



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ
УССУРИЙСКОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ

Методическое пособие
на тему: «Эффективные методики проведения практического занятия в
учебных центрах ОАО «РЖД»»

Уссурийск
2025 г.

Наименование работы: «Методы и приемы активного обучения в содержании и методике проведения практического занятия в учебных центрах ОАО «РЖД»»

Автор: Кисурин А. И., преподаватель Уссурийского подразделения ДВУЦПК

Рецензенты:

Батраков А.В. – начальник Уссурийского подразделения Дальневосточного учебного центра профессиональных квалификаций.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНЫХ ЦЕНТРАХ ОАО «РЖД».....	8
1.1 Классификация методов и приемов обучения.....	8
1.1.1 Активные методы обучения.....	12
1.2 Назначение практических занятий.....	24
1.3 Особенности подготовки и проведения практических занятий.....	25
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В СОДЕРЖАНИИ И МЕТОДИКЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ В УЧЕБНЫХ ЦЕНТРАХ ОАО «РЖД».....	35
2.1. Разработка методики подготовки и проведения практического занятия с элементами ролевой игры по теме «Соблюдение регламента переговоров между ДСП, ДНЦ и локомотивными бригадами, при вынужденной остановке поезда на перегоне, по причине неисправности локомотива».....	35
2.2. Авторская разработка методики подготовки и проведения практического занятия по формированию навыков и умений по теме «Последовательность подключения электрических аппаратов, при сборе цепей управления на электровозе ЭС5К и их месторасположение на электровозе»	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	63
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	67
ПРИЛОЖЕНИЕ №1.....	71
ПРИЛОЖЕНИЕ №2.....	80

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы данной работы обусловлена тем, что изменения, происходящие под влиянием процессов глобализации, интеграции, компьютеризации, внедрения и использования сети интернет, медиасредств, дистанционного, личностно-ориентированного обучения требуют применения новых подходов к воспитанию, теории и практике образования. Новые рабочие программы ОАО «РЖД» разрабатываются на основании профессиональных стандартов, которые подразумевают большее количество практических занятий.

Все это ведет к использованию методик проведения практических занятий с использованием активных и интерактивных методов обучения в учебных центрах ОАО «РЖД».

Идеи активизации обучения высказывались учёными на протяжении всего периода становления и развития педагогики задолго до оформления её в самостоятельную научную дисциплину. К родоначальникам идей активизации относят, Ж.-Ж. Руссо, Г. Гегеля, А. Дистервега, Дж. Дьюи, К. Д. Ушинского и других. Однако идеи, получившие наиболее последовательное изложение в работах данных авторов, берут своё начало из высказываний учёных и мыслителей античного мира. Всю историю педагогики можно рассматривать как борьбу двух взглядов на позицию ученика. Сторонники первой позиции настаивали на исходной пассивности ученика, рассматривали его как объект педагогического воздействия, а активность, по их мнению, должен был проявлять только преподаватель. Приверженцы второй позиции, среди которых был Пифагор, Демокрит, Сократ, Платон, считали ученика, равноправным участником процесса обучения и отдавали его активности главенствующую роль в обучении.

В России использование активных и интерактивных методов широко практиковалось в 20-х гг. XX в. (проектный, лабораторно-бригадный метод, производственные, трудовые экскурсии, практики). Дальнейшая разработка

этих методов присутствует в трудах Сухомлинского (60-е гг.), а также в трудах Шаталова, Лысенковой, Емельянова и других.

Большую роль сыграла пропаганда игровых методов как основы активного обучения, и личное участие в создании и развитии игротехнического движения. Так возникли «Школы МАО», которые позволили ознакомить многих преподавателей с игровыми технологиями активного обучения, дать им первичные знания, навыки, «вооружить» первичным инструментарием.

Активные методы обучения строятся по схеме взаимодействия «преподаватель ↔ обучающийся». Из названия понятно, что это такие методы, которые предполагают равнозначное участие преподаватель и обучающийся в учебном процессе. То есть, обучающийся выступает как равный участник и создатель учебного занятия. «Цель такого обучения – не просто вооружение знаниями, навыками и умениями решать профессиональные задачи, но и развитие умений мыслить, культуры мыслительной творческой деятельности. Этим методам присущи активность познавательной деятельности обучаемых, тесная связь теории с практикой, направленность на овладение диалектическим методом анализа и решения сложных проблем, развитая рефлексия, атмосфера сотрудничества и сотворчества, содействие овладению диалектическим методом анализа и решения сложных проблем, развитая рефлексия, атмосфера сотрудничества и сотворчества, содействие овладению продуктивным стилем мышления и деятельности»¹.

Цель выпускной квалификационной работы - теоретически обосновать и разработать методические указания преподавателю для организации проведения практических занятий с использованием активных методов обучения.

Объект данного исследования – методика подготовки и проведения практических занятий с использованием активных методов обучения в учебных центрах ОАО «РЖД».

Предмет исследования – возможности совершенствования методики

¹ Быков А.К. Методы активного социально-психологического обучения. - М.: ТЦ "Сфера", 2005- С. 244.с.14

подготовки и проведения практических занятий с использованием активных методов обучения в учебных центрах ОАО «РЖД».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

- обосновать теоретические основы проведения учебных занятий с использованием активных методов обучения в учебных центрах ОАО «РЖД»;
- разработать и апробировать, методические указания преподавателю по организации практических занятий с использованием активных методов обучения;
- выработать рекомендации преподавателям учебных центров ОАО «РЖД» по эффективному использованию практических занятий с использованием активных методов обучения в учебном процессе.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, теоретической и эмпирической части, заключения, списка использованной литературы и двух приложений.

Во введение изложена актуальность данной темы, поставлена задача разработать методические указания преподавателю для организации практического занятия с использованием активных методов обучения, провести анализ и выдать рекомендации преподавателям учебных центров ОАО «РЖД» по эффективному использованию методов активного обучения в учебном процессе на материалах исследования проведённого в подразделения Дальневосточного учебного центра профессиональных квалификаций – филиала ОАО РЖД.

В первой главе рассмотрен теоретический анализ применения активных методов и приемов обучения в образовательной практике и особенности данных методов при проведении учебных занятиях с обучающимися в учебных центрах ОАО «РЖД».

Во второй главе разработаны методические указания преподавателю для организации практического занятия с использованием активных методов

обучения. Проведено исследование, и по его результатам проведён анализ полученных данных и выданы рекомендации преподавателям учебных центров ОАО «РЖД» по проведению практических занятий с использованием методов активного обучения в учебном процессе. Исследование проводилось в Хабаровском подразделении Дальневосточного учебного центра профессиональных квалификаций – филиала ОАО РЖД. В исследовании принимало участие 148 человека, проходивших профессиональную подготовку по профессии – машинист электровоза.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНЫХ ЦЕНТРАХ ОАО «РЖД»

1.1 Классификация методов и приемов обучения

Основная деятельность педагога заключается в развитии, воспитании и обучении обучающихся и осуществляется с помощью методов и приёмов обучения.

Понятие *метод* происходит от греческого *methodos* - *путь исследования*.

