

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Актуальные направления развития  
образовательной деятельности  
профессиональных образовательных организаций  
Мурманской области**

**Мурманск  
2018**



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

Актуальные направления развития  
образовательной деятельности  
профессиональных образовательных организаций  
Мурманской области

*Сборник материалов  
(из опыта работы)*

Мурманск  
2018

**ББК 74.40**  
**А43**

*Составитель **В.В. Петренко**, старший преподаватель  
кафедры государственного и муниципального управления  
ГАУДПО МО «Институт развития образования»*

**А43** **Актуальные направления развития образовательной деятельности профессиональных образовательных организаций Мурманской области: сборник материалов (из опыта работы) / Сост.; общая редакция В.В. Петренко. – Мурманск: ГАУДПО МО «ИРО», 2018. – 69 с.**

В сборник вошли материалы о деятельности стажировочных площадок, организованных на базе колледжей Мурманской области.

Издание адресовано заместителям директоров по учебно-методической работе, методистам, преподавателям и мастерам производственного обучения профессиональных образовательных организаций.

**ББК 74.40**

© ГАУДПО МО «Институт  
развития образования», 2018  
© В.В. Петренко, составление,  
общая редакция, 2018

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из эффективных форм повышения квалификации для преподавателей и мастеров производственного обучения профессиональных образовательных организаций, является стажировка, в ходе которой на практике закрепляются знания, полученные в результате теоретической подготовки, совершенствуются профессионально-педагогические компетенции.

Стажировочная практика является практико-ориентированным модулем дополнительной профессиональной образовательной программы курсов повышения квалификации «Развитие образовательной деятельности в профессиональной образовательной организации» и проводится на стажировочных площадках.

Стажировочные площадки организованы на базе пяти колледжей Мурманской области, по актуальным направлениям:

- Современные технологии реализации ФГОС СПО (на базе ГАПОУ МО «Кольский транспортный колледж»);
- Технология и методика организации движения WorldSkills Russia (ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж»);
- Организация инклюзивного профессионального образования (ГАПОУ МО «Мурманский колледж экономики и информационных технологий»);
- Современные образовательные технологии профессионального образования (ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж имени Н.Е. Момота» и ГАПОУ МО «Мурманский технологический колледж сервиса»).

Деятельность стажировочных площадок организуется на договорной основе и планируется на учебный год.

В 2017/18 учебном году на базе стажировочных площадок проводились различные мероприятия:

- открытые уроки теоретического и производственного обучения по профессиям ТОП-50;
- обобщение опыта проведения государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена,
- семинары по вопросам технологии и методики организации WorldSkills Russia на территории Мурманской области и практические занятия в месте проведения чемпионата на базе Регионального координационного центра;
- семинары по вопросам организации обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, консультирование;

- открытые уроки производственного обучения и обобщение опыта по применению современных образовательных технологий в учебно-производственном процессе;

- открытые уроки теоретического обучения и обобщение опыта по применению современных контрольно-оценочных технологий;

- обобщение опыта по технологиям сопровождения конкурсных движений.

В процессе занятий изучался инновационный опыт работы педагогических работников колледжей, программное, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного и учебно-производственного процесса.

Такая работа позволила слушателям курсов повышения квалификации глубже осмыслить современную стратегию обновления среднего профессионального образования, углубить теоретические и методические знания по проблеме стажировки, проанализировать свою деятельность с точки зрения соответствия современным требованиям, стимулировать развитие творческой инициативы и педагогического мастерства.

Настоящий сборник составлен по материалам работы стажировочных площадок, содержит описание опыта колледжей по обозначенным направлениям развития среднего профессионального образования Мурманской области.

*Семенова С.А., заместитель директора  
ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж»,  
заместитель руководителя Регионального координационного центра  
WorldSkillsRussia в Мурманской области*

## **СТАЖИРОВОЧНАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА НА БАЗЕ ГАПОУ МО «МУРМАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ТРАНСЛЯЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА**

За последние годы система подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена претерпела наиболее кардинальные изменения. В рамках приоритетного национального проекта «Образование» в 2007–2010 годах была осуществлена комплексная и масштабная институциональная поддержка организаций начального и среднего профессионального образования (СПО) в 64 субъектах Российской Федерации.

В дальнейшем в 2011–2015 годах в рамках Федеральной целевой программы развития образования в 57 пилотных регионах были реализованы комплексные программы развития профессионального образования с использованием механизма государственной поддержки инновационных проектов на условиях софинансирования со стороны субъектов Российской Федерации и работодателей.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.03.2015 № 349-р утвержден комплекс мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015-2020 годы, в том числе по созданию условий для осуществления подготовки кадров по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям, в соответствии с лучшими зарубежными стандартами и передовыми технологиями к 2020 году в половине профессиональных образовательных организаций.

Крайне важно решить задачу, поставленную Правительством и Президентом страны, чтобы к 2020 году как минимум в половине учебных заведений среднего профессионального образования России подготовка по перспективным востребованным профессиям велась по лучшим мировым стандартам и с использованием лучших мировых технологий. А это не только переход на эффективные мировые практики обучения, но и техническое оснащение, новейшее оборудование, на котором сегодня работают крупнейшие российские компании.

И конечно, разработка процедуры оценки качества выпускников - так называемого демонстрационного экзамена, когда выпускники показывают свое

мастерство на практике, выполняют практическое задание, идентичное производственному, а оценивают его специалисты предприятий.

Мурманская область - это особенный регион, благодаря своим географическим особенностям здесь в ближайшее время будет создана опорная арктическая зона. И только высокопрофессиональные кадры смогут решить эту сложнейшую задачу!

Для осуществления координационной, информационной и методической функций в Мурманской области в качестве Регионального координационного центра в 2015 году определен ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж». Кроме этого, за период с 2015 по 2018 год создано 11 Специализированных центров компетенций (далее - СЦК), из них 10 созданы на базе профессиональных образовательных организаций (далее - ПОО).

СЦК – это площадка, оснащенная современным оборудованием и технологиями, отвечающими требованиям Ворлдскиллс, а также наличием экспертов для осуществления обучения и оценки по соответствующей компетенции.

Развитие кадрового потенциала ПОО осуществляется по средствам обучения и расширения состава регионального экспертного сообщества в разрезе профессиональных компетенций. На базе ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж» организованы и реализованы дополнительные профессиональные программы повышения квалификации для педагогов и представителей организаций Мурманской области:

- «Организационно-методическое обеспечение развития регионального движения WorldSkillsRussia» (72 часа), ФГБОУ ДПО «Государственный институт новых форм обучения» (г. Москва), 07-16.09.2015 г., 42 человека;
- «Эксперт демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkillsRussia», Академия Ворлдскиллс Россия, 06-07.04.2017 г., 55 человек;
- «Эксперт демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkillsRussia», Академия Ворлдскиллс Россия, 02.10.2017 г., 35 человек;
- «Эксперт регионального чемпионата WorldSkillsRussia», Академия Ворлдскиллс Россия, март 2017 г., 18 человек.

Помимо программ повышения квалификации, на базе ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж» проходят семинары, заседания руководителей специализированных центров компетенций, «круглые столы» и другие мероприятия, например:

- 14 февраля 2017 г. на базе регионального координационного центра WorldSkills Россия в Мурманской области состоялся обучающий семинар для преподавателей и мастеров производственного обучения профессиональных



образовательных организаций региона по вопросам развития движения WorldSkills Россия в Мурманской области. В рамках семинара педагоги обсудили методику организации и проведения демонстрационного экзамена, вопросы внедрения новых ФГОС в образовательных организациях, проведена экскурсия в лаборатории и мастерские колледжа.

- 14 октября 2017 г. на базе Регионального координационного центра WorldSkills Россия в Мурманской области состоялся обучающий семинар для преподавателей и мастеров производственного обучения профессиональных образовательных организаций региона по вопросам развития движения WorldSkills Россия в Мурманской области. В рамках семинара педагоги обсудили порядок проведения отборочных соревнований на базе профессиональных образовательных организаций для участия в III Региональном чемпионате Мурманской области в декабре 2017 г., познакомились с учебными лабораториями и мастерскими колледжа, поучаствовали в деловой игре студентов 2 и 3 курсов специальности «Сварочное производство».

- 22 ноября 2017 года на базе Регионального координационного центра «WorldSkills Россия» в Мурманской области состоялся обучающий семинар экспертов III Регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) Мурманской области, в котором приняли участие более 75 педагогических работников из 18 профессиональных образовательных организаций и специалистов ведущих предприятий Мурманской области. В рамках семинара были рассмотрены основные вехи развития движения «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) в Мурманской области: достижения и дальнейшие перспективы; регламентирующая документация регионального чемпионата; правила оценивания заданий регионального чемпионата, работа в системе CIS; практика организации и проведения регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) Мурманской области по различным компетенциям. Опыт участия в чемпионатном движении поделились сертифицированные эксперты Мурманской области, специалисты регионального координационного центра «WorldSkills Россия». В ходе семинара состоялся живой диалог начинающих экспертов, участники получили ответы на проблемные вопросы.

- 06 февраля 2018 г. на базе ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж» прошло обучение педагогических работников (ГАПОУ МО «КТК», ГАПОУ МО «МПК», ГАПОУ МО «МТКС», ГАПОУ МО «МИК», ГАПОУ МО «ММК», ГАПОУ МО «МСК им. Момота», ГАПОУ МО «КИК») по вопросам развития движения «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) в Мурманской области. В процессе обучения педагоги ознакомились с историей

развития движения, учебно-материальной базой специализированного центра компетенции «Сварочные технологии», с процедурой организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkillsRussia, посетили площадки III Регионального чемпионата JuniorSkills.



01 сентября 2017 года между ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж» и ГАУДПО МО «Институт развития образования» был заключен договор о деятельности стажировочной площадки на базе ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж», предметом договора определена организация деятельности стажировочной площадки по теме «Технология и методика организации движения WorldSkillsRussia».

Участники стажировочной площадки активно обсуждают модели и практики подготовки участников WorldSkills, использование элементов WSR в образовательных программах. Также обсуждают вопросы взаимодействия профессиональных образовательных организаций с работодателями, в том числе в рамках дуального обучения, целевой подготовки, создания системы оценивания эффективности профессионального образования.

И конечно постоянно затрагиваются вопросы повышения квалификации экспертов и преподавателей в системе среднего профессионального образования, вопросы подготовки специалистов среднего звена, подготовки чемпионов WorldSkillsRussia.



Открытый урок «Подготовка к региональному чемпионату WSR по компетенции «Сварочные технологии»» для слушателей семинара.

Педагогический коллектив колледжа предоставляет сегодня другим учебным заведениям Мурманской области учебно-методическую, материальную базу, необходимую информацию для использования в подготовке специалистов по компетенции «Сварочные технологии».

В настоящее время на базе колледжа реализуется федеральный проект создания сетевой площадки подготовки кадров по профессиям/специальностям среднего профессионального образования, входящим в область подготовки из перечня ТОП-50: Промышленные и инженерные технологии (специализация «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов»). Стоимость проекта: 37 341 690,14 рублей.

Настоящее время - активная фаза реализации проекта (на 01.05.2018 г.):

1. Осуществляется закупка оборудования, программного обеспечения, учебников и специальной литературы (строго по графику и плану приобретения).

2. Организована стажировка педагогов и подготовка студентов ГАПОУ МО «ПЭК» в сварочных мастерских сетевой площадки.

3. Обучено 18 педагогических работников Мурманской области по программе «Эксперт регионального чемпионата WSR» (обучение проведено менеджером компетенции WSR г. Москва на базе сетевой площадки).

4. Со 2 по 6 апреля 2018 года состоялось обучение педагогов Мурманской области по программе «Компас 3Д» (специалисты ООО «Аскон-СЗ Управление проектами» г. Санкт-Петербурга провели обучение и аттестацию на базе сетевой площадки).

5. Идет подготовка к организации и проведению демонстрационного экзамена по компетенции «Сварочные технологии».

### **Ожидаемые результаты:**

1. Повышение качества подготовки обучающихся ПОО, входящих в сеть.
2. Обмен опытом и повышение компетенции педагогов Мурманской области.
3. Снижение затрат ПОО на приобретение дорогостоящего оборудования при реализации образовательных программ.
4. Полное оснащение центра проведения демонстрационного экзамена (далее - ДЭ) по компетенции «Сварочные технологии».
5. Организация совместной подготовки студентов и экспертов к проведению ДЭ.
6. Организация совместной подготовки к участию в чемпионатах по стандартам WSR (подготовка чемпионов профессионального мастерства).
7. Организация на сайте ГАПОУ МО «МИК» технологической платформы сетевого взаимодействия по направлению «Машиностроение, управление сложными техническими системами, обработка материалов».
8. Создание единого образовательного пространства сети (единое учебно-методическое обеспечение и диагностический инструментарий).

Таким образом, стажировочная региональная площадка на базе ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж» выступает центром трансляции педагогического опыта по актуальным направлениям развития среднего профессионального образования Мурманской области, связанным с вопросами технологии и методики организации движения WorldSkillsRussia, реализации программ по ТОП-50 и проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Сварочные технологии», позволяя педагогическим работникам быстро включаться в инновационные процессы.

*Савенков А.А.,  
зам. директора ГАПОУ МО «Мурманский колледж экономики  
и информационных технологий»;  
Василина Е.А., руководитель  
Центра инклюзивного образования БПОО*

## **СОЗДАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ В ОБУЧЕНИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДНОСТЬЮ**

Согласно концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года, для формирования инновационной экономики необходимым условием является модернизация системы образования.

