессом.

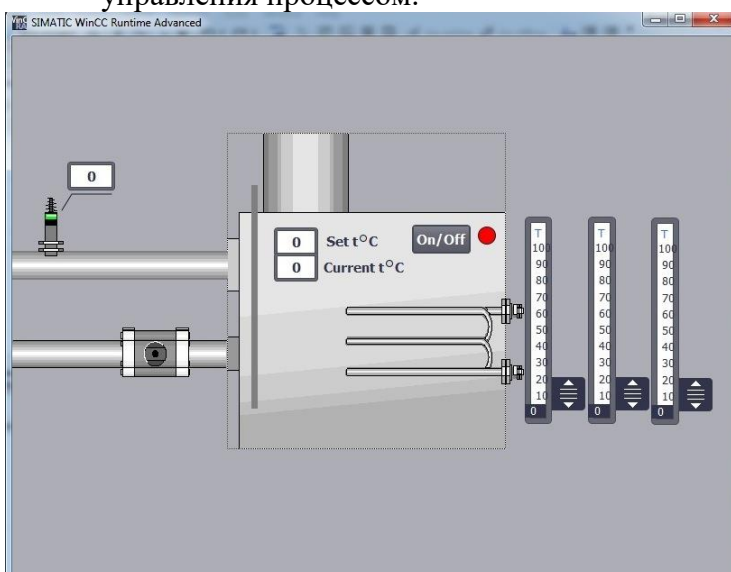


ЭКЗАМЕНАЦИОННОЕ ЗАДАНИЕ

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ ОПОП 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

ВАРИАНТ № 3

1. *Теоретическое задание.* Описать процесс настройки визуализации автоматизированного процесса в SCADA-системах.
2. *Практическое задание.* Создать технологическую модель на основе трехмерных моделей электрического котла по заданному образцу. Первый термометр - показание установленной температуры котла (Set_t), второй термометр – текущая температура котла (Current_t), третий термометр – температура в отопительной системе (батарее). Если текущая температура в котле больше, чем в отопительной системе, включается циркуляционный насос. Продемонстрировать визуализацию процесса, объяснить принцип работы, программу управления процессом.



ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ

ВАРИАНТ №1

№	Инструменты оценки (ключ, критерии, модельные ответы)	Баллы
<i>Теоретическое задание</i>		
<i>1 вариант</i>		
1	Описан процесс создания программы управления для созданного автоматизированного процесса.	10
2	Продемонстрированы знания блоков, их назначения для написания программы на языке FBD.	10
3	Продемонстрированы знания по созданию логических связей в программе на языке FBD	10
4	Продемонстрированы знания интерфейса программы для создания программы моделируемого процесса.	10
<i>2 вариант</i>		
1	Описан процесс создания графического интерфейса для автоматизированного процесса в SCADA-системах	10
2	Продемонстрированы знания этапов и инструментов по созданию графического интерфейса панели оператора HMI.	10
3	Продемонстрированы знания по созданию графического интерфейса моделируемого процесса.	10
4	Продемонстрированы знания интерфейса программы, для создания графического интерфейса моделируемого процесса.	10
<i>3 вариант</i>		
1	Описан процесс настройки визуализации автоматизированного процесса в SCADA-системах	10
2	Продемонстрированы знания этапов и инструментов по созданию визуализации автоматизированного процесса в SCADA-системах.	10
3	Продемонстрированы знания по управлению процессом визуализации смоделированного автоматизированного процесса.	10
4	Продемонстрированы знания интерфейса программы, для создания визуализации моделируемого процесса на ПК.	10
<i>Практическое задание (1, 2, 3 варианты)</i>		
1	Создана технологическая модель согласно ТЗ.	20
2	Созданы элементы визуализации и управления технологическим процессом.	10
3	Продемонстрирована последовательность проектирования технологического процесса в SCADA-системе.	10
4	Продемонстрирована работа, настройка смоделированного процесса	10
5	Аргументированы ответы на поставленные вопросы.	5
За каждый недочет минус 1 балл.		
ИТОГО		95

Критерии оценивания

«отлично» - 85-95

«хорошо» - 76-84

«удовлетворительно» - 47-75