Методы обучения – способы взаимосвязанной деятельности педагога и обучаемых, направленные на достижение учебно-воспитательных целей. Методы обучения тесно зависят от целей обучения, характера взаимодействия субъектов взаимодействия.²

Система методов — это не простой набор, а такая совокупность, в которой имеются внутренние связи между компонентами, обусловленные результативностью конкретных методов. В совокупности они представляют систему управления разными методами познания, обучающимися учебного материала, начиная с приобретения готовых знаний до самостоятельного решения познавательных задач.

Сущность метода заключается в организуемом способе познавательной деятельности обучаемого, в его активности, развитии познавательных сил и способностей.

Современным методам обучения свойственны следующие особенности:

- метод – это не сама деятельность, а способ её осуществления, это систематизированный и проектируемый преподавателем способ деятельности, поэтому он обязательно осознан;
- метод должен обязательно соответствовать цели урока (занятия).

Если этого соответствия нет, то с помощью такого метода нельзя

² Быков А.К. Методы активного социально-психологического обучения. - М.: ТЦ "Сфера", 2005- С. 244.с.13

добиться ожидаемых результатов;

- метод не может быть неправильным, неправильным может быть только его применение. Если метод не отвечает возложенным на него задачам, он не является методом для достижения поставленной цели;
- каждый метод имеет своё предметное содержание. Знания, включённые в метод, образуют зону его действенности;
- метод всегда принадлежит действующему лицу. Нет деятельности без объекта, и нет метода без деятельности. Метод определяет движение всей совокупности средств, предназначенных для решения преподавателем учебной задачи.

Методы обучения можно подразделить на три обобщенные группы:

1. Пассивные (традиционные) методы;
2. Активные методы;
3. Интерактивные методы.

Пассивный (традиционный) метод – это форма взаимодействия обучающихся и преподавателя, в которой преподаватель является основным действующим лицом, управляющим ходом урока, а обучающиеся выступают в роли пассивных слушателей, подчиненных директивам преподавателя. Связь преподавателя с обучающимися, в пассивных методах осуществляется посредством опросов, самостоятельных, контрольных работ, тестов и т. д.. «В целом традиционные методы предполагают предоставление обучаемым готовых решений в качестве образца. Задача обучаемого при обучении традиционными методами заключается в основном в том, чтобы выучить заданное и воспроизвести его при контроле. Эта активность по своей направленности и содержанию носит репродуктивный характер. Именно это определяет при обучении традиционными методами приоритетную роль памяти и недостаточное внимание к управляемому развитию творческого мышления, которое осуществляется лишь опосредованно.»³

³ Быков А.К. Методы активного социально-психологического обучения. - М.: ТЦ "Сфера", 2005- С. 244.с.14

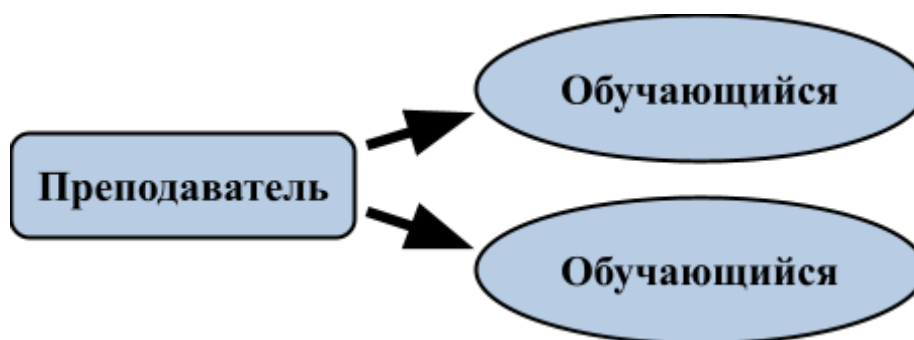


Рисунок 1.1 – Пассивный (традиционный) метод обучения

Активный метод – предполагает взаимодействие преподавателя и обучающегося на равных правах: обучающиеся не пассивные слушатели, а активные участники. Если пассивные методы предполагали авторитарный стиль взаимодействия, то активные больше предполагают демократический стиль. Этому методу присущи активность познавательной деятельности обучаемых, тесная связь теории с практикой, направленность на овладение диалектическим методом анализа и решения сложных проблем, развитая рефлексия, атмосфера сотрудничества и сотворчества. К активным методам обучения относят дидактические игры, анализ конкретных ситуаций, решение проблемных задач, обучение по алгоритму и др.

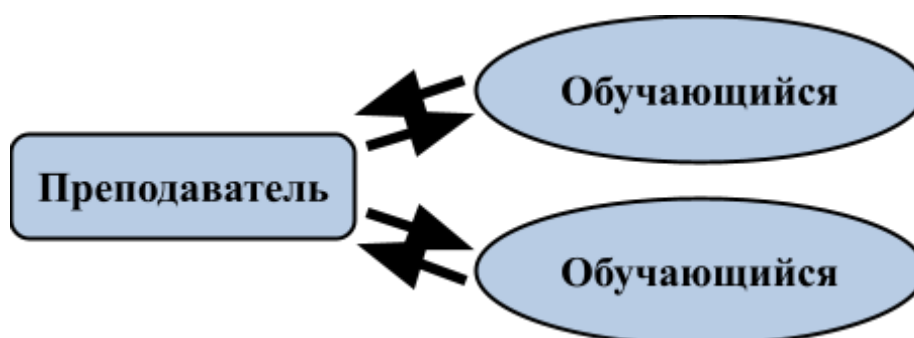


Рисунок 1.2 – Активный метод обучения

Интерактивный метод («Inter» - взаимный, «act» - действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. В отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более

широкое взаимодействие обучающихся не только с преподавателем, но и друг с другом. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия. Другими словами, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, а также полилог, в ходе которого осуществляется взаимодействие между обучающимися и преподавателем, между самими обучающимися.⁴ Интерактивные методы можно рассматривать как наиболее современную форму активных методов.

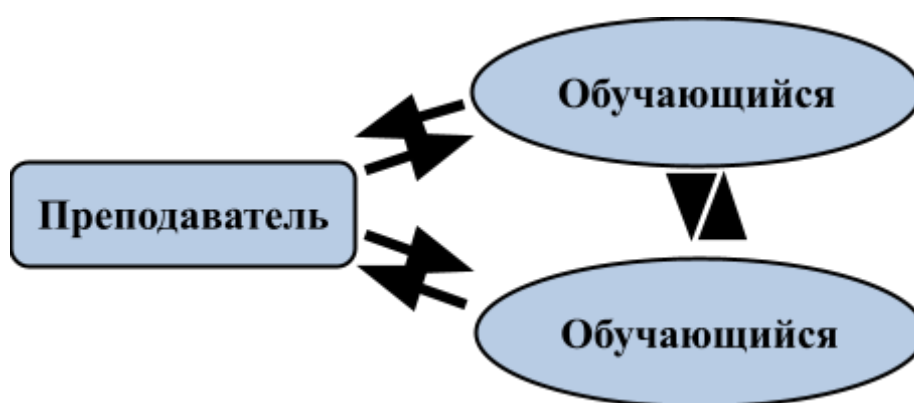


Рисунок 1.3 – Интерактивный метод обучения

Рассматривая различные определения, можно обобщить, что активные методы обучения – это способы активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся, которые побуждают их к активной интеллектуальной и практической деятельности в процессе изучения материала, когда активен не только преподаватель, но активны и обучающиеся.