Стратегическая цель государственной политики в области образования - повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина. При этом особое внимание уделяется проблеме профессионального обучения и социализации молодых инвалидов, а также других категорий лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) трудоспособного возраста как социально уязвимой группы. Получение доступного и качественного профессионального образования лицами с ОВЗ и инвалидностью, а также дальнейшая их социализация являются одними из важнейших аспектов образовательной политики Российской Федерации.

Перед образовательным учреждением СПО, реализующим инклюзивную практику, стоит задача аккумуляции материально-технических, информационных, методических, программно-методических, кадровых и др. ресурсов.

Приобретя статус базовой профессиональной образовательной организации, обеспечивающей поддержку региональной системы инклюзивного среднего профессионального образования инвалидов и лиц с ОВЗ, ГАПОУ МО «Мурманский колледж экономики и информационных технологий» определил основную цель своей работы – создание универсальной безбарьерной среды в обучении и профессиональной подготовке обучающихся с ОВЗ и инвалидностью. Достижение цели осуществляется поэтапно.

В настоящее время решаются следующие задачи по обеспечению доступности образования для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью:

- обеспечение доступности объектов и услуг;
- создание специальных образовательных условий;
- разработка и реализация адаптированных образовательных программ;

- организация профориентационной работы;
- повышение уровня инклюзивной компетентности преподавателей и педагогических работников колледжа;
- информирование общественности и популяризация достижений в области инклюзивного образования;
- организация сетевого взаимодействия;
- мониторинг удовлетворенности участников образовательного процесса.

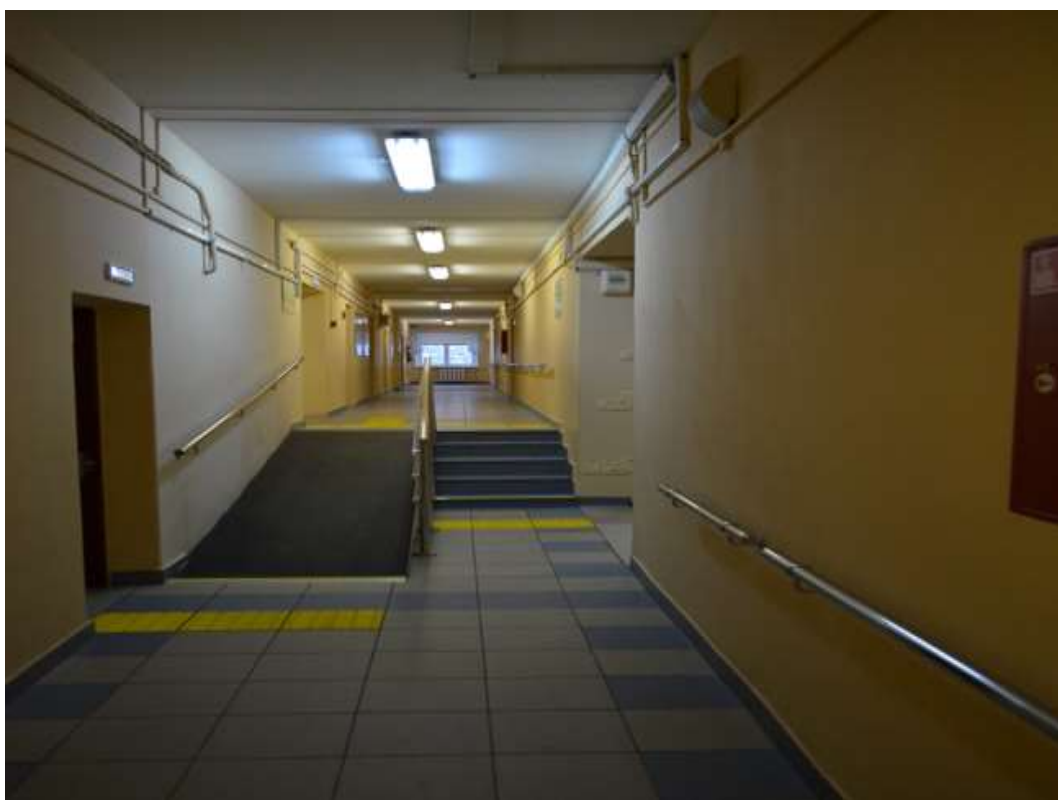
В процессе реализации на данном этапе созданы основные элементы безбарьерной среды.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата обеспечен беспрепятственный доступ в здание колледжа, учебные и иные помещения (пандус, доступная входная группа, подъёмник электрифицированный для инвалидов-колясочников).





Коридор первого этажа оборудован пандусом, поручнями и тактильной плиткой.



Ширина коридоров, лестничных маршей, межэтажных дверных групп учебного корпуса, ширина и уклоны путей движения по наружной территории соответствуют требованиям нормативных документов для данной категории лиц.

Установлен информационный сенсорный терминал, адаптированный для различных индивидуальных потребностей студентов:

- для студентов с нарушениями слуха – оснащен встроенной индукционной петлей, имеет функцию текстофона;

- для слабовидящих – предусмотрены контрастные режимы отображения, экранная лупа, увеличение шрифта, режимы приближения и удаления;

- для студентов на инвалидных колясках вся информация и зона управления терминалом смещается в нижнюю часть.

В колледже имеется громкоговорящая система оповещения об эвакуации при пожаре, установленная в местах общего пользования.

С целью создания особых санитарно-гигиенических условий для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью проведена реконструкция и ремонт медицинского кабинета, а так же санитарно-гигиенических комнат.







Для обеспечения доступности образовательных услуг учебные кабинеты, лаборатории, полигоны и библиотека оборудованы мебелью и техническими средствами обучения с учётом особенностей обучающихся с разными нозологиями.

В учебных помещениях имеются специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования. Компьютерная лаборатория для студентов с инвалидностью и ОВЗ используется для занятий по дисциплинам информационно-технологического направления и подготовки к различным олимпиадам, конкурсам, соревнованиям.

Одним из эффективных механизмов обеспечения качества и доступности профессионального образования становится конкурс профессионального мастерства людей с инвалидностью «Абилимпикс». Участие в нем дает неограниченный доступ к базам данных по лучшим практикам профессионального образования и трудоустройства инвалидов в России и мире. В лаборатории укомплектованы 5 рабочих мест, отвечающих требованиям инфраструктурного листа следующих компетенций:

- «Администрирование баз данных»,
- «Экономика и бухгалтерский учет»,
- «Разработка программного обеспечения».

Кроме этого имеются:

- Стол с микролифтом - позволяет студенту самостоятельно регулировать высоту столешницы, которая снабжена специализированным вырезом для удобства работы лиц с ограниченной мобильностью;

- Стол с возможностью регулировки высоты и угла наклона столешницы;
- Интерактивный проектор, закрепленный на телескопической штанге, проецирующий изображение на специальное полотно с датчиками касания;
- Специализированная клавиатура с увеличенными кнопками для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата и координации движений;
- Усилитель звука - для лиц с проблемами слуха;
- Электронный увеличитель - для лиц с ограничениями по зрению.



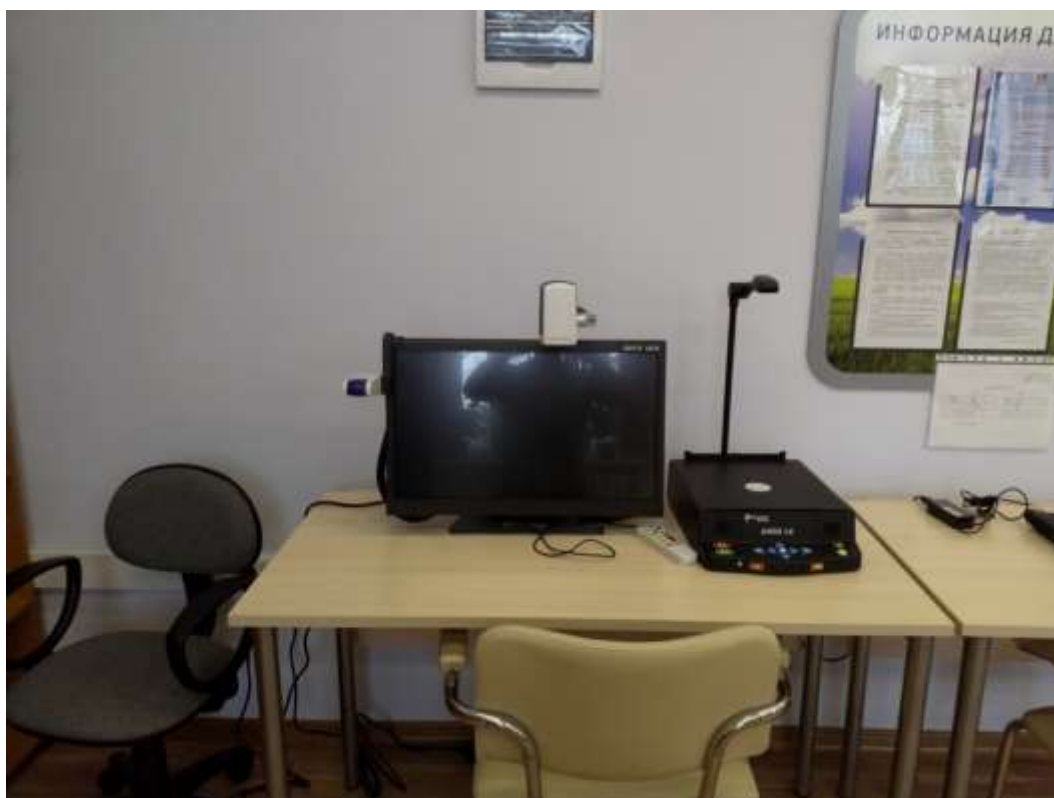
Конференц-зал приспособлен для проведения мероприятий с участием лиц с инвалидностью и ОВЗ.



Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью оснащены автоматизированные рабочие места (АРМ).

АРМ для обучающихся с нарушениями зрения включает в себя:

- моноблок или компьютер с монитором, мышь, клавиатуру с накладкой Брайля, наушники с микрофоном, web-камера;
- видеоувеличитель ONIXOCR с двумя отдельными камерами для удалённого просмотра, просмотра документа, зеркального просмотра (режим самообзора) и функции OCR;
- сенсорный монитор с возможностью увеличения размера шрифта, изменения цвета текста и фона;
- SARA™ CE - это новое поколение автономной сканирующей и читающей машины для незрячих и слабовидящих пользователей.



Автоматизированное рабочее место для студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата представлено столом с микролифтом на электроприводе или столом с ручной регулировкой высоты столешницы, персональным компьютером, в комплект которого входят системный блок, монитор, мышь, клавиатура, наушники с микрофоном, web-камера.



В библиотеке созданы компьютеризированные рабочие места для выхода в Интернет и подключения к информационным ресурсам, в том числе для студентов с инвалидностью и ОВЗ. Два рабочих места оснащены моноблоками для доступа к электронной библиотеке колледжа. Имеется так же свободный доступ к электронной библиотечной системе «Лань».





Для занятий адаптивной физической культурой в спортивном зале проведена реконструкция пола, а также осуществлен комплексный ремонт раздевалок и душевых комнат.



Для студентов с инвалидностью и ОВЗ предусмотрена возможность отдыха в комнате психологической разгрузки, в которой установлены: 4 специализированных тренажёра для физической разгрузки инвалидов и лиц с ОВЗ; диван; телевизор; чайник; холодильник; кулер; компьютер с монитором и клавиатурой.



С целью повышения уровня доступности образовательных услуг для лиц с ОВЗ и инвалидностью подготовлена техническая база для дистанционного обучения.

Таким образом, создание универсальной безбарьерной среды в обучении и профессиональной подготовке студентов с ОВЗ и инвалидностью рассматривается с трех позиций:

- создание архитектурной безбарьерной среды;
- создание доступной безбарьерной среды в образовательном процессе;
- создание социокультурной среды в колледже и формирование инклюзивной культуры у участников образовательного процесса.

Создаваемые условия обучения увеличат количество вовлеченных инвалидов и лиц с ОВЗ в систему среднего профессионального образования региона, что решит проблему их адаптации, социализации и интеграции в общество.

**Огневчук Е.В.,**  
*преподаватель физики,*  
*ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж*  
*им. Н.Е. Момота»*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ**

Экономическое развитие в Российской Федерации напрямую связано с процессом образования в стране. Мы вступаем в новую фазу развития, переходя от общества индустриального к постиндустриальному информационному. Возникает необходимость новой подготовки подрастающего поколения, когда образованные интеллектуальные личности, обладающие знанием основ наук, культуры, умением самостоятельно вариативно мыслить, креативно решать профессиональные и жизненные вопросы, должны соответствовать социальному заказу общества на образование.

Решающий фактор профессионального образования - это личный интерес обучающегося к выбранной профессии. Далекое не всегда выбранная профессия может мотивировать успешную учебную деятельность обучающегося. Поэтому наряду с различными формами и методами обучения педагоги успешно пользуются современными педагогическими технологиями. Педагогическая технология – проектирование учебного процесса, основанное на использовании совокупности методов, приёмов и форм организации обучения и учебной деятельности, повышающих эффективность обучения, применение которых имеет чётко заданный результат. В настоящее время насчитывается более 100 педагогических технологий, и все они должны быть результативными, оптимальными по затратам, гарантировать достижение определенного стандарта обучения. Принцип любой технологии обучения – доступность, концептуальность, управляемость, эффективность.

Результативность педагогической технологии определяется сопоставлением достигнутого уровня развития обучающегося с его целевой моделью. Инновационные педагогические технологии взаимосвязаны, взаимообусловлены и составляют определенную дидактическую систему, направленную на воспитание таких ценностей, как открытость, честность, доброжелательность, сопереживание, взаимопомощь и обеспечивающую образовательные потребности каждого ученика в соответствии с его индивидуальными особенностями.

Исходя из этого, учебные занятия в профессиональной школе, прежде всего, должны опираться на те педагогические технологии, которые лежат в основе деятельностного подхода как в освоении общеобразовательных дисциплин, так и дисциплин профессионального цикла. К ним относятся:

– технологии на основе активизации и интенсификации деятельности обучающихся (разновидности игровых технологий);

– технологии на основе личностно ориентированного педагогического процесса;

– технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса (дифференцированное обучение, опережающее обучение на основе опорных конспектов и схем, технология полного усвоения, групповая и парная работа, коллективный способ обучения, индивидуальное обучение, проблемное обучение, развивающее обучение).

Эти технологии реализуются в различной форме проведения учебных занятий – лекции, семинары, исследования, метод проектов, решение задач, «фишбоун», домашняя лаборатория и т.д.

На примере учебного занятия по физике «Коэффициент поверхностного натяжения жидкости» можно увидеть применение элементов нескольких педагогических технологий:

- личностно ориентированной технологии, которая выражается через коллективную учебную деятельность, групповую, парную и индивидуальную работу;

- технологии управления и организации учебного процесса, которая выражается через исследовательскую деятельность, решение задач, работу с «фишбоун» и домашнее задание в форме домашней лаборатории.

Цель занятия – создание учебного пособия по теме «Коэффициент поверхностного натяжения».

Заготовка пособия проходит по предварительно продуманному макету, сделанному на уроках информатики. На уроке используется уже готовый экземпляр для каждого обучающегося. Разработанное учебное пособие можно использовать в качестве опережающего или закрепляющего индивидуального типа, когда ученик сам, отдельно от остальных, заполняет его с помощью учебника, подобно карточке индивидуального контроля.

Дидактические цели:

Образовательная - сформировать прочные знания о свойствах жидкости и как это проявляется в промышленности.

Развивающая - расширить кругозор обучающихся в понимании физики и окружающих явлений.



Воспитательная - отработка навыков коммуникабельности: работа в паре, в группе, индивидуально.

Структура занятия строится стандартно: **повторение** (глава 1 учебного пособия), во время которого кратко вспоминаются строение жидкости, наличие сил поверхностного натяжения жидкости и её формула; **изучение нового материала** (глава 2 учебного пособия), во время которого анализ формулы даёт расчёт для коэффициента пропорциональности, далее вводится единица измерения и даётся определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости. Рассматриваются такие свойства жидкостей, как гидрофобность и гидрофильность, а также эффект Марангони. Всё проговаривается и параллельно фиксируется в учебном пособии. **Повторение и закрепление** базируется на главах 3, 4, 5 и 6. При этом можно взять какую-то одну главу для закрепления. Всё зависит от работоспособности учебной группы, тем не менее все формы работы в главах 3, 4, 5 и 6 должны быть отработаны на других темах, при этом деятельность в данном формате для обучающихся должна быть знакома. **Домашнее задание** (главы 7 и 8) выполняется обучающимися при самоподготовке в домашних условиях и делится на теоретическую часть и практическую - домашнюю лабораторию.

Обучающимся нравится работать в формате главы 4 как с задачами табличного типа, так и с текстовыми, которые они сочиняют сами. Лабораторная работа, приведенная в главе 5, разделяется на два варианта. В первом варианте определяется коэффициент поверхностного натяжения молока, воды и растительного масла с п-образной рамкой одной длины и миллидинамометром. Во втором варианте определяется коэффициент поверхностного натяжения воды с рамками разной длины и миллидинамометром. Затем делаются выводы. Если в наличии нет миллидинамометра на каждого обучающегося, то можно взять обычные лабораторные динамометры, но подобрать жидкости иного состава: концентрированный сироп или варенье, концентрированный раствор крахмала картофельного, жидкое тесто и т.д.

«Фишбоун» также нравится обучающимся, но лишь при условии, если у них есть предварительный опыт работы с такой формой.

Оценка может ставиться как отдельно за каждую главу, начиная с № 3,4,5,6,7,8, так и за всю работу в целом.

При проведении урока использовался видеоматериал из интернет-ресурсов: гидрофобность, гидрофильность, эффект Марангони.

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Мурманской области  
«Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота»

**Дидактическое пособие  
по физике на тему:  
"Коэффициент поверхностного  
натяжения жидкости"**

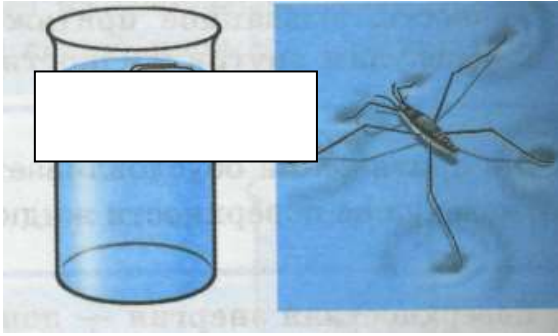


ФИО: \_\_\_\_\_



**Глава 1. Сила поверхностного натяжения**





**Сила поверхностного натяжения – это**

---



---



---



---



---



---



---



---

$$F = \sigma \cdot l$$

**Физическая величина**

**Единица измерения**

F - \_\_\_\_\_

Н

l - \_\_\_\_\_

м

$\sigma$  - \_\_\_\_\_

Н/м

**Коэффициент поверхностного натяжения – это**

---



---



---



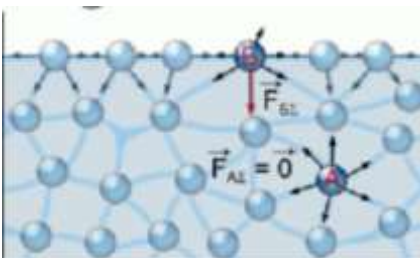
---



---

$$\sigma = \frac{F}{l} [\sigma] = \left[ \frac{\text{Н}}{\text{м}} \right]$$

## Глава 2. Свойства жидкости



Гидрофобность: \_\_\_\_\_

---



---

Гидрофильность: \_\_\_\_\_

---



---

Эффект Марангони: \_\_\_\_\_

### Глава 3. Решение задач

Сборник задач 10-11 класс, Рымкевич А.П., стр. 77, № 578(573)

СИ	Решение
Ответ:	

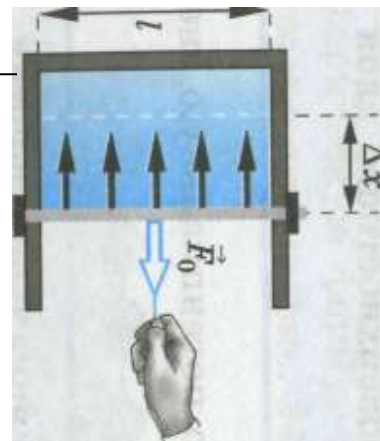


Таблица: «Поверхностное натяжение некоторых жидкостей»

<i>Вещество</i>	$\sigma$ , Н/м
Вода	0,072
Молоко	0,046
Масло растительное	0,032
МЫЛЬНЫЙ раствор	0,040
Этиловый спирт	0,022

### Глава 4. Составить задачу

№	F (Н)	$\sigma$ (Н/м)	l (м)
1 вар	?	0,046	0,04
2 вар	0,0092	?	0,2
Все устно	0,018	0,072	?

**Текст условия:**

---



---



---



---



---



---

**Проверка задачи: Краткое условие по составленным условиям задач:**

СИ	Решение
Ответ:	

**Глава 5. Практическая работа**  
**«Определение факторов, влияющих на величину**  
**коэффициента поверхностного натяжения»**

**1 вариант**

**2 вариант**

Цель: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Цель: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оборудование: вода, молоко, растительное масло, динамометр, рамка.

Оборудование: вода, рамки длиной  $l_1$ ,  $l_2$ ,  $l_3$ , динамометр.

*Ход работы:*

*Ход работы:*

1. Записать формулу коэффициента поверхностного натяжения

1. Записать формулу коэффициента поверхностного натяжения

2. Рассчитать  $\sigma$  для данных жидкостей.

2. Рассчитать  $\sigma$  воды для рамок разной длины.

---

---

---

---

---

---

---

---

*Вывод:*

---

---

---

---

*Вывод:*

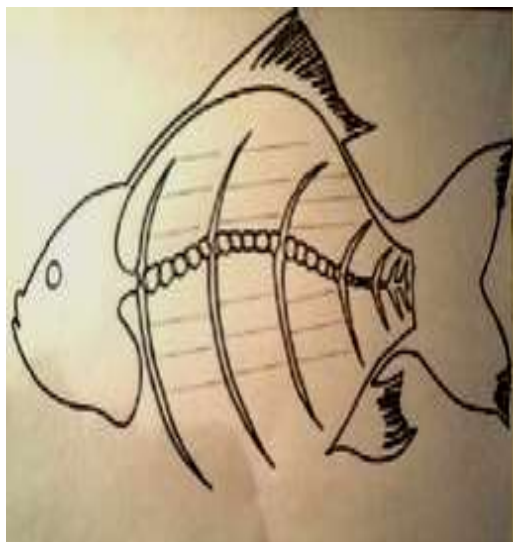
---

---

---

---

## Глава 6. Фишбоун



В основе Фишбоун - схематическая диаграмма в форме рыбьего скелета. Она включает в себя основные четыре блока.

**Голова** — проблема, вопрос или тема, которые подлежат анализу.

**Верхние косточки** - основные понятия темы.

**Нижние косточки** - факты, подтверждающие наличие сформулированных причин, или суть понятий, указанных на схеме.

**Хвост** - ответ на поставленный вопрос, *выводы, обобщения*.

## Глава 7. Подумай и реши

1. Весной землю пахут и боронуют. Почему это способствует сохранению влаги в почве?

2. Почему трудно вытереть мокрые руки искусственной тканью?

3. На сыром грунте следы от шагов или от машины намокают. Почему?

4. Приведите примеры смачивания и не смачивания в быту. Где вы сталкивались с капиллярными явлениями в быту? Приведите примеры использования капиллярных явлений в технике.

5. При измерении поверхностного натяжения воды пользовались динамометром с алюминиевым кольцом: кольцо опускали на поверхность воды, а затем отрывали от нее. Масса кольца равна 5,7 г, диаметр 200 мм. Динамометр при отрыве кольца от поверхности показал усилие 0,15 Н. Вычислить поверхностное натяжение воды.

6. Почему поверхностное натяжение зависит от вида жидкости?

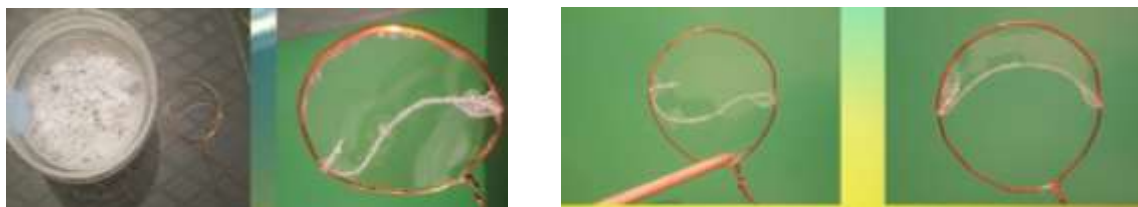
7. Как и почему поверхностное натяжение зависит от температуры?

8. В двух одинаковых пробирках находится одинаковое количество капель воды. В одной пробирке вода чистая, в другой - с прибавкой мыла. Одинаковы ли объемы отмеренных капель? Ответ обоснуйте.

## Глава 8. Домашняя лаборатория

**ЗАДАНИЕ № 1.** Из проволоки получить кольцо. Диаметрально, не натягивая, привязать нить к двум сторонам кольца проволоки и опустить в ёмкость, наполненную гелем для душа. Вынув из жидкости кольцо с нитью ответить на вопросы:

- Как ведёт себя нить? (*Объяснить*)



**ЗАДАНИЕ № 2.** Взять чайное ситечко и опустить в ёмкость с водой.

- Что происходит с ним?

Вынуть ситечко из воды, не отряхивая, не вытирая, его опять погрузить в эту же ёмкость с водой.

- Что с ним происходит?

Почему?



**Васильева Р.А.,**

*преподаватель русского языка и литературы,*

*ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота»*

### **ТЕХНОЛОГИЯ ТВОРЧЕСКИХ МАСТЕРСКИХ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

На современном этапе развития учебно-воспитательного процесса наблюдается постепенный отказ от приоритетного формирования ЗУН в чистом виде. Акцент переносится на формирование способностей личности обучающихся, студентов, особенно способности ее к самообразованию, к самостоятельному получению знаний, умений и отработке навыков.

Все эти категории входят в понятие «компетентность». Воспитание компетентного человека и должно служить главной конечной целью образовательного процесса в системе профессионального образования.