Прием – это составная часть или отдельная сторона метода, т.е. частное понятие по отношению к общему понятию “метод”. Отдельные приемы могут входить в состав различных методов.

Широко используются наглядные приемы обучения. Такие приемы как показ изображений на таблицах, плакатах, ментальных картах и демонстрация опытов, слайдов, натуральных объектов, устройств. А так же показ видеофильмов и их фрагментов. Использование наглядных приемов не только

⁴ Болотюк, Л. А. Применение интерактивных методов обучения на практических занятиях/ Л.А. Болотюк, А.М. Сокольникова, Е.А. Швед, // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» -2013-№3-С.2

помогает понять, объяснить и лучше запомнить учебный материал, но и повышает интерес к нему.

Особенно сильное эмоциональное воздействие на обучающихся оказывает демонстрация видео и кинофильмов, кинофрагментов которые могут быть использованы и в качестве иллюстративного материала, и для создания проблемных ситуаций, на основе которых строится эвристическая беседа, учебная дискуссия.

В практике довольно часто используются игровые приемы обучения - разного рода головоломки, дидактические игры, разыгрывание ролей. Они вызывают интерес к изучаемому материалу, эмоциональный отклик, одновременно развивая сообразительность, находчивость и тем самым способствуя более прочному усвоению знаний.

Широкое применение имеют и практические приемы обучения, направленные на формирование практических учебных и профессиональных умений и навыков. К таким приемам относятся: конспектирование, составление плана текста, повторение действий преподавателя, воспроизведение ранее изученного материала и т.д..

1.1.1 Активные методы обучения

В литературе в начале 60-х годов XX века появился термин «активные методы обучения» или «методы активного обучения» (АМО или МАО). Ю.Н. Емельянов использует его для характеристики особой группы методов, используемых в системе социально-психологического обучения и построенных на использовании ряда социально-психологических эффектов и феноменов (эффекта группы, эффекта присутствия и ряда других). Вместе с тем активными являются не методы, активным является именно обучение. Оно перестает носить репродуктивный характер и превращается в произвольную деятельность обучающихся по наработке и преобразованию собственного опыта и компетентности.

При использовании активных методов обучения меняется роль слушателя – из послушного «запоминающего устройства» он превращается в активного

участника образовательного процесса. Эта новая роль и свойственные ей характеристики позволяют на деле формировать активную личность, обладающую всеми необходимыми навыками и качествами современного успешного человека.

Активное обучение представляет собой такую организацию и ведение процесса обучения и воспитания, которая направлена на всемерную активизацию учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством широкого, желательно комплексного, использования как педагогических (дидактических), так и организационно-управленческих средств. Активизация обучения может идти как посредством совершенствования форм и методов обучения, так и посредством совершенствования организации и управления образовательным процессом в целом.

Включение активных методов в учебный процесс стимулирует познавательную активность обучающихся, увеличивает их заинтересованность и мотивацию, развивает способность к самообучению; обеспечивает максимальную рефлексии между обучающимися и преподавателями. При исследовании активных методов обучения отмечено, что если при лекционной подаче материала усваивается не более 20% информации, то в деловой игре — до 90%.

По характеру учебно-познавательной деятельности (чаще всего используют именно эту классификацию) методы активного обучения подразделяют на: имитационные методы, базирующиеся на имитации профессиональной деятельности, и не имитационные, т.е. традиционные виды занятий.

Не имитационные методы характеризуются отсутствием модели изучаемого процесса, коммуникации проходят в режиме «вопрос – ответ». К ним относятся:

- проблемная лекция;
- лекция пресс-конференция;
- дискуссия;

- самостоятельная работа с литературой;
- лабораторные работы и т.д.

Имитационные методы в свою очередь подразделяют на игровые и неигровые. При этом к неигровым относят коллективную мыслительную деятельность:

- анализ конкретных ситуаций;
- действия по инструкции;
- обсуждение разработанных вариантов
- кейс-метод и т. д.,

Игровые методы подразделяют на:

- деловые игры;
- игровые ситуации;
- игровые приемы и процедуры.

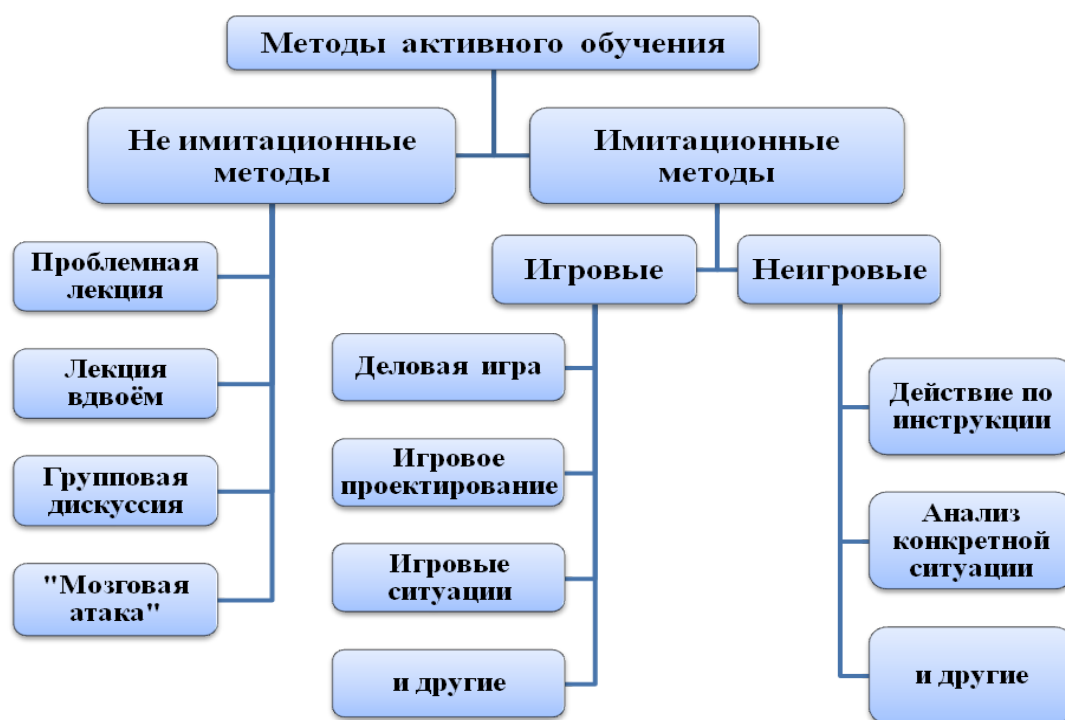


Рисунок 1.4 - Классификация активных методов обучения

По типу деятельности участников в ходе поиска решения задач выделяют методы, построенные на:

- ранжировании по различным признакам предметов или действий;

- оптимизации процессов и структур;
- проектировании и конструировании объектов;
- выборе тактики действий в управлении, в общении;
- решении инженерно-конструкторской, исследовательской, управленческой или социально-психологической задачи;
- демонстрации навыков внимания, выдумки, оригинальности, быстроты мышления и др.