Еще Ушинский выступал против традиционной системы занятий, опирающейся на устное изложение знаний, задавание на дом и опрос. Не

отрицая сложившихся методов и приемов работы на уроке (лекция, беседа, личные наблюдения обучающихся и студентов), которые в современном уроке также приобретают большую значимость, ученые-педагоги подчеркивают значение следующих элементов в организации процесса обучения: поэлементное усвоение новых знаний, поисковый путь усвоения новых знаний, умение учащихся практически использовать новые знания, многообразие видов деятельности на уроке, его темп, учет индивидуальных возможностей в процессе коллективной работы на уроке.

Раскрытие и развитие творческого потенциала студентов в различных сферах человеческой деятельности – цель развивающего обучения.

Технология творческих мастерских как форма исследования материала обучающимися на уроках литературы в среднем профессиональном образовании позволяет преподавателю заложить навыки самостоятельной учебной деятельности, представлять не только результат процесса познания – готовые научные труды, но и сам процесс их открытия.

Целевые ориентации: предоставить студентам психологические средства, позволяющие им лично саморазвиваться, осознавать самих себя и свое место в мире, в котором они живут.

Концептуальные соображения: отказ от методов принуждения и форм подавления достоинства учеников; в мастерской предоставляется возможность каждому продвигаться к истине своим путем; процесс познания гораздо важнее, ценнее, чем самосознание; обучающийся имеет право на ошибку; ошибка считается закономерной ступенью процесса познания; творческая деятельность – безоценочная деятельность; сотрудничество, сотворчество, совместный поиск.

Мастерская – это оригинальный способ организации деятельности обучающихся и студентов в составе малой группы при участии учителя-мастера, инициирующего поисковый, творческий характер деятельности обучающихся и студентов.

Основные методические приемы – элементы технологии: индукция, самоконструкция, социализация, разрыв, коррекция, творческое конструирование знания.

Технология творческих мастерских была использована мною при разработке повторительно-обобщающего урока по творчеству М.И. Цветаевой «Если душа родилась крылатой...». Главная цель урока - помочь перевести сведения о творчестве Цветаевой в личностный план (то есть реализовать компетентностный подход на данном этапе изучения русской литературы XX века). На уроке были применены все методические элементы технологии.



Индукция – проблемная ситуация («Сегодня на уроке я хочу, чтобы мы увидели... что?

(Красоту цветаевской лирики, высокий трагизм ее стихов.)

- Чтобы поняли ...что? (Что поэт тем гениальнее, чем больше откликов он оставляет в нашей душе.)

- Чтобы мы гордились ...чем? (Что имеем честь говорить на том языке, на котором писала Цветаева.)

- Чтобы знания, полученные сегодня, были вложены не только в ум, но и ...куда? (В сердце, душу.)

- Что ж, вы сами поставили цель сегодняшнего урока. А теперь в путь.

Социоконструкция - работа в группах. Самоконструкция - индивидуальное создание гипотезы, проекта. Социализация - индивидуально-групповая форма работы (выставка ассоциативных рисунков и их защита, чтение стихотворений наизусть и обмен впечатлениями). Заключительная часть урока - подведение итогов. В качестве домашнего задания было предложено написать вступительную статью к томику стихов Цветаевой.

На уроке обучающиеся плодотворно поработали, проявили себя творческими личностями, блеснули эрудицией, интуицией – цель урока была достигнута полностью.

Таким образом, творческая мастерская – это необычная форма проведения урока и как педагогическая технология она нацелена на раскрытие индивидуальности обучающихся, реализации права личности на развитие способностей.

#### *Литература*

1. Еремина Т.Я. Мастерская по литературе. Методическое пособие. - СПб.: «Паритет», 2004.

2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998.

3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов педагогических вузов / Под ред. Полат Е.С. – М., 2000.

4. Технология литературного образования. Коммуникативно-деятельностный подход / Под ред. Лавлинского С.П. - Инфра-М., 2003.

## **СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ КАК МЕТОД АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ И ФОРМА ПОВЫШЕНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ**

В современном обществе компетентность в сфере общения стала одной из главных составляющих высокого профессионального уровня. Это относится практически ко всем профессиям, особенно к менеджерам, работникам сферы сервиса. Для таких профессий коммуникативная компетентность является ведущей профессиональной характеристикой, от которой зависит персональный успех, конкурентоспособность и личная удовлетворенность.

Сегодня, как показывают исследования, в деловой среде усиливается роль именно межличностного общения, общения с клиентами и потребителями разнообразных услуг.

Общению невозможно научиться, только читая те или иные пособия, запоминая их содержание. Для развития конкретных умений и навыков необходимо практически участвовать в ситуациях общения (реальных и моделируемых), анализировать происходящее, наблюдать за разными моделями поведения, размышлять над ними и извлекать из них уроки. Все это дают различные тренинги.

Тренинг (англ. training от train - обучать, воспитывать) - метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков и социальных установок [2, с. 102].

Тренинг – форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении [2, с. 102].

Тренинг – это особая разновидность активного социально-психологического обучения, направленного на получение практических умений и навыков, необходимых в повседневной работе [2, с. 102].

Значительный вклад в развитие такой формы обучения как тренинг внес известный социальный психолог Курт Левин, который утверждал, что большинство эффективных изменений в установках и поведении людей происходит в групповом, а не в индивидуальном контексте, поэтому, чтобы обнаружить и изменить свои установки, выработать новые формы поведения, человек должен преодолеть свою аутичность и научиться видеть себя так, как его видят другие [3].

В зависимости от поставленных задач тренинги делят на 2 группы:

- ориентированные на приобретение профессиональных умений и навыков делового взаимодействия (формирование команды, разрешение межличностных конфликтов, телефонные коммуникации, тренинг консультирование);

- нацеленные на углубление опыта анализа ситуаций общения (коррекция, формирование и развитие установок и ценностных ориентаций, необходимых для успешного межличностного и межгруппового общения, развитие способности адекватно воспринимать себя и других людей, мотивационный тренинг, тренинг лидерства) [1, с. 188].

Достоинство тренинга заключается в том, что он обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения.

Социально-психологический тренинг (СПТ) направлен на изменения и в сознании, и в формировании навыков. СПТ, зачастую, направлен на смену социальных установок и развитие умений и опыта в области межличностного общения. Сегодня этот метод активно используется в работе с детьми, родителями, профессионалами социомической (работа с людьми) группы, руководителями предприятий и организаций [1, с. 205].

Основная цель социально-психологического тренинга - повышение компетентности в общении - может быть конкретизирована в ряде задач с различной формулировкой, но обязательно связанных с приобретением знаний, формированием умений, навыков, развитием установок, определяющих поведение в общении, перцептивных способностей человека, коррекцией и развитием системы отношений личности, поскольку личностное своеобразие является тем фоном, который окрашивает в разные цвета действия человека, все его вербальные и невербальные проявления.

В своей работе уже второй год в рамках дисциплины «Менеджмент» для студентов, обучающихся по специальности «Реклама», ПМ.05 «Выполнение работ по профессии «Агент рекламный» использую упражнения, тренинги, игровые задания, предназначенные для развития коммуникативной компетенции.

Менеджмент - это наука об управлении организацией, персоналом. Сфера управления требует от менеджеров вдохновения и нестандартного мышления – креатива. По мнению автора, менеджмент надо преподавать иначе, чем традиционные дисциплины. В отличие от различных семинаров и лекций, где обучающимся передается значительный объём информации и знаний, тренинги направлены, в первую очередь, на выработку навыков и умений.

В рамках учебной деятельности тренинги использую в следующих ситуациях:

- в начале работы малых групп сотрудничества;

- когда нужно сделать паузу и переключить внимание обучающихся с одного вопроса на другой;
- в конце занятия, когда обучающиеся устали;
- перед началом проведения семинаров и других учебных мероприятий, предусматривающих групповые формы деятельности.

Например, на первом занятии по дисциплине «Менеджмент» за 10 минут до окончания его предлагаю выполнить студентам задание «Противоположный смысл», в котором они должны произнести целые фразы сначала с прямым смыслом, а затем – с противоположным: «Рад вас видеть», «Спасибо за работу», «Я в восторге», «Мне это очень нравится», «Очень вам признательна». Эмоциональное состояние у большинства обучающихся при выполнении этого задания очень высокое, но есть студенты, которые проявляют недовольство, иногда в достаточно сильной форме. Преодолеть такое сопротивление помогает мое убеждение их в необходимости экспериментировать со своим поведением, творчески относиться к жизни, к самому себе.

Активность участников тренинговой группы носит особый характер, отличный от активности человека, слушающего лекцию или читающего книгу. В тренинге студенты вовлекаются в специально разработанные действия. Это может быть проигрывание той или иной ситуации, выполнение упражнений, наблюдение за поведением других по специальной схеме.

В ходе тренинга участники осознают, обнаруживают свои личные ресурсы, возможные особенности. В тренинговой группе создается креативная среда, основными характеристиками которой являются проблемность, неопределенность. Так, при выполнении задания по убеждению присутствующих приобрести желтый зонт, ласты, самовар, учебное пособие по «Менеджменту» студенты взаимно «обогащают» друг друга. Это дает возможность позаимствовать новые приемы и подходы к решению поставленной задачи.

Студенты самостоятельно создают группы, в которых царит атмосфера доверия, открытости, которая позволяет участникам группы экспериментировать со своим поведением, не стесняясь ошибок. Выполняя упражнение «Пойми фразу», необходимо с помощью невербальных средств определить предложенную поговорку. Это хорошая тренировка навыков образного, выразительного сообщения, но в большей степени это тренинг умения задавать вопросы, расспрашивать, выстраивать логические цепочки, локализовать круг поисков и догадок.

Преподаватель же должен на тренингах:

- обеспечивать дружескую атмосферу для студентов и проявлять положительную и стимулирующую ответную реакцию;

- подчеркивать образовательные, а не соревновательные цели обучающихся;
- устанавливать особые отношения между собой и студентами, которые должны основываться на взаимном доверии;
- не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;
- подводить итоги, анализировать и оценивать проведенное занятие.

Для этого надо сопоставить сформулированную в начале занятия цель с полученными результатами, сделать выводы, вынести решения, оценить результаты, выявить их положительные и отрицательные стороны.

Современное социально-экономическое положение в стране требует от каждого преподавателя решения очень важной задачи – подготовки к жизни творчески мыслящих, предприимчивых, инициативных людей, способных найти свое место в обществе. Поэтому для развития профессиональных умений и навыков обучающихся необходимо широко использовать на занятиях современные образовательные технологии.

### *Литература*

1. Панфилова А.П. Тренинг педагогического общения: Учебное пособие/ А.П. Панфилова. – М.: Академия, 2009.
2. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: От деятельности к личности: Учебное пособие / С.Д. Смирнов. – М.: Академия, 2016.
3. Психологические тренинги для педагогов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ped-kopilka.ru/psihologija/psihologicheskii-trening-dlja-pedagogov.html>.

***Перникова Е.В.,***

*преподаватель социально-экономических дисциплин;*

***Лисина М.В.,*** *преподаватель математики;*

*ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота»*

## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ИНТЕГРИРОВАННЫХ УРОКАХ ИСТОРИИ И МАТЕМАТИКИ**

Метод проектов рассматривается сегодня как педагогическая технология, цель которой - ориентирование студента на актуализацию имеющихся знаний и приобретение новых (порой и путем самообразования) для активного включения в проектировочную деятельность в социокультурной среде.

Проект - буквально «брошенный вперед», то есть прототип, прообраз какого-либо объекта или вида деятельности, а проектирование превращается в

процесс создания проекта. Проекты могут разрабатываться как индивидуально, так и группой студентов (временным или постоянным творческим коллективом), коллективом колледжа, колледжем и предприятием и т. д. Несмотря на это, каждый проект должен иметь практическую направленность. Проект как метод позволяет освободить преподавателя от роли всезнающего оракула, превращая его в консультанта и помощника студентов, которые в свою очередь, становятся активными участниками процесса «обучения - учения». Осваивая технологию проектирования, студенты приобретают свой собственный опыт интеллектуальной деятельности.

По продолжительности проекты могут быть краткосрочными, средней продолжительности, долгосрочные. Краткосрочные проекты проводятся на уроках по отдельному предмету. Примером могут служить отдельные темы по истории и математике.

Проект направлен на развитие основных исследовательских умений (анализировать проблемную ситуацию, выявлять проблемы, осуществлять отбор необходимой информации из литературы, проводить наблюдения практических ситуаций, фиксировать и анализировать их результаты, строить гипотезы, осуществлять их проверку, обобщать, делать выводы). Достижение конечных результатов является важным показателем продуктивности проектной деятельности, таким образом, реализуются образовательные и воспитательные цели.

Работы, которые предлагается выполнять студентам, должны отвечать уровню их подготовки, возрастным особенностям и интересам. Главное условие - оптимальное соблюдение всех психологических и педагогических подходов к организации учебной деятельности.

Метод проектов, предлагая широкие возможности для организации исследовательской деятельности студентов, находит все большее распространение в практике преподавания дисциплин в среднем профессиональном образовании.

Основные компоненты метода проектов:

- наличие социально-значимой проблемы;
- планирование действий;
- поиск информации;
- результат;
- презентация.

Практика показала, что для того чтобы получить хороший результат от проекта, сначала требуется выстроить систему метапредметной работы, учитывая специфику каждого предмета (в нашей практике это - история и математика), т.к. каждый предмет, а также студент и преподаватель выполняют

в этой системе определенную функцию. Это обеспечивает взаимосвязь изучаемых в эволюционной последовательности явлений.

Задания (а также темы контрольных работ, интегрированных уроков, семинаров) на метапредметном уровне нужно составлять, исходя из указанных предметных особенностей. В целом используемые задания можно условно разделить на несколько типов, например, такие:

- сопоставление исторических периодов и научных достижений;
- выражение своих впечатлений, мнений, ощущений от полученной исторической, литературной, музыкальной информации с помощью научных понятий, терминов;
- понимание закономерностей историко-научного процесса и причинно-следственных связей происходящих событий и явлений.

Задания на сопоставление являются сложными, но всегда вызывают живейший интерес у студентов. Выполнение таких работ вполне можно оценить на метапредметном уровне, поставив оценки одновременно по двум или трём предметам, что позволяет сэкономить учебное время, уменьшить нагрузку обучающихся (вместо двух или трёх контрольных или зачётных работ выполняется одна).

Для понимания закономерностей историко-научного процесса, причинно-следственных связей происходящих событий и явлений студентам важно понять, с помощью каких научных форм выразились идеи времени, и как они связывались с предшествующими и последующими звеньями историко-научного процесса, каким образом возникли традиции, изменяясь во времени.

Решение этих задач на уроках математики можно реализовывать с помощью подготовки мини-проектов о жизнедеятельности того или иного ученого, его вкладе в науку, развитии истории, о истории возникновения тех или иных научных терминов, понятий, явлений.

Понимание исторической эпохи также требует привлечения различных источников, отражающих взгляды людей, их позиции и оценки произошедших событий. Наиболее привлекательными для изучения в данном контексте являются переходные, переломные эпохи, заключающие в себе массу противоречий и проблем (Смута, деятельность Петра I, дворцовые перевороты, правление Николая II, революции, мировые войны). Для их разрешения необходимо владеть навыком интерпретации исторических источников, уметь соотносить исторические события с их отражением в произведениях математического характера.

Так, при изучении событий XVIII-XIX вв. нельзя обойти вниманием произведения Н.Я. Эйдельмана, И.И. Лажечникова, Н.М. Загоскина, исторические труды Н.М. Карамзина, В.О. Ключевского, С.М. Соловьёва,

В.Б. Кобрин и др. При изучении событий XX века - С.Ф. Платонова, П.А. Сорокина, Ю.А. Щетинова, А.Ю. Полунова и др.

Понимание исторических и научных событий достигается, в частности, за счёт того, что преподаватели организуют работу с различным научно-историческим, литературным материалом. При этом особое внимание уделяется тому, как подаётся информация, в результате чего студенты самостоятельно выявляют проблемы и предлагают варианты их решений.

Важным элементом рассматриваемой системы межпредметной деятельности является проведение интегрированных уроков. При этом следует учесть, что на этих занятиях у студентов должна быть возможность для разрешения какой-либо социально значимой проблемы при активном привлечении и использовании научной, учебной литературы, исторических документов и памятников культуры. Подобные учебные занятия могут объединяться в отдельный блок, занимающий по времени три-четыре часа, а вести их могут одновременно преподавателя двух или трех предметов. Трудность работы в указанной системе интегрированных уроков заключается в повышенной трудоёмкости, необходимости более интенсивной подготовки к каждому уроку. Интегрированные уроки сложно «вписать» в расписание и соотнести с учебным планом по каждому предмету. Кроме того, возникают психологические сложности: как выдержать «баланс» между математикой и историей, как распределить «роли» двух разных предметников на одном уроке.

Был проведен творческий урок «Оттепель» в науке и культуре» (Приложение 1). Предварительно группа был разбита на две подгруппы «Ученые» и «Деятели культуры» и каждой было дано задание.

При подготовке к уроку участники групп выбирали и рассматривали материал с нескольких точек зрения – исторической, научной, литературной, культурной, политической. Цель проекта каждой группы – представить общую политическую ситуацию в стране в данный период времени с точки зрения развития науки и культуры.

После выступления каждого из группы студентов подводился общий итог по всем пунктам плана. В результате чётко вырисовывались исторические, политические, научные и культурные особенности данной эпохи. В конце выступления группа подводит итог по своему выступлению, обобщая материал.



**ПЛАН-КОНСПЕКТ**  
**по теме: «Оттепель» в науке и культуре»**

**Тип урока:** изучение нового материала, закрепление УУД.

**Цель:** Выявить сущность и значение изменений в сфере научной и духовной жизни советского общества 1954-1964 гг.

**Образовательные:**

- выявить качество и уровень овладения знаниями и умениями, полученными при подготовке к теме урока «Оттепель» в науке и культуре»;
- обобщить материал как систему знаний.

**Воспитательные:**

- воспитывать общую культуру, патриотическое чувство, эстетическое восприятие окружающего;
- воспитание творческой личности.

**Развивающие:**

- развивать образное мышление, выявлять связи, формулировать и аргументировать выводы;
- развивать коммуникативные навыки при работе в группах;
- развивать познавательный интерес;
- умение сопоставлять, сравнивать, анализировать, выявлять причинно-следственные связи;
- формировать научное мировоззрение.

**Форма урока:** научно-практическая конференция с применением групповой формы работы.

**Технологии:** лично ориентированная, проектный метод с использованием компьютерных технологий.

**Основные методы обучения, используемые на уроке:** проблемное изложение, наглядно-иллюстративный, дискуссионный.

**Основные организационные формы обучения на уроке:** фронтальная работа, индивидуальный опрос студентов, работа с естественнонаучным и историческим материалом, индивидуальная работа в тетрадях.

**Учебно-методическое и дидактическое обеспечение:** компьютерная презентация: «Оттепель» в науке и культуре», наглядный иллюстративный материал, сообщения.

**Ход урока**

1. Организационный момент.

Здравствуйте, ребята. Сегодня у нас с вами творческий урок «Оттепель» в науке и культуре». На этом уроке мы должны выявить сущность и значение

изменений в сфере научной и духовной жизни советского общества 1954-1964 годов. Сделаем выводы о значении этого периода в истории и развитии нашего государства.

Вашему вниманию предлагаем видеофрагмент. (Полет Гагарина.)

Какое событие вы увидели? Назовите дату? Почему это стало возможно в нашей стране и в этот период? На этот вопрос мы ответим после обсуждения ваших проектов. Наша работа организована по подгруппам «Ученые» и «Деятели культуры».

В ходе работы каждый из вас заполняет таблицу «Оттепель» в науке и культуре», записывая основные даты, события и факты.

НАУКА	КУЛЬТУРА

В ходе урока вы должны также оценить работу противоположной команды по соответствующим критериям.

Итогом нашего урока станет вывод о закономерности появления этого этапа в развитии нашего государства и влиянии на мировую науку и культуру СССР, укреплении потенциала нашей страны как сверхдержавы.

Время оттепели принято датировать 1954-1964 годами, она тесно связана с эпохой шестидесятых годов, которым был дан старт в 1961 году XXII съездом, принявшим программу построения коммунизма к 1980 году. Что надо было развивать в стране для выполнения этих планов? Даем слово группе «Ученых» для подтверждения ваших предположений.

## 2. Изложение нового материала.

Выступление группы «Ученые»: математика (после выступлений о развитии математических наук студентам предлагается выполнение самостоятельной работы по изученным темам - интегрирование, вычисление пределов, частных производных, решение систем линейных уравнений и т.д.), кибернетика, физика, космонавтика.

Общий вывод: Таким образом, мы пришли к выводу, что наука развивалась бурными темпами. Почему это стало возможным? (Предлагается сформулировать противоположной команде.)

Выступления группы «Ученые» были убедительными.

После выступлений о развитии математических наук каждому студенту предлагается выполнить самостоятельную работу по дифференциальному, интегральному исчислению по алгебре как итог изучения разделов высшей математики.

1. Вычислить интегралы, используя таблицу интегралов:

a.  $\int (5x^4 + 3x^2 - x + 3) dx$

b.  $\int \left( 4\cos x + 6\sin x - \frac{4}{\cos^2 x} \right) dx$

c.  $\int (x - 5)^2 dx$

d.  $\int \left( 6^x + 2e^x - \frac{7}{x} \right) dx$

e.  $\int \frac{1}{625 - x^2} dx$

f.  $\int \frac{x}{(x-2)^{10}} dx$

2. Вычислить первые, вторые, смешанные частные производные функции  $z(x) = x^4 y^3 - x \cos y$

3. Вычислить пределы:

a.  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4n^4 - 3n^3 + 2n^2}{5n^3 - 6n^2 - n}$

b.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{4 \operatorname{tg} 3x}{5x}$

c.  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^3 - x^2 - x}{x^2 - 9}$

4. Вычислить  $A \cdot B$ , определитель матрицы  $A$ :

$$A = \begin{pmatrix} 3 & -5 & 1 \\ 2 & -1 & 0 \\ 3 & 4 & 4 \end{pmatrix}; B = \begin{pmatrix} 6 & 1 & 2 \\ -3 & -1 & 0 \\ 2 & 2 & 4 \end{pmatrix}.$$

После выполнения команды проверяют работы друг друга. Сверяют с эталоном.

В эти годы сформировался особый тип «шестидесятника», личность которого так часто вспоминают сегодня. Как вы думаете, что, кроме науки, и в первую очередь формировало этот особый тип людей?

Предоставляем слово команде «Деятели культуры»: литература, кинематограф, изобразительное искусство, музыка. (Выступления сопровождаются фрагментами кинофильмов, звуковым рядом, поэтическими и песенными номерами.)

Общий вывод: В нашей работе мы пришли к выводу, что для периода «оттепели» характерно оживление культурной и общественной жизни страны, определенный рост свободы, распространение в СССР западной литературы, музыки, изобразительного искусства. Почему это стало возможным? Духовная и культурная жизнь общества носила противоречивый характер; с одной стороны, происходил процесс оживления культуры, ослабление идеологического контроля, подъем науки и образования; а с другой - общий

подход власти к культурной сфере отличался прежним стремлением поставить ее на службу официальной идеологии.

### III. Итоги урока.

Для закрепления материала проведем творческую и научную самостоятельную работу в группах.

1. При подготовке к сегодняшнему уроку в ресурсах Интернета была найдена информация о рассекреченном проекте «Колли», который стартовал в 1958 году и вел изучение в области биологии и кибернетики. Ученые-биологи занимались поддержанием жизни в ампутированных частях тел животных, в частности в голове, а кибернетики создали на основе головы собаки робота. Ваша задача – определить, мог ли существовать такой проект, и аргументировать свою позицию. Работа на применение научных знаний. (Для группы «Деятели искусства».)

2. Создайте картину из предложенного материала (геометрические фигуры) в стиле авангардизма, где вы отражаете свои ассоциации с понятием «Свобода личности (в контексте хрущевской оттепели)». Поясните картину, назовите ее. (Для группы «Ученые».)

В течение урока вы заполняли таблицу. Скажите, что, по вашему мнению, было наиболее важным для развития страны? (Равнозначное развитие, у СССР была продуманная программа развития науки и культуры.) Есть ли у современного государства равноценная продуманная программа развития науки и культуры? Докажите. Это вопрос дискуссионный.

### *Литература*

1. Битюков К.О. Приемы преподавания истории в условиях индивидуализации обучения //История и обществознание в школе. - 2005. - № 5.

2. Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Методические рекомендации учителю истории: Основы профессионального мастерства: Практик. пособие. - М.: «ВЛАДОС», 2001.

3. История для завтрашнего дня (современная реформа школьного исторического образования в России): Пособие для учителей и студентов /Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю., Уколова В.И.; Под ред. Е.Е. Вяземского. - М.: ЦГО, 1999.

4. Саплина Е.В. Как сделать эффективным урок истории //История и обществознание в школе. - 2002. - № 7.

5. Хуторской А.В. Ключевые компетенции //Интернет-журнал «Эйдос». - 2002.

6. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования // Народное образование. - 2003. - № 2. - С. 58-64.

**Вдовина И.А.,**

*преподаватель английского языка,*

*ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота»*

## **ИНТЕРАКТИВНАЯ ЛЕКЦИЯ КАК ФОРМА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В КОЛЛЕДЖЕ**

Введение Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) нового поколения требует новых организационных форм проведения занятий. Одним из важнейших направлений совершенствования подготовки специалистов является внедрение интерактивных форм обучения.

Интерактивные стратегии ориентированы на доминирование активности студентов в процессе обучения. Применение активных и интерактивных методов обучения способствует развитию познавательных способностей, активности и самостоятельности студентов, повышает интерес к овладению знаниями и методами познавательной деятельности. Таким образом, интерактивные методы более всего соответствуют компетентностному подходу, позволяют сформировать способность организовывать собственную деятельность, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для профессионального и личностного развития, умение анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, заниматься самообразованием.

«Лекция – это одна из форм организации обучения, в условиях которой преподаватель системно и последовательно преимущественно монологически излагает и объясняет учебный материал по целой теме, а учащиеся слушают и записывают содержание лекции, а в отдельных ситуациях и задают вопросы, на которые преподаватель отвечает» [1]

Задача данного материала – показать универсальный характер интерактивной лекции как формы проведения учебного занятия в колледже, поскольку она позволяет учитывать современные требования к организации учебного занятия и социально-психологические особенности обучающихся, а также способствует формированию общеучебных и профессиональных компетенций.