По численности участвующих выделяют: индивидуальные, групповые, коллективные методы, а также методы, предполагающие работу участников в диадах и триадах.



Рисунок 1.5 - Классификация активных методов обучения

По-прежнему в отечественном образовании основной формой обучения является лекция, на лекционное преподавание выделяется до 50% всего учебного времени. При этом, как известно, качество отечественного

образования не ниже, а по ряду направлений значительно выше зарубежного.

В чем же специфика активной лекции и каковы ее возможности?

Лекция – это эффективная форма живого контакта преподавателя с обучающимися. Это диалог, живое знание, обладающее ценностями, смыслами, а не просто информация. Лектор – это и ученый, и оратор, и воспитатель. Лекция – это способ самовыражения педагога, максимально воздействующий на аудиторию.

Современные средства информации и массовых коммуникаций не могут заменить лекцию, но она должна стать еще более гибкой, дифференцированной, учитывающей и особенности изучаемой научной дисциплины, и специфику аудитории, и психологические закономерности познания, переработки услышанного, его воздействия на формирование оценок, отношений, взглядов, чувств и убеждений человека, и возможности новых информационных технологий.⁵

Современная лекция выполняет следующие функции:

- информационную;
- мотивационную (стимулирует интерес к предмету, убеждение в теоретической и практической значимости изучаемого предмета, развитие познавательных потребностей студентов);
- организационно-ориентационную (ориентация в источниках, литературе, рекомендации по организации самостоятельной работы);
- профессионально-воспитывающую;
- методологическую (формирует образцы научных методов объяснения, анализа, интерпретации, прогноза);
- оценочную и развивающую (формирование умений, чувств, отношений, оценок).

Реализация указанных функций позволяет осуществлять разностороннее воспитание обучающихся, вот почему интегрирующей функцией является

⁵ Мухина Т.Г. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие . – Н.Новгород: ННГАСУ, 2013. – С. 23.

воспитывающая функция.

Содержание лекции – это сжатое изложение основных научных фактов, что является базой для анализа рассуждений, оценок. В этом реализация *информационной* функции.

На лекции, где передается только «положенная» информация под запись, - не стимулируется мыслительная деятельность студентов. Важно придать лекции познавательную направленность, озадачить обучающихся, заинтересовать их. В этом проявляется *мотивационная* функция.

При обзоре литературы, сравнении, анализе методов, идей, выводов, при выявлении проблем и перспектив поиска их решений, преподаватель выделяет главные, т.е. определяющие положения и важные вопросы, разъясняет порядок работы над материалом, советует, как организовать учебную деятельность и т.д. В этом реализуется *организационно-ориентационная* функция.

Анализируя научные теории, рассматривая современные научные проблемы, сравнивая и сопоставляя их, лектор выявляет методы исследования, разъясняет принципы научного поиска, т.е. осуществляет *методологическую* функцию.

Организуемая на основе учебного содержания деятельность обучающихся – постановка познавательных задач, осознание смысла изучаемых фактов, возбуждение эмоционально-оценочного отношения к предмету, развитие логики – способствует формированию у обучающихся гибкого, аналитического мышления, собственных подходов и оценок, личностному развитию. В этом проявляются *оценочная, развивающая и воспитывающая* функции.

В педагогической практике сложились и применяются несколько подходов к определению видов лекций.

По дидактическому назначению лекции различаются на:

вводные, - цель которых пробудить и усилить интерес обучающихся к предмету, развить мотивы познания, помочь сориентироваться в литературе, дать импульс к самостоятельной работе;

тематические, - содержащие факты, их анализ, выводы, доказательства

конкретных научных положений и т.д.;

заключительные – по теме, разделу, курсу;

обзорные (по той или иной проблеме) – это высокий уровень систематизации и обобщения знаний;

лекции-консультации – систематизация и освещение ряда проблем, ответы на вопросы и т.п.

По способу изложения материала делятся на:

- проблемная лекция;
- лекция – визуализация;
- бинарная лекция;
- лекция-пресс-конференция;
- лекция-беседа;
- лекция-дискуссия;
- лекция с заранее запланированными ошибками и др.

Рассмотрим особенности, структуру и технологию проведения некоторых из них.⁶

Проблемная лекция - суть проблемной лекции заключается в том, что преподаватель в начале и по ходу изложения лекционного материала создает проблемные ситуации, задает проблемные вопросы и вовлекает обучающихся в их анализ и поиск ответов. Используя определенные методические приемы, он включает обучающихся в общение, как бы вынуждает, «подталкивает» их к поиску правильного выхода из проблемной ситуации, решения проблемного вопроса. Уровень сложности, характер проблем зависят от подготовки группы обучающихся, изучаемой темы.

Лекция-консультация – эту лекцию целесообразно проводить, когда тема носит сугубо практический характер. После краткого изложения основных положений темы, обучающиеся задают преподавателю вопросы. Ответам на них может отводиться до 50% учебного времени. В конце занятия проводится небольшая дискуссия – свободный обмен мнениями, который подытоживает

⁶ Мухина Т.Г. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие . – Н.Новгород: ННГАСУ, 2013. – С. 26.

преподаватель. По комплексным проблемам организуется консультация с привлечением нескольких высоко квалифицированных специалистов в изучаемой области. Тогда занятие становится своеобразной «пресс-конференцией». При этом вопросы обучающихся готовятся заранее в письменном виде и передаются приглашенным специалистам.

Лекция-беседа, или «диалог с аудиторией», – наиболее распространенная и сравнительно простая форма активного вовлечения обучающихся в учебный процесс. Она предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. С целью привлечения к участию в беседе обучающихся можно использовать вопросы к аудитории (озадачивание). Вопросы, которые преподаватель задает в начале или по ходу лекции, предназначены для выяснения мнений и уровня осведомленности обучающихся по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию материала. Вопросы можно адресовать как всей аудитории, так и кому-то конкретно.

Лекция-дискуссия - при такой форме проведения лекции преподаватель не только использует ответы обучающихся на его вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в переходах между логическими разделами излагаемого материала.

Лекция-визуализация - данный вид лекции является результатом нового использования принципа наглядности. Она учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления обучающимся через технические средства обучения или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.). Чтение лекции сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции.

Бинарная лекция – в этой лекции учебный материал проблемного

содержания дается обучающимся в живом диалоге двух преподавателей между собой. Предметная бинарная лекция читается преподавателями одной учебной дисциплины, межпредметная проводится преподавателями двух различных дисциплин. Преподаватели моделируют реальные профессиональные ситуации обсуждения теоретических вопросов с разных позиций двумя специалистами, например, теоретиком и практиком, сторонником или противником той или иной точки зрения и т. п.. Эта лекция представляет собой мини-игру, «театр двух актеров». Преподаватели стремятся к тому, чтобы их диалог демонстрировал культуру совместного поиска решения проблемной ситуации. В общение вовлекаются обучающиеся, которые задают вопросы, высказывают свою точку зрения, формируя свое отношение к обсуждаемому лекционному материалу.