Опыт работы преподавателем иностранного языка колледжа доказывает справедливость внедрения интерактивных технологий обучения в повседневную учебно-воспитательную деятельность. Это особенно важно в

связи с тем, что требования к преподаванию растут, а уровень обученности студентов колледжа падает. Соответственно преподавателю необходимо осваивать новые подходы к организации занятий и внеаудиторной деятельности. Что касается социально-психологических особенностей студентов колледжа, то опыт преподавания и личный опыт как куратора учебной группы позволяет говорить:

- о низкой мотивации студентов к обучению вообще и иностранному языку в частности;
- о недостаточном или слабом усвоении компетенций общего образования;
- о низком уровне самоконтроля, слабой концентрации внимания;
- о невысокой степени эрудированности студентов.

Следовательно, перед преподавателем колледжа встает необходимость соединить лекционный метод преподавания и контроль за усвоением учебного материала. На мой взгляд, именно интерактивная лекция успешно позволяет соединить презентацию темы студентам, контроль за выполнением предложенных заданий, необходимый уровень мотивации и внимания к обучению.

Интерактивная лекция имеет определенные характерные черты:

- 1) наличие электронной презентации,
- 2) работа с источниками информации,
- 3) коммуникация,
- 4) контроль преподавателя за деятельностью студентов в аудитории.

Можно выделить достоинства интерактивной лекции, применяемой на учебном занятии в колледже:

- 1) позволяет развивать информационную компетенцию, так как требует постоянной обработки информации;
- 2) стимулирует интерес к приобретению знаний, убеждает в значимости изучаемого предмета;
- 3) учит организовывать самостоятельную работу [5, с. 8].

Интерактивная лекция может быть включена в занятие частично. Для выполнения конкретной учебной задачи, либо занятие может быть полностью построено с учетом данной технологии.

*Виды интерактивной лекции,  
применяемой на учебном занятии в колледже:*

1. Проблемная лекция
2. Лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация)
3. Лекция-визуализация

#### 4. Лекция с разбором конкретных ситуаций

**Проблемная лекция** начинается с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Готового решения в данном случае нет. Таким образом, деятельность студента приближается к поисковой, исследовательской. На подобных лекциях обязательен диалог преподавателя и студентов. Студенты активно привлекаются к обсуждению, поиску тех или иных вариантов решения.

**Лекция-визуализация.** Данная лекция учит студента преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые и существенные элементы. На лекции используются схемы, рисунки, чертежи, к подготовке которых привлекаются обучающиеся. Данный тип лекции хорошо использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему, дисциплину. Визуальное представление материала помогает выработать у студентов более четкое представление о большинстве разделов курса различных предметов.

**Лекция с заранее запланированными ошибками,** которые должны обнаружить студенты. Подбираются наиболее распространенные ошибки, которые делают студенты. Обучающиеся на лекции должны обнаружить несоответствия и занести их в конспект. В конце лекции «рассекречиваются» допущенные ошибки и проводится их обсуждение.

**Лекция с разбором конкретной ситуации,** изложенной устно или в виде короткого диафильма, видеозаписи и т.п.; студенты совместно анализируют и обсуждают представленный материал [2, с. 7].

Применение на занятиях стратегии интерактивной лекции позволяет сделать содержание более приемлемым и лёгким для запоминания. На уроках применяются как аудио, так и видеоматериалы, визуальные опоры и различные мнемотехники, являясь составной частью лекционного материала. Необходимо разделять подаваемую информацию на логические части, заключая каждую из них заданием, которое развивает мыслительную деятельность, воображение и память студентов. Чаще всего на своих занятиях прием интерактивной лекции используется совместно с органайзером или методом проектов. Заполняя предложенный преподавателем органайзер, студенты делают записи, которыми они смогут воспользоваться для анализа и синтеза услышанной и увиденной информации, чтобы творчески переработав её, создать, например, свой собственный рассказ, сделать выводы и т.д. Работая с органайзером и конспектом, студенты учатся обобщать отдельные части и создавать одно целое, собирая информацию воедино.

Таким образом, используя данную стратегию, развивается умение делать записи и выделять важную, необходимую информацию, что обеспечивает углубленное понимание содержания и обеспечивает вовлечённость учеников в процесс лекции. Следовательно, мы развиваем навыки аудирования с пониманием основного содержания и поиском необходимой информации, умение строить диалогическое или монологическое высказывание по предложенной теме с использованием записей-конспектов.

Несколько примеров учебных занятий, с использованием интерактивной лекции:

1. Тема урока: «Устройство автомобиля».

Оборудование урока: видеофрагмент, органайзер для каждого студента.

	Basic structure (Основные составляющие)	Power unit (Двигатель)	Transmission system (Трансмиссия)	Auxiliaries (Вспомогательное оборудование)
What does it consist of? (Из чего состоит?)				
Functions (Функции)				
Types of systems (Тип системы)				

На завершающем этапе занятия студенты самостоятельно составляют монологическое высказывание на английском языке об устройстве автомобиля, основных элементах и функциях с опорой на конспект.

2. Тема урока: «Салаты. Типы салатов. Составление рецептов».

Оборудование урока: видеофрагмент, органайзер и упражнения для каждого студента.

Вид лекции: лекция с разбором заданной ситуации.

Упражнение 1. Дополните рецепт подходящими по смыслу словами.



**Complete the sentences with the suitable words:**

- |                                                                                                 |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) Bring a large pot of lightly _____ to a boil.                                                | Cold water   |
| 2) Add _____, and cook until tender, about 8 minutes.                                           | sugar        |
| 3) Rinse under _____, and drain.                                                                | salted water |
| 4) In a large bowl, stir together _____, red onion, green pepper, red pepper and _____.         | the carrots  |
| 5) Mix in the mayonnaise, condensed milk, _____, _____, salt and pepper to taste.               | will absorb  |
| 6) Add the macaroni, toss gently, cover with a plastic wrap and refrigerate for at least _____. | 8 hours      |
| 7) The macaroni _____ some of the liquid.                                                       | vinegar      |
|                                                                                                 | to blend     |
|                                                                                                 | macaroni     |
|                                                                                                 | celery       |

3. Тема урока: «Этикет. Правила поведения за столом».

Оборудование урока: видеофрагмент, текстовое задание, упражнения и органайзер для каждого студента.

Вид лекции: лекция-провокация.

Table manners (Правила поведения за столом)	
The manner which you should follow	The manner which you should not follow

В конце урока студенты составляют монологическое или диалогическое высказывание по предложенной теме.

4. Тема урока: «Великобритания. Географическое положение. Национальные символы».

Для проведения урока нам понадобятся: видеофрагмент, карта Великобритании (желательно одна на парте), органайзер.

Студенты смотрят видеофрагмент, используют карту Великобритании, заполняют органайзер и составляют монологическое высказывание по теме урока.

№	Name of the country (Название государства)	Capital of the country (Столица)	Where is situated (Расположение)	Size of the country (Размер страны)	Population (Население)
1					
2					
3					
4					

Вторая часть этой лекции также связана с заполнением органайзера: символы страны, святой, который является покровителем государства, географические особенности.

№	Symbol of the country (Символ государства)	Patron Saint (Святой, покровитель государства)	Geographical features of the country (Географические особенности)
1			

2			
3			
4			

Результатом урока становится монологическое высказывание студентов об особенностях географического положения, символики, столицы страны изучаемого языка.

### *Литература*

1. Артюхина М.С., Артюхин О.И Теоретико-методологические основы проведения интерактивных лекций // Педагогические науки. – 2013. - № 11. – С. 304–308.

2. Болотюк Л.А., Сокольникова А.М., Швед Е.А. Применение интерактивных методов обучения на практических занятиях, Институт Государственного управления по теории вероятностей и эконометрике права и инновационных технологий (ИГУПИТ) // Интернет-журнал «Науковедение». – 2013. - № 3. - С. 7.

3. Кириллова А.И. Интерактивные методы обучения // Психология, социология и педагогика. - 2014. - № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://psychology.snauka.ru/2014/04/2941>

4. Привалова Г.Ф. Активные и интерактивные методы обучения как фактор совершенствования учебно-познавательного процесса в вузе // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3.

5. Ступина, С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе: учебно-методическое пособие / С.Б. Ступина. – Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. – 52 с.

6. Шайкин, А.А. Интерактивная лекция как универсальная форма учебного занятия в колледже. [Электронный ресурс] // Инфоурок. – Режим доступа: <http://infourok.ru>.

*Акимова В.М.,  
преподаватель, ГАПОУ МО  
«Мурманский технологический колледж сервиса»*

## **РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Успешная педагогическая деятельность - это результат взаимодействия и совместной работы отдельного преподавателя и педагогического коллектива, преподавателя и студентов, материальной оснащенности и рациональной организации всех компонентов учебного процесса. В этот отлаженный процесс каждый преподаватель, руководствуясь общими целями, вносит свой индивидуальный вклад, исходя из своих умений, знаний, опыта, личностных и креативных качеств.

Важнейшим звеном в этой цепочке взаимосвязей является самостоятельная активность студента в процессе обучения. При этом роль каждого конкретного преподавателя заключается в том, чтобы мотивировать и организовывать самостоятельную работу студента. Преподаватель обладает системным и полным видением своей дисциплины, представлением о путях решения поставленных задач и может направлять активность обучающегося. В этой связи хочется привести высказывание Пола Эшвина, профессора Ланкастерского университета в Великобритании, о том, что задача преподавателя - показать велосипед, рассказать о его модификациях и истории, увлечь поиском новых знаний о видах велосипедов и предложить решить проблему велосипедных дорожек [1].

В данной работе будет рассмотрен опыт организации самостоятельной работы при изучении искусствоведческих дисциплин. Конкретные виды самостоятельной работы планируются при создании рабочей программы, но уже на этапе проектирования следует продумать основные задачи, которые решает этот вид деятельности. Исходя из требований ФГОС, были определены следующие задачи:

- закрепление и углубление полученных теоретических знаний студентов;
- формирование умений использовать специальную литературу и интернет-источники;
- развитие познавательных способностей, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельного, критического мышления;
- формирование информационной культуры студентов.

Главным результатом самостоятельной работы должно быть формирование способности к самообразованию и критическому мышлению. При современном обилии информации очень важна оценка достоверности тех или иных сведений, фильтрация информационного потока, выделение наиболее важной информации.

В большей степени хочется уделить внимание внеаудиторной самостоятельной работе. Планируя виды самостоятельной работы студента по каждой теме, мы исходим из того, что объём каждой конкретной работы не должен быть слишком большим, она не должна выглядеть слишком рутинной и привычной, должна давать возможность проявить свою индивидуальность. И в то же время следует задавать определённые рамки и требования, которые дисциплинируют, формируют коммуникативную культуру.

С этой целью были разработаны методические рекомендации по выполнению различных видов самостоятельных работ, с которыми студенты знакомятся на начальном этапе изучения дисциплины. В них изложены виды и формы самостоятельной работы по темам, формы представления самостоятельной работы группе или преподавателю, списки источников информации, а также краткие рекомендации по их оформлению. Более детально требования по оформлению изложены в методических рекомендациях для студентов и преподавателей Мурманского технологического колледжа сервиса [«Требования к оформлению письменных работ»](#), размещенных на сайте колледжа.

Фрагмент методических рекомендаций по выполнению самостоятельной работы по истории изобразительного искусства представлен ниже.

№ с/р	Вид самостоятельной работы	Содержание и рекомендуемые формы представления результатов самостоятельной работы
1	Выполнить электронную подборку произведений искусства по видам и жанрам	Разместить на слайдах или страницах отчёта 5-10 изображений произведений живописи и 5-10 скульптуры, подписать название произведения, имя автора, вид и жанр, указать источники изображений
2.1	Составить таблицу характерных признаков искусства Древнего, Среднего и Нового царств	В таблице должны быть указаны периоды и характерные черты архитектуры, скульптуры, настенных изображений, можно дополнить наиболее характерными для данного периода изображениями. Если работа выполняется в виде презентации, на слайдах информация может быть представлена без таблиц, можно с помощью рисунков Smartart
2.2	Ознакомиться с греческой мифологией, подготовить доклад о греческом мифе и его отражении в европейской культуре	Тема работы «Древнегреческая мифология в европейском искусстве». Представить краткое содержание мифа и найти 2-3 произведения мастеров искусства различных периодов на сюжет мифа, указать источники информации. Оформить в виде доклада
3.1	Ознакомиться с	Найти изображение византийской иконы и описать её

	византийскими культовыми произведениями и выполнить описание византийской иконы	(название, иконописный тип, композиция, художественные особенности, история иконы)
4.1	Подготовка к семинару «Художественное наследие Леонардо да Винчи»	Изучить биографию и художественное наследие Леонардо да Винчи. Определить значение его деятельности в контексте эпохи Возрождения и мирового искусства. Подготовить вопросы к Леонардо
4.2	Ознакомиться с живописью художников Рембрандта, Веласкеса, Караваджо	Знать особенности творчества художников и их наиболее известные произведения
4.3	Создать тему и сюжет картины, характерный для XVIII века в стилях рококо и классицизма	Выбрать тему и сюжет картины и кратко описать живописное произведение, используя стилистику и приёмы стилей рококо и классицизма (2 произведения с одним сюжетом)

В методических рекомендациях представлен список источников, которым можно воспользоваться, но студенты часто предпочитают использовать собственный поиск, поэтому при проверке самостоятельной работы уделяется большое внимание анализу этих источников с точки зрения достоверности и полноты информации. В процессе этой работы формируется критическое отношение как к искусствоведческим источникам, так и любым другим, создается информационная база для самообразования студента.

Для формирования информационной культуры студентов создаются рекомендации по оформлению результатов самостоятельной работы, которые нацелены на развитие коммуникативных и эстетических качеств будущего профессионала, формируют уважение к авторским правам. Здесь представлен фрагмент этого раздела методических рекомендаций:

1. Отчет о самостоятельной работе оформляется в виде презентации PowerPoint, документа MicrosoftWord или брошюры MicrosoftOfficePublisher. Может быть общий файл или несколько различных файлов.

2. Выполненные работы помещаются в папку, названием которой является фамилия и имя студента, номер группы (рисунок 1).

Рис. 1



Рисунок 4.1 – Образец подписи папки

3. В папку помещаются все подготовленные материалы: текстовый документ доклада, мультимедийная презентация, изображения и др.

4. Требования к оформлению презентации:

- создайте свой дизайн слайда, соответствующий выбранной теме;
- на титульном слайде написать тему презентации, имя автора, номер группы, название колледжа, год (рисунок 2);

Рис. 2



– все заголовки выполняются в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание), в конце точка не ставится;

– текстовое содержание слайда должно быть структурировано, на слайды выносятся основные понятия, этапы, термины, имена (рисунки 3, 4);

Рис. 3





Рисунок 4.4 – Пример оформления текста на слайде

- шрифты для заголовков – не менее 24, для информации – не менее 18, лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив, цвет, но не подчеркивание, которое воспринимается как гиперссылка;
- изображения произведений искусства должны быть четкими, хорошего качества, из достоверных источников, обязательно подписаны (подпись внизу или сбоку) (рисунок 5);

Рис 5.



Рисунок 4.5 – Образец оформления слайда с картиной действительно необходимо, лишняя анимация отвлекает внимание;



- на предпоследних слайдах размещаются кратко сформированные выводы;
- последний слайд – список источников информации.

В процессе работы по всем возникающим вопросам можно обратиться к преподавателю, а также для консультирования студентов в ходе выполнения самостоятельной работы выбирается эксперт из числа студентов группы, который владеет всей информацией и успешно осваивает дисциплину.

Важным фактором является личный пример преподавателя, необходимо знакомить студентов с новейшими фактами и исследованиями в области искусствоведческих наук, знакомить с выставками и другими мероприятиями, показывать источники, из которых можно почерпнуть эти новые знания и впечатления, необходимые для последующей творческой работы.

Таким образом, для успешного решения задач при организации самостоятельной работы и достижения поставленных целей важна системная работа преподавателя на этапе её подготовки и мотивация студентов на самостоятельный поиск источников знаний и их осмысление.

#### *Литература*

1 Ширшова Л. Семь мифов о преподавании [Электронный ресурс] // Newtonew. – Режим доступа: <https://newtonew.com/book/seven-illusions-about-teaching>

*Ковалев В.В., Ковалев Г.В.,  
преподаватели дисциплин профессионального цикла,  
ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота»*

## **РОЛЬ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ПОЛИГОНА В СОЗДАНИИ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА КОЛЛЕДЖА**

Объявление «Приглашаем на работу геодезиста» сейчас можно встретить довольно часто. Причем требуются такие специалисты в разных сферах деятельности: от строительства до навигации. Что общего между строительством и навигацией? Всё очень просто: и там, и там требуется определение точных координат и высот точек на земной поверхности. А их поиск и нанесение на картографический материал - суть работы геодезиста.

К настоящему моменту в Мурманской области сложилась неблагоприятная ситуация в сфере подготовки кадров по таким направлениям подготовки, как «Геодезия», «Картография», «Земельно-имущественные отношения». Регион испытывает острый дефицит в квалифицированных специалистах в этой области.

В целях реализации задач Концепции развития отрасли геодезии и картографии до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17 декабря 2010 г. и направленной на совершенствование системы государственного управления в сфере геодезии и картографии, Министерство образования и науки Мурманской области совместно с Управлением РОСРЕЕСТРА по Мурманской области выступило инициатором открытия в 2013 году специальности «Прикладная геодезия» на базе Мурманского строительного колледжа им. Н.Е. Момота.

Уже в 2016 году двадцати выпускникам колледжа была присвоена квалификация «Техник-геодезист». Отдельные выпускные дипломные работы студентов соответствовали вузовскому уровню и имели практическое значение.

Несомненно, для качественной подготовки студентов необходимо наличие современного оборудования, приборов и программного обеспечения, учебных карт, аэрофотоснимков и специально оборудованных аудиторий и лабораторий.

В соответствии с требованиями ФГОС, изначально учебная практика проводилась на геодезическом учебном полигоне, созданном на участке городской застройки в центральной части города (Октябрьский административный округ города Мурманска). При создании данного учебного полигона использовался опыт преподавателя дисциплин профессионального цикла Ковалева Г., выпускника Московского университета геодезии и

картографии по специальности «Прикладная геодезия». На тот момент преподаватель являлся инженером-геодезистом ООО «Агат» и имел опыт в производстве полевых работ и камеральной обработке геодезических измерений.

Большое внимание при выборе района размещения учебного полигона уделялось следующим требованиям:

- обеспеченность исходными пунктами геодезической сети: их количество, точность определения координат и высот должны обеспечивать решение практических учебных процессов и задач;

- безопасность производства топографо-геодезических работ: учебный процесс не должен создавать угрозу здоровью студентов и окружающих, создавать помехи движению автотранспорта и пешеходов, должен обеспечивать сохранность используемых приборов, инструментов и оборудования;

- транспортная доступность: студенты должны иметь возможность добраться до места проведения полевых практик общественным транспортом.

Участок представляет городской квартал с кадастровым номером 080 и ограничен с севера улицей имени Капитана Егорова, с востока - улицей им. Самойловой, с юга - улицей им. Дзержинского, с запада - улицей им. Шмидта с прилегающей к ней аллеей и узкой полосой незастроенной территории. Внутриквартальная территория представляет 5-6-этажную городскую застройку 50-60-х годов 20 века с неинтенсивным движением автотранспорта и пешеходов, эта часть полигона является благоприятной для проведения учебной практики и получения устойчивых навыков по следующим видам топографо-геодезических работ:

- проложение ходов полигонометрии 2 разряда;
- проложение теодолитных ходов;
- проложение ходов геометрического и тригонометрического нивелирования (технического, 4 класса);
- тахеометрическая съемка масштаба 1:500-1:200;
- различные виды горизонтальной съемки масштабов 1:500-1:2000;
- различные виды вертикальной съемки (высота сечения рельефа 0.5-1.0 метра).

Наличие на участке подземных коммуникаций, представленных теплосетью, бытовой и ливневой канализации, кабельных прокладок связи дает возможность получения практических навыков по съемке подземных коммуникаций при обязательном согласовании учебного процесса с эксплуатирующими организациями.

В расчетной документации выполнен расчет времени выполнения работ, приведен состав полевой бригады, перечень необходимых инструментов и оборудование.

Стремительное развитие инновационных технологий диктует свои условия. Геодезическое оборудование совершенствуется. В настоящее время в области геодезических измерений большое распространение получили спутниковые геодезические приборы, использующие возможности глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) - ГЛОНАСС, GPS, BeiDou и Galileo - для определения пространственных координат точек местности. Эти системы, благодаря своей портативности, простоте использования и высокой точности, нашли широкое применение не только при создании опорных геодезических сетей различного назначения, но и при топографических съемках и решении различных инженерно-геодезических задач. Практическое освоение студентами этих технологий возможно только на специально оборудованных геодезических учебных полигонах.

Принимая во внимание тот факт, что существующий учебный полигон нуждается в модернизации, было принято решение о создании учебного геодезического полигона на территории колледжа и прилегающих городских территориях, при этом полигон в центре города остается как резервная площадка. При необходимости ее могут использовать в качестве учебного полигона учебные заведения города Мурманска, в программу которых входит курс геодезии.

За основу при создании нового учебного полигона планируется использовать предшествующий опыт. В работу по созданию полигона будут привлечены специалисты Управления РОСРЕЕСТРА по Мурманской области и специалисты, имеющие опыт в производстве полевых геодезических работ и камеральной обработке измерений, студенты геодезических и строительных специальностей колледжа.

В перечень видов геодезических работ, выполняемых на учебном полигоне, планируется добавить следующие виды, освоение которых необходимо при формировании специалистов среднего звена в области геодезии, строительства и эксплуатации зданий и сооружений, землеустройства:

- вынос в натуру проектного значения угла, точки, отрезка;
- вынос в натуру проектного значения отметки точки;
- передача отметки на дно котлована и на монтажный горизонт;
- применение спутниковых GPS, ГЛОНАСС-технологий в инженерных изысканиях, топографии, фотограмметрии, строительстве;
- фотограмметрические методы съемки фасадов;

- дешифрирование космических аэрофотоснимков, плановая привязка данных дистанционного зондирования земли;
- составление поэтажных планов зданий и сооружений.

На первом этапе создания полигона необходимо выполнить ряд работ по утверждению технического задания, подписанию приказа о назначении ответственных лиц, использовании нормативных и материальных ресурсов, согласованию исходных пунктов геодезической сети, системы координат и высот.

После утверждения и согласования разрешительной документации, в рамках практических занятий по специальным дисциплинам студенты колледжа выполняют полевые работы по отысканию и техническому обследованию пунктов геодезической сети. По результатам полевых работ составляется технический отчет, оформляются сведения о состоянии пунктов, акты о поврежденных и уничтоженных пунктах. Согласно требованиям нормативных актов данные направляются в Управление Росреестра по Мурманской области.

Следующим шагом является составление проекта учебного геодезического полигона.

Для проведения практических занятий по геодезии, связанных со строительством и эксплуатацией зданий и сооружений, в состав полигона планируется включить пространство на третьем этаже колледжа. На капитальных стенах аудитории и коридора будут заложены стенные знаки, координаты и высоты которых определяются в единой системе координат и высот с пунктами на территории полигона.

Для решения задач по спутниковым наблюдениям и различных видов геодезических засечек, на кровле одного из корпусов колледжа необходимо оборудовать учебную площадку с установкой на ней дифференциальной станции.

Практическая значимость данного полигона состоит в том, что он позволит обучать студентов не только в лабораториях, но и в полевых условиях, с проведением измерений спутниковым геодезическим оборудованием с высокой точностью.

### *Литература*

1. Распоряжение Правительства РФ от 17 декабря 2010 г. «О Концепции развития отрасли геодезии и картографии до 2020 года».
2. Прихода А.Г. GPS-технология геодезического обеспечения геологоразведочных работ. - Новосибирск: СНИИГГиМС, 2008. - 274 с.

3. Вафина В.А. Геодезический учебный полигон - средство обеспечения качества инновационного технического образования//Геопрофи. – 2016. - № 3. - С. 46-49.

4. Тревого И.С. Геодезический полигон для метрологической аттестации приборов и апробации технологий//Геопрофи. – 2009. - № 1. - С. 6-11.

*Гайфуллин Н.Х.,  
мастер производственного обучения, ГАПОУ МО «Мурманский  
строительный колледж им. Н.Е. Момота»*

## **ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ «РАЗБОРКА И ДЕФЕКТАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ КРИВОШИПНО- ШАТУННОГО МЕХАНИЗМА ДВИГАТЕЛЯ»**

*Тема программы:* «Техническое обслуживание и ремонт двигателя».

*Тема урока:* «Разборка и дефектация деталей кривошипно-шатунного механизма двигателя».

*Цели урока:*

*- образовательная:*

- научить студентов технологической последовательности разборки и сборки двигателя;
- научить трудовым приемам дефектации деталей кривошипно-шатунного механизма (далее - КШМ) двигателя;
- выбирать наиболее рациональные приемы труда;
- распределять рабочее время и находить правильные решения в процессе труда;

*- воспитательная*

- формировать у студентов самостоятельность и творческое отношение к работе;
- формировать у студентов интерес к профессии и ответственность за результат своей работы;
- формировать у студентов умение работать в коллективе и воспитывать эстетическое отношение к труду;
- формировать приемы научной организации труда и культуры производства труда;

*- развивающая:*

- формировать у студентов умение добиваться высоких производственных показателей;
- развивать у студентов умение работать с инструкционно-технологическими картами

и дефектовочной документацией;

- развивать навыки самоконтроля с основами творческо-конструкторской деятельностью и пространственного мышления;

- развивать такие формы мыслительной деятельности как сравнение, анализ, выстраивание логических связей, умение делать выводы.

*Тип урока:*

Урок изучения трудовых приемов и операций.

*Форма организации*

Индивидуальная, фронтальная, групповая.

*учебной деятельности:*

*Метод обучения:*

Словесный, наглядно-демонстрационный, практический, с элементами игровой технологии.

*Внутрипредметные  
и межпредметные  
связи:*

Техническое обслуживание автомобилей;

- ремонт автомобилей и двигателей;

- техническая диагностика двигателей;

- допуски и технические измерения;

- технология металлов.

*Формируемые общие  
компетенции:*

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, нести ответственность за результаты работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

*Формируемые  
профессиональные  
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.

*Дидактическое  
оснащение:*

- Инструкционно-технологические карты;
- дефектовочная ведомость;
- справочная литература по двигателям;
- демонстрационные плакаты по КШМ;
- инструкция по охране труда при разборке и сборке КШМ двигателя;
- мультимедийный проектор с комплектом дисков по ремонту и техническому обслуживанию легковых автомобилей.