Кроме лекций наиболее известными являются следующие активные методы обучения:

Метод анализа конкретных ситуаций (АКС) - заключается в том, что в процессе обучения преподавателем создаются проблемные ситуации, взятые из профессиональной практики. От обучающихся требуется глубокий анализ ситуации и принятие соответствующего оптимального решения в данных условиях. АКС выполняет множество различных функций, служит инструментом исследования, изучения, оценки и выбора, обучения, воспитания, развития, психологической подготовки. Достоинство метода состоит в том, что в процессе решения конкретной ситуации участники обычно действуют по аналогии с реальной практикой, то есть используют свой опыт, применяют в учебной ситуации те способы, средства и критерии анализа, которые были ими приобретены в процессе обучения. Главное же, - участники не только получают нужные знания, но и учатся применять их на практике.

Деловые игры - в общем виде определяются как метод имитации принятия управленческих решений в различных ситуациях путем проигрывания по заданным или вырабатываемым самими участниками игры правилам. Поэтому нередко деловые игры называют «имитационными управленческими

играми». Игровая деятельность задается через имитацию функционирования социальных институтов и поведения игроков как представителей тех или иных организаций. По ходу игры используются групповые обсуждения, фокусирующиеся как на предметной стороне решаемых проблем, так и на особенностях взаимодействия участников. Роли и ролевые цели участников в деловой игре часто смешаны – для части участников они строго заданы, прописаны и неизменны в течение игры, другая часть игроков определяют свои роли и формулируют цели, исходя из личного опыта. Из-за несовпадения ролевых целей участников (функциональных и игровых) при их взаимодействии происходит столкновение интересов, возникает конфликтная ситуация, что способствует созданию управляемого эмоционального напряжения.

Ролевые игры - одно из важных отличий этих игр от рассмотренных выше состоит в том, что сферой моделирования ролевых игр являются не только социально-экономические, но и культурные и социально-психологические системы. Часто в ролевой игре присутствует совокупность моделей различных сфер человеческой жизни, что приближает ее к повседневной реальности. В ролевых играх в отличие от деловых отсутствует система оценивания. Действия игроков стимулируются здесь самим игровым комплексом, в который включаются элементы внешней среды. Игроки самостоятельно анализируют сложившуюся ситуацию по ходу игры, им в этом никто не помогает. Руководитель ролевой игры, как правило, не является непосредственным участником игровой ситуации. Его место «за кадром», его задача состоит в создании и поддержании условий, репрезентирующих объективную реальность.

Тренинг – интенсивное обучение с практической направленностью, при котором в ходе проживания или моделирования специально заданных ситуаций, обучающиеся имеют возможность развить и закрепить необходимые знания и навыки, изменить свое отношение к собственному опыту и применяемым в работе подходам.

Метод «Мозговой атаки» возник, как групповой метод решения проблем,

активизирующий творческую мысль. В настоящее время этот метод широко используется в различных модификациях в научных и производственных коллективах, в вузах страны. Он способствует развитию динамичности мыслительных процессов, способности отвлекаться от обыденных условий и существующих ограничений, от привычных взглядов на явления и процессы, формирует умение сосредоточиться на какой-либо узкой актуальной цели.

Практическое занятие - это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, на тренажере или на натурном образце, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения и навыки. В процессе занятия обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют одну или несколько практических работ.

Баскет-метод — метод обучения на основе имитации ситуаций, позволяет оценить способность обучающегося к работе с информацией и умению принимать решения на основании имеющейся информации.

Активные методы обучения в первую очередь следует применять для повышения учебной мотивации. Активные методы обучения следует также применять, для:

- стимуляции познавательной активности обучающихся;
- развития способности к самообучению;
- выработки навыков коллективной работы;
- корректировки самооценки обучающихся;
- формирования и развития коммуникативных навыков (навыков общения как с коллегами, так и с преподавателями).

Формирование компетентного индивидуума невозможно без развития вышеперечисленных умений (деятельностей).

Активные методы обучения можно применять для достижения следующих дидактических целей:

- эффективное представления объемного теоретического материала;

- развитие навыков активного слушания;
- отработка изучаемого материала;
- развитие навыков принятия решения;
- эффективный контроль знаний, умений и навыков по теме.

Основная сложность применения активных методов на современном этапе состоит в том, что преподаватель должен поверить в их работоспособность, поверить, что они дают лучший результат по сравнению с традиционными педагогическими технологиями.

Выбор методов активного обучения зависит от различных факторов. В значительной степени он определяется численностью обучающихся (большинство методов обучения можно использовать в сравнительно небольших группах). Активные методы обучения можно применять для достижения таких дидактических целей как: обобщение ранее изученного материала (групповая дискуссия); эффективное представление объемного теоретического материала (деловая игра); развитие способностей к самостоятельному обучению (деловая игра, ролевая игра, анализ практических ситуаций); повышение учебной мотивации (деловая игра, ролевая игра); отработка изучаемого материала (тренинги); использование личного опыта обучающихся при предъявлении нового материала (групповая дискуссия); обучение навыкам межличностного общения (ролевая игра); выработка умения действовать в стрессовой ситуации, развитие навыков саморегуляции (баскет – метод); развитие навыков принятия решений (анализ практических ситуаций, баскет-метод); развитие навыков активного слушания.

1.2 Назначение практических занятий

При разработке новых рабочих программ в ОАО «РЖД» на основании профессиональных стандартов, большее количество учебных часов отводится на практические занятия, это время составляет 30-40% от общего количества аудиторных часов. В соответствии с этими целями тематический план занятий включает в себя две части: теоретическая подготовка и практическое освоение.

Практическое занятие (*лат. practicos - деятельный*) – форма учебного занятия, в ходе которой преподаватель организует рассмотрение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умения и навыки их практического применения путем индивидуального или группового выполнения в соответствии с сформулированными задачами.

Назначение практических занятий - формирование у обучающихся профессиональных умений и практических навыков, формирование личности будущих специалистов.

Практические занятия способствуют:

обобщению, систематизации, углублению, закреплению полученных теоретических знаний по конкретным темам учебных дисциплин и профессиональных модулей;

формированию умений применять полученные профессиональные знания в учебных условиях;

приобретению студентами умений и навыков использования современных теоретических положений и научно-технических приемов, методов в решении конкретных практических задач;

интеграции мыслительной и практической деятельности обучающихся;

развитию интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;

выработке при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств как самостоятельность, коммуникативность, мобильность, ответственность, точность, развитие творческого профессионального мышления, профессиональной и познавательной мотивации;

организации оперативной обратной связи руководителя занятия и обучающихся.

Если лекция закладывает основы научных знаний в обобщенной форме, практические занятия призваны углубить, расширить и детализировать эти знания, содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.

Для успешной подготовки к практическим занятиям обучающемуся

невозможно ограничиться слушанием лекций. Требуется предварительная самостоятельная работа по теме планируемого занятия. Не может быть и речи об эффективности занятий, если обучающиеся предварительно не поработают над конспектом, учебником, учебным пособием, чтобы основательно овладеть теорией вопроса.