*Оборудование  
и вспомогательные  
средства обучения:*

Оборудование мастерской:

- стенды по техническому обслуживанию и ремонту двигателей ВАЗ-2106;
- верстак слесарный;
- приспособление для установки поршней в гильзы цилиндров двигателя;
- рабочий инструмент - набор головок;
- набор ключей: 8х10, 11х13, 12х14, 17х19;
- плоскогубцы, отвёртка, молоток;
- мерительный инструмент: микрометр;
- линейка масштабная металлическая;
- нутромер с точностью измерения до 0,01 мм;
- динамометрический ключ;
- набор плоских щупов;
- презентация деталей КШМ;
- музыкальное сопровождение;
- черный ящик.



## Ход урока

Этапы урока	Деятельность мастера	Деятельность студентов
<b>Организационная часть (5 мин)</b>		
Приветствие, проверка наличия обучающихся	Осмотр внешнего вида, проверка готовности к занятиям и концентрация внимания на задачах текущего занятия	Рапорт старосты (заместителя) о готовности группы к уроку
<b>Вводный инструктаж (45 мин)</b>		
Сообщение темы и цели урока	Сообщает тему и форму занятия, формулирует производственную ситуацию, нацеливает на задачу. Создает атмосферу необходимости теоретических знаний и практических умений. Распределение студентов по группам	Студенты знакомятся с темой урока; разбиваются на группы по 2 человека на одно рабочее место
Актуализация опорных знаний	1. Мастер задает вопросы по назначению, устройству, принципу работы кривошипно-шатунного механизма. <b>(Приложение 1)</b> Концентрирует внимание обучающихся на использование слайдов презентации во время ответа. 2. Постановка проблемного задания об основных неисправностях кривошипно-шатунного механизма и методах их устранения. <b>(Приложение 2)</b> Создает атмосферу творческого развития мышления, умение сравнивать, анализировать, делать выводы с применением элементов игры «Что? Где? Когда?»	Отвечают на вопросы.  Каждая группа обучающихся отвечает на поставленный перед ними вопрос  Студенты участвуют в интерактивной беседе, выдвигают свои гипотезы по проблеме ее решения.  Принимают участие в игре, ищут ответ, выстраивают логическую цепочку своих размышлений
Инструктаж по охране труда	При инструктировании обращает особое внимание на наиболее важные и опасные операции во время разборки, дефектации и сборки двигателя <b>(Приложение 3)</b>	Студенты внимательно слушают, делают выводы о необходимости ответственного подхода во время разборки и сборки двигателя
Изложение нового материала	Рассказ мастера о значении данной работы для освоения профессии; значении дефектации кривошипно-	Студенты слушают и следят на экране за последовательностью

	<p>шатунного механизма двигателя.</p> <p>Демонстрация методики технологического процесса дефектации – гильз, поршней, поршневых колец, коренных и шатунных шеек коленчатого вала (для демонстрации используется мультимедийный проектор с выводом изображения на экран или техническая документация)</p> <p>Все производственные операции производим на стенде двигателя ВАЗ–2106.</p> <p>Опорные моменты изложения материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). Технологическая последовательность и порядок разборки двигателя автомобиля ВАЗ–2106.</li> <li>2). Порядок дефектации деталей двигателя согласно инструкционно-технологическим картам.</li> <li>3). Ознакомление с мерительным инструментом и методикой заполнения дефектовочной ведомости</li> </ol>	<p>выполнения технологических операций по разборке двигателя.</p> <p>Студенты знакомятся с технической документацией по дефектации деталей и правильному заполнению дефектовочной ведомости</p> <p>Студенты знакомятся с мерительным инструментом и способами измерения кривошипно-шатунного механизма</p>
<p>Повторение последовательности операций</p>	<p>Показ слайдов последовательности операций (презентация).</p> <p>Предлагает студентам разъяснить назначение конкретных пошаговых операций (убедиться в понимании текущего материала)</p>	<p>Студенты по очереди называют операции по разборке двигателя, а затем по бригадно повторяют на стенде операции по разборке и дефектации кривошипно-шатунного механизма</p>
<p>Инструктаж по безопасным способам труда</p>	<p>Напоминает студентам о безопасных приёмах работы с последующим повторением правил:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• до начала работ;</li> <li>• во время работы;</li> <li>• после выполненных работ</li> </ul>	<p>Слушают.</p> <p>При повторении отвечает один студент от подгруппы, второй может дополнять ответы</p>
	<p>Сообщения студентам о правилах заполнения дефектовочной ведомости и критериях оценок.</p> <p><b>(Приложение 4.5.6.)</b></p> <p>Дефектовочные ведомости демонстрируются на экране</p>	<p>Смотрят на экран и слушают</p>

<b><u>Основная часть (5 часов)</u></b>		
<b><i>I этап. Самостоятельное выполнение обучающимися разборки-сборки двигателя. (2 часа)</i></b>		
Целевые обходы мастера	<p><u>1 обход.</u> Проверить правильность организации рабочего места и соблюдения техники безопасности и охраны труда (через 5 минут после начала работы)</p> <p><u>2 обход.</u> Проверка правильности соблюдения технологической последовательности разборки-сборки двигателя. Соблюдение качественных показателей, предупреждение возможного брака и нарушения ТБ (через 30 минут после начала работы).</p> <p><u>3 обход.</u> Проверка правильности заполнения дефектовочной ведомости, индивидуальная работа с каждым студентом по слабоусваиваемым приемам работы, учитывая их способности.</p> <p><u>4 обход.</u> Проведение приемки и оценки выполненных работ (за 15 минут до окончания работы)</p>	<p>Производят разборку-сборку двигателя автомобиля.</p> <p>Замеряют конусность и овальность гильзы. кривошипно-шатунного механизма.</p> <p>Производят замеры коренных и шатунных шеек коленчатого вала.</p> <p>По окончании замеров студенты заполняют дефектовочную ведомость</p>
<b><i>II этап. Самостоятельно производят измерения деталей КШМ двигателя и заполняют дефектовочную ведомость. Приложение 4.5.6.(3 часа)</i></b>		
	<p>Показывает приемы измерения деталей кривошипно-шатунного механизма.</p> <p>Объясняет заполнение дефектовочной ведомости</p> <p>Мастер постоянно присутствует около стенда разборки двигателя автомобиля, вносит корректировки в действия студентов, контролирует безопасность проведения работ</p>	<p>Студенты по два человека в бригаде производят работы по дефектации деталей кривошипно-шатунного механизма двигателя.</p> <p>У каждой бригады свое рабочее место</p>
Подготовка к заключительной части урока	Принимает выполненные работы, заполненные дефектовочной ведомости. Для закрепления пройденного материала проводит тестовое задание по пройденной теме: «Разборка и дефектация деталей кривошипно-шатунного механизма. (Приложение 7)	<p>Обязательное мытьё рук.</p> <p>Каждая бригада выполняет тестовое задание</p>

<b>Заключительная часть (10 мин)</b>		
Обобщение и систематизация результатов выполненных работ, подведение итогов занятия	Проводит анализ положительных работ. Проводит анализ и указывает на допущенные ошибки во время выполнения заданий; разбирает вызвавшие причины; правильность заполнения дефектовочных ведомостей. Сообщить оценки за урок, каждую из них обосновать	Подводят итоги выполненных работ в группах с выявлением лучшей пары
Выдача домашнего задания	Выдает домашнее задание для самостоятельной подготовки к следующему занятию:  1. Основные детали газораспределительного механизма автомобиля ВАЗ -2107. 2. Самостоятельно изучить основные неисправности газораспределительного механизма автомобиля ВАЗ-2107	Записывают задания в дневники производственного обучения

### *Приложение 1*

#### **Вопросы по актуализации опорных знаний**

Проверка знаний по теоретическому материалу.

Основные детали кривошипно-шатунного механизма.

- 1) Назначение и устройство коленчатого вала.
- 2) Назначение и устройство поршня.
- 3) Назначение и устройство поршневых колец.
- 4) Назначение и устройство шатуна и поршневого пальца.
- 5) Назначение и устройство блока цилиндров.
- 6) Назначение и устройство головки цилиндров.
- 7) Назначение и устройство маховика.

### *Приложение 2*

#### **Постановка проблемного задания**

Основные неисправности КШМ и методы их устранения.

- 1) Назовите последствия износа или поломки поршневых колец двигателя и способы установления данной неисправности.
- 2) Назовите причину(ы) падения давления масла в двигателе.
- 3) Назовите последствия поломки стопорного кольца поршневого пальца.
- 4) Укажите причину(ы) дымного выпуска отработавших газов и повышенного расхода масла в двигателе.

5) Назовите значение закоксовывания (залегания) поршневых колец в двигателе.

б) Укажите причину(ы) износа подшипников скольжения коленчатого вала и назовите последствия такой неисправности.

### *Приложение 3*

#### **Охрана труда при разборке и дефектации двигателя**

При инструктировании обращаю особое внимание на наиболее важные и опасные операции во время разборки, дефектации и сборки двигателя:

а) во время работы использовать только исправный инструмент и приспособления, при снятии металлоёмких деталей (маховика, коленчатого вала, головки блока и т.д.) с двигателя соблюдать особую осторожность, чтобы не получить травму при их падении;

б) детали после снятия их с двигателя укладывать на верстаки или стеллажи так, чтобы исключить их падение;

в) при разборке и дефектации КШМ все детали, годные к дальнейшей эксплуатации, устанавливать на старые посадочные места;

г) поршни с поршневыми кольцами снимать и ставить с особой осторожностью ввиду их хрупкости;

д) затяжку гаек шатунных, коренных шеек коленчатого вала и головки блока цилиндров производить динамометрическим ключом (затяжку гаек головки блока производить крест-накрест от центра к периферии);

е) выполнять только те работы, которые поручает мастер.

#### *Литература*

1. Вахламов В.К. Основы конструкции и техническое обслуживание легковых автомобилей. - М.: Асадема, 2014.

2. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - М.: Форум – Инфра, 2012.

3. Игнатов А.П. Руководство по ремонту автомобиля ВАЗ–2106. - М.: Третий Рим, 2008.

4. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей. - М.: Мастерство, 2016.

5. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). - М.: Асадема, 2013.

6. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легкового автомобиля. - М.: Академик, 2012.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Акимова Валентина Михайловна**, преподаватель ГАПОУ МО  
«Мурманский технологический колледж сервиса»

**Василина Елена Анатольевна**, руководитель Центра инклюзивного  
образования БПОО

**Васильева Рамела Александровна**, преподаватель русского языка  
и литературы ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж  
им. Н.Е. Момота»

**Вдовина Ирина Александровна**, преподаватель английского языка  
ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота»

**Власова Ольга Николаевна**, преподаватель ГАПОУ МО «Мурманский  
технологический колледж сервиса»

**Гайфуллин Наиль Хабибрахманович**, мастер производственного  
обучения ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж  
им. Н.Е. Момота»

**Ковалев Вадим Витальевич**, преподаватель дисциплин  
профессионального цикла ГАПОУ МО «Мурманский строительный  
колледж им. Н.Е. Момота»

**Ковалев Георгий Вадимович**, преподаватель дисциплин  
профессионального цикла ГАПОУ МО «Мурманский строительный  
колледж им. Н.Е. Момота»

**Лисина Майя Витальевна**, преподаватель математики ГАПОУ МО  
«Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота»

**Огневчук Елена Владимировна**, преподаватель физики ГАПОУ МО  
«Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота»

**Перникова Елена Васильевна**, преподаватель социально-экономических  
Дисциплин ГАПОУ МО «Мурманский строительный колледж  
им. Н.Е. Момота»

**Савенков Андрей Анатольевич**, зам. директора ГАПОУ МО  
«Мурманский колледж экономики и информационных технологий»

**Семенова Светлана Александровна**, заместитель директора по УМР  
ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж»,  
заместитель руководителя Регионального координационного центра  
WorldSkillsRussia в Мурманской области

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Стажировочная региональная площадка на базе ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж» как инновационная форма трансляции педагогического опыта (С.А. Семенова).....	5
Создание универсальной безбарьерной среды в обучении и профессиональной подготовке студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью (А.А. Савенков, Е.А. Василина).....	11
Современные образовательные технологии как инструмент реализации деятельностного подхода к обучению (Е.В. Огневчук) .....	21
Технология творческих мастерских на уроках литературы в среднем профессиональном образовании (Р.А. Васильева).....	29
Социально-психологический тренинг как метод активного обучения и форма повышения коммуникативной компетентности студентов (О.Н. Власова).....	32
Проектная деятельность на интегрированных уроках истории и математики (Е.В. Перникова, М.В. Лисина) .....	35
Интерактивная лекция как форма учебного занятия при изучении иностранного языка в колледже (И.А. Вдовина).....	43
Роль преподавателя в обеспечении эффективной самостоятельной работы студентов в среднем профессиональном образовании (В.М. Акимова) .....	49
Роль геодезического учебного полигона в создании инновационного образовательного пространства колледжа (В.В. Ковалев, Г.В. Ковалев) .....	55
План-конспект урока производственного обучения «Разборка и дефектация деталей кривошипно-шатунного механизма двигателя (Н.Х. Гайфуллин) .....	59
Сведения об авторах .....	67

*Составитель*  
**Виктория Валерьевна ПЕТРЕНКО**

**Актуальные направления развития  
образовательной деятельности  
профессиональных образовательных организаций  
Мурманской области**

*Сборник материалов  
(из опыта работы)*

*Редактор Н.Б. Лившиц*

Подписано в печать 24.05. 2018 г. Формат 60x84/16.  
Уч.-изд. л. 2,7. Тираж 12 экз.  
Отпечатано в ГАУДПО МО «Институт развития образования»  
183035, г. Мурманск, ул. Инженерная, 2а