Практические занятия служат своеобразной формой осуществления связи теории с практикой. Структура практических занятий в основном одинакова — вступление преподавателя, вопросы обучающихся по материалу, который требует дополнительных разъяснений, собственно практическая часть, заключительное слово преподавателя. Разнообразие возникает в основной, - в практической части, включающей рефераты, доклады, тренировочные упражнения, решение задач, наблюдения и т. д.. Опыт показывает, что нельзя на практических занятиях ограничиваться выработкой только практических навыков, техникой решения задач и т. п.. Обучающиеся должны всегда видеть ведущую идею курса и связь ее с практикой. Цель занятий должна быть понятна не только преподавателю, но и обучающимся.

1.3 Особенности подготовки и проведения практических занятий

Практические занятия проводятся после чтения лекций, дающих теоретические основы для их выполнения. Допускается выполнение практических занятий до прочтения лекций с целью облегчения изучения теоретического материала при наличии описаний работ, включающих необходимые сведения или ссылки на конкретные учебные издания, содержащие эти сведения.

Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в

организации (предприятия); занятия-конкурсы.

Методика проведения практического занятия может быть различной, при этом важно достижение общей дидактической цели.

Для того, чтобы спроектировать практическое занятие, которое даст возможность лучше всего организовать учебно-познавательную, профессионально-эвристическую, исследовательскую, другие виды деятельности обучающихся, преподаватель должен пройти следующие этапы подготовки:

- 1) определить дидактическую цель практического занятия, место в учебном курсе.
- 2) определить вид практического занятия.
- 3) спланировать внутренне строение (элементы) учебного занятия, обеспечивающих целостность урока и сохранение основных его характеристик при различных вариантах. (каждый из видов предусматривает определенное наличие и последовательность структурных элементов).
- 4) разработать структуру урока.
- 5) определить деятельность преподавателя и студента на каждом из этапов.
- 6) подобрать на каждом этапе учебного занятия методы и приемы работы, способы организации деятельности студентов, активизирующие познавательную деятельность.
- 7) продумать форму проведения практического занятия.
- 8) определить способ оценки результатов практического занятия, рефлексии и результат собственной деятельности
- 9) продумать оборудование на учебное занятие.

Можно выделить следующие виды практических занятий:

Таблица 1.1 – Виды практических занятий

Вид практического занятия	Методическая основа
практическое занятие на применение знаний и умений	применение теоретических положений в условиях решения учебных задач и выполнения упражнений по образцу
практическое занятие формирования умений и навыков	самостоятельное творческое использование сформированных умений и навыков
практическое занятие на углубление сформированных компетенций	обобщения и систематизации усвоенного и включение его в систему ранее усвоенных умений, навыков и практического опыта
интегрированное практическое занятие	установление внутри дисциплинарных и междисциплинарных связей в ходе усвоения наук, изучение связи дисциплины с дисциплинами профессионального цикла.
Практикум: - установочные - тренировочные - исследовательские - творческие	процесс формирования конструктивных умений обучающихся, неформальному усвоению учебного материала.
лабораторная работа	процесс формирования экспериментальных умений обучающихся, уметь решать практические задачи исследовательским путем

Из таблицы 1.1 видно, что у каждого вида своя методическая основа. Данные виды различаются дидактической целью, местом учебного занятия в общей системе, логическим содержанием работы и характером познавательной деятельности. Общим признаком для всех практических занятий является соединение знаний обучающихся с их практической деятельностью. Во всех практических занятиях выделяются три части: вступительная, основная, заключительная. С точки зрения современного учебного занятия, это такие этапы как: мотивационно-целевой; операционно-деятельностный, рефлексивно-оценочный. Элементы практического занятия, предложенные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Элементы практического занятия

Этапы практического занятия (классический вариант)	Этапы современного учебного занятия	Элементы практического занятия
Вступительная часть	Мотивационно-целевой	- Самоопределение к деятельности; - Организация начала учебного занятия; - Определение темы; - Определение цели и задач; - Актуализация опорных знаний; - Инструктаж.
Основная часть	Операционно-деятельностный	- Решение задач, ситуаций; - Выполнение упражнений; - Конструирование образца применения знаний в стандартной и измененной ситуациях; - Самостоятельное применение знаний в сходной и новой ситуациях.
Заключительная часть	Рефлексивно-оценочный	- Осуществления контроля за процессом выполнения и результатом, самоконтроль; - Осуществление коррекции; - Оценивание обучающихся; - Подведение итогов совместной и индивидуальной деятельности (рефлексия).

Преподаватель конструирует учебное занятие, выбирая те или иные структурные элементы. Выбор будет зависеть от вида учебного занятия, его дидактической цели, содержания материала, методов и приемов обучения, способов организации учебной деятельности.

Следующий шаг в конструировании практического учебного занятия - определение деятельности преподавателя и обучающегося на каждом из этапов. Сравним для этого позицию преподавателя при проведении классического

учебного занятия с современным.

Таблица 1.3 – Отличительные моменты в деятельности преподавателя, при проведении практического занятия

Обобщенные этапы современного урока	Классическое практическое занятие	Учебное занятие современного типа
Мотивационно-целевой Самоопределение к деятельности Организация начала учебного занятия	Приветствие преподавателя, подготовка рабочих мест	Эмоциональное вхождение в учебное занятие
Объявление темы практического занятия	Преподаватель сообщает тему	- мотивационная беседа; - рассмотрение прикладной значимости темы, которая изучается; - создание устойчивого интереса к предстоящей деятельности и приобретению нового опыта.
Сообщение целей и задач	Преподаватель формулирует и сообщает обучающимся, чему должны научиться	Совместная постановка интегрированной цели занятия и задач самими обучающимися, определение границ знания и незнания

Продолжение таблицы 1.3

Проверка знаний и умений студентов (или актуализация опорных знаний)	Использование преподавателем приемов повторения системы опорных знаний, ранее усвоенных учебных действий, необходимых для выполнения практической деятельности.	Использование активных приемов обучения
Операционно-деятельностный	Выделение преподавателем основных контрольных вопросов, которые необходимо знать, из теоретического материала, который рассматривался на лекции	Планирование обучающимися способов достижения намеченной цели
Практическая деятельность: решение задач, ситуаций, упражнений, выполнение работы	Воспроизведение под руководством преподавателя с целью усвоение учебного материала решения по образцу основной задачи, упражнения, а также задач повышенной трудности или практических задач	Формирование соответствующих умений и навыков через учебные действия по намеченному плану (применяется групповой и индивидуальный метод): преподаватель консультант
Рефлексивно-оценочный	Преподаватель осуществляет контроль за выполнением обучающимися практической работы	Обучающиеся осуществляют контроль (применяют формы самоконтроля и взаимоконтроля)
Осуществления контроля за процессом выполнения и результатом	Преподаватель в ходе выполнения и по итогам выполненной работы осуществляет контроль	Обучающиеся формулируют затруднения и осуществляют коррекцию самостоятельно

Продолжение таблицы 1.3

Оценивание обучающихся	Преподаватель осуществляет оценивает работу	- самооценивание; - оценивание результатов деятельности товарищей.
Подведение итогов совместной и индивидуальной деятельности	Преподаватель выясняет у обучающихся, что они запомнили и усвоили	Преподаватель консультирует Проводится рефлексия, которая позволяет обучающимся сделать самооценку и высказать мысли относительно работы группы в целом, собственной деятельности на занятии и пожелание

Из таблицы 1.3 видно принципиальное изменение деятельности преподавателя и обучающегося на современном практическом занятии:

- преподаватель выполняет роль консультанта для тех, кому нужна помощь;
- организывает работу обучающихся: по постановке учебной задачи, по поиску и обработке информации, по обобщению способов деятельности.

Таким образом повышается уровень самостоятельности обучающихся. Наиболее активно развитие общих (коммуникативных) компетенций обучающихся происходит при использовании приемов индивидуально-групповой и групповой формы обучения. Причем индивидуальная форма работы предусматривает высокий уровень активности и самостоятельности.

С целью деятельностного подхода к организации работы обучающихся на занятии, следующим шагом для преподавателя при конструировании практического занятия - подбор эвристических приемов на том или ином этапе. Некоторые приемы предложены ниже.

Таблица 1.4 – Активные приемы обучения

Обобщенные этапы учебного занятия	Элементы учебного занятия, воспроизводящего целостный учебный процесс	Активные приемы обучения
Мотивационно-целевой	Организация начала учебного занятия	- Анализ пословицы, поговорки, высказывание выдающихся людей; - Эпиграф к уроку; - Проблемная ситуация; - Ассоциативный ряд; - Интеллектуальная разминка.
	Постановка цели урока, мотивация учебной деятельности	- Тема-вопрос; - Работа над понятием; - Группировка; - Исключение; - Домысливание.
	Актуализация знаний	- Интеллектуальная разминка; - Лови ошибку; - Я беру тебя с собой; - Корзина идей, понятий имен; - Своя опора-шпаргалка; - Идеальный опрос.
Применение новых знаний по изученному алгоритму	Применение теоретических положений в условиях выполнения упражнений и решения задач	- Своя опора; - Работа в группах; - Игра-тренинг - Деловая игра «Я-учитель» - Дидактические карточки - Глухие интернет-карты
Творческое применение полученных знаний с переносом на другой языковой материал	Самостоятельное творческое использование сформированных умений и навыков	- Мини-проекты; - Решение ситуационных задач; - Работа с компьютером; - «Мини-исследование»; - Создай паспорт.

Продолжение таблицы 1.4

Рефлексия: эмоциональная и оценочная	Рефлексия деятельности	- Продолжи фразу; - Выбери утверждение; - Моделирование или схематизация; - Пометки на полях; - Табличка; - Стрелки или графики; - Вопросы итоговой рефлексии, заданные преподавателем.
---	------------------------	---

По используемым приемам активизации познавательной деятельности продумываем форму проведения практического занятия: деловая игра, семинар в разных видах, исследование, конференция, конкретные ситуации и т.д. Следующий шаг – определение способа оценки результатов практического занятия, рефлексии и результатов собственной деятельности. На данном этапе преподаватель должен подумать:

- Что контролировать;
- Как контролировать;
- Как использовать результаты контроля.

Таким образом, конструирование современного учебного занятия требует от преподавателя пересмотра своей позиции и обучающегося в учебном процессе, продумывания методов, приемов, способов организации, форм проведения для активизации профессионально-эвристической деятельности обучающихся во время организации практических занятий. Активизации деятельности обучающихся во время организации практических занятий будет оказывать содействие соблюдению преподавателем таких методических требований:

- практические занятия должны отвечать общим идеям и направленности лекционного курса;
- актуализация знаний обучающихся не должна быть скучным

декларированием теоретических фактов из конспекта или учебной литературы;

- познавательную мотивацию обучающихся можно и нужно активно стимулировать через обращения к их собственному практическому опыту;
- на практическом занятии обучающиеся должны постоянно ощущать рост сложности задач (нужный переход от алгоритмических к эвристическим задачам);
- необходимо, чтобы обучающиеся постоянно были заняты самостоятельной напряженной работой по поиску решения проблемы, во время которой имели бы возможность проявить творчество, активность, реализовать эвристические умения;
- наиболее активно развитие общих (коммуникативных) компетенций обучающихся происходит при использовании индивидуально-групповой и групповой формы обучения;
- преподаватель выполняет роль консультанта для тех, кому нужна помощь; использует эвристические приемы, активные методы и разнообразные современные средства обучения;
- преподаватель учитывает индивидуальные особенности и профессиональные интересы каждого обучающегося.⁷

Подводя общие итоги выше сказанному, мы можем утверждать, что методически грамотное использование активных методов обучения в системе подготовки и в повышении квалификации рабочих кадров ОАО «РЖД», позволяет обучающимся приобретать новые знания, обогащаться опытом практической деятельности, учиться избегать ошибок и неверных решений, сознательно влиять на события и процессы в производственной и непроизводственной сферах, прогнозировать и планировать свою деятельность.

⁷ Витковская Е.В. Практические занятия. Методика подготовки и проведения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pkksen.org> (Дата обращения: 6.11.2018)

При применении активных методов роль преподавателя, перестаёт быть центральной, он лишь направляет процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана.

Проведение практических занятий с использованием активных методов является достаточно эффективным средством организации обучения. Эффективность методов в том, что они достаточно легко могут быть использованы при проведении большинства практических занятий в учебных центрах ОАО «РЖД», с получением максимального педагогического результата.

Глава 2. Методы и приемы активного обучения в содержании и методике проведения практического занятия в учебных центрах ОАО «РЖД»

2.1 Авторская разработка методики подготовки и проведения практического занятия с элементами ролевой игры по теме «Соблюдение регламента переговоров между ДСП, ДНЦ и локомотивными бригадами, при вынужденной остановке поезда на перегоне, по причине неисправности локомотива»

Продуктивный учебный процесс сегодня должен формировать не только глубокие и прочные знания, но и умение их применять, использовать в различных ситуациях, формировать опыт решения проблем. Получение наилучших результатов при решении данных вопросов возможно на занятиях с применением активных методов обучения, что в свою очередь усиливает познавательную активность обучающихся и отработку практических навыков.

Современные работодатели рассматривают знания, умения и навыки обученных работников в возможности эффективно применять их на практике,

удовлетворять стандартам качества отраслевых и региональных рынков услуг.

Важнейшим условием достаточного уровня профессиональной подготовки специалиста в области управления работой, связанной с организацией движения поездов, является глубокое понимание и знание требований, способов и приемов обеспечения безопасности движения в поездной и маневровой работе.

В вопросе обеспечения безопасности движения поездов важную роль играют знания и умения работников железнодорожного транспорта четко и правильно выразить свои мысли в форме приказов, указаний и других распоряжений. От ясности и однозначности переданных распоряжений зависит правильность их выполнения работниками.

Производственный регламент – (франц. *règlement, règle* – правило) технологический документ, использующийся на предприятиях и устанавливающий порядок выполнения производственного цикла операций.

Под регламентом переговоров понимают строгий порядок (последовательность и определенные формы) осуществления переговоров участниками производственного процесса.

1. Назначение и область применения

Данные занятия являются промежуточным контролем после проведения теоретических занятий с обучающимися по теме: «Регламент переговоров локомотивной бригады и причастных работников ОАО «РЖД» связанных с движением поездов, в поездной и маневровой работе» при изучении дисциплин «ПТЭ, инструкции и безопасность движения» и «Управление и техническое обслуживание локомотива». Занятия проводятся в виде двух практических работ с элементами ролевой игры, в объеме 2-х часов каждое занятие. Занятия включают в себя следующие темы:

- «Отработка практических навыков машиниста, при ведении поезда

по участку»;

- «Соблюдение регламента переговоров между ДСП, ДНЦ и локомотивными бригадами, при вынужденной остановке поезда на перегоне, по причине неисправности локомотива».

К моменту проведения занятия обучающимся выдаётся весь объем материала по порядку действий работников, связанных с движением поездов в аварийных и нестандартных ситуациях⁸, а также применению регламента переговоров при поездной и маневровой работе на инфраструктуре ОАО «РЖД».⁹

2. Организационное решение, для выполнения практических занятий

Для проведения данных работ необходимо привлечение второго преподавателя (или мастера производственного обучения). Группа обучающихся в количестве до 25 человек, делится на две подгруппы. Первая подгруппа направляется на тренажерные комплексы локомотивов, для отработки навыков выполнения регламента переговоров, при ведении поезда по участку. Вторая подгруппа остается в учебной аудитории для проведения ролевой игры по отработке навыков выполнения регламента переговоров между ДСП, ДНЦ и локомотивными бригадами, при вынужденной остановке поезда на перегоне, по причине неисправности локомотива. Перед началом проведения ролевой игры, с обучающимися проводится теоретическая часть занятия, на которой они вспоминают положения нормативных актов и инструкций, регламентирующих порядок их действий, при вынужденной остановке поезда на перегоне, по причине неисправности локомотива.

⁸ Распоряжение ОАО «РЖД» №2580р от 12.12.2017 года устанавливающее регламент взаимодействия локомотивных бригад с причастными работниками ОАО «РЖД» при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на путях общего пользования инфраструктуры ОАО «РЖД».

⁹ Приложение №8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации, приложение №20 Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на инфраструктуре ОАО «РЖД», утвержденные приказом МТ №286 от 21.12.2010 года.

Затем вторая подгруппа обучающихся делится еще на две части, назовем их ПРАКТИКИ и ЭКСПЕРТЫ. ПРАКТИКИ, первую половину занятия, будут выполнять задания практической работы, ЭКСПЕРТЫ будут выставять оценки. После выполнения задания группы меняются обязанностями.

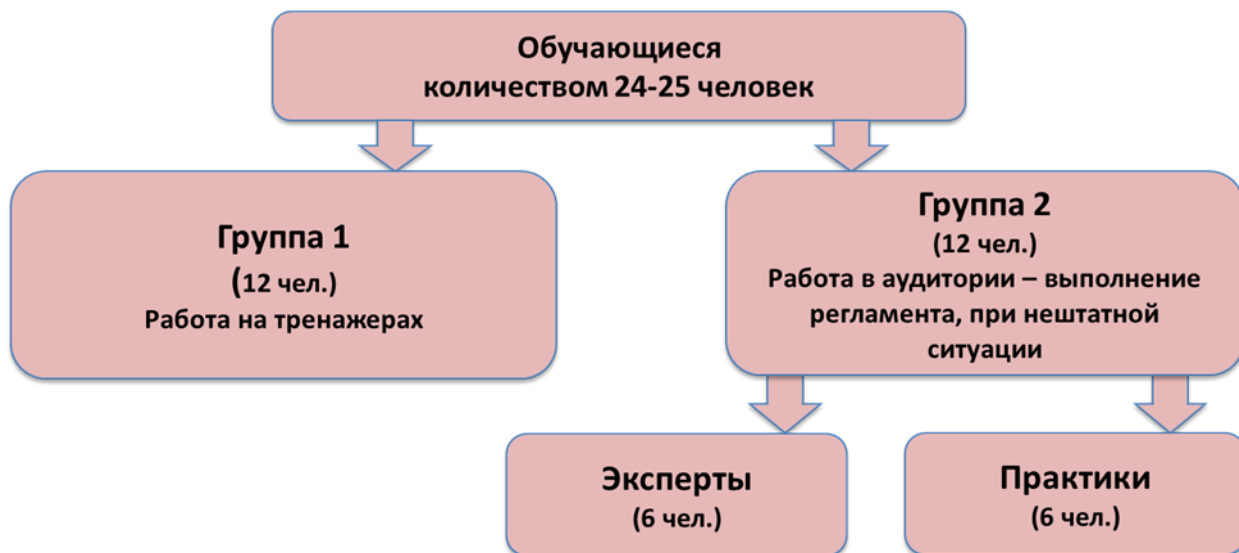


Рисунок 2.1 - Схема деления обучающихся для проведения практического занятия

При подготовке к занятию необходимо проанализировать и сделать подборку случаев нарушений безопасности движения, в части не соблюдения и не выполнения регламента переговоров в поездной и маневровой работе и использовать данный материал с целью мотивации обучающихся при выполнении практического занятия. Также необходимо разработать сценарий и практические задания для участников игры.

Перед началом ролевой игры преподаватель оглашает тему занятия, устанавливает цели и задачи занятия, разъясняет всем обучающимся их обязанности и правила игры. ПРАКТИКАМ преподаватель назначает роли, которые они будут играть в данной ролевой игре. В зависимости от количества участников игры, можно назначить следующие роли:

- ДНЦ (поездной диспетчер) – 1 чел.;
- ДСП (дежурный по станции) – 1 чел.;
- локомотивная бригада, остановившегося по

неисправности поезда – 2 чел.;

- локомотивная бригада, вспомогательного локомотива – 2 чел..

Целью данного занятия является:

- формирование навыков порядка действий и ведения регламента между ДСП, ДНЦ и локомотивными бригадами в нестандартной ситуации;
- закрепление знаний, полученных в ходе теоретического обучения;
- приобретение практических навыков необходимых для дальнейшей работы в качестве машиниста локомотива.

Задачей работы, является повышение уровня профессиональных знаний и привитие навыков самостоятельной работы в должности машиниста локомотива.

Участникам игры раздается раздаточный материал для ролевой игры и задание на практическую работу (Приложение1). Затем участникам игры даётся время на ознакомления с раздаточным материалом и подготовку заданий, после этого начинается выполнение практической работы в форме ролевой игры.

В задании участникам предлагается на основании выданных данных произвести расчет необходимого количества технических средств для закрепления подвижного состава на перегоне в случае его вынужденной остановки по причине неисправности локомотива, а также разработать и проиграть порядок действий причастных работников ОАО «РЖД», связанных с движением поездов в данной ситуации.

В ходе игры ЭКСПЕРТЫ, наблюдают за действиями ПРАКТИКОВ, выполняющих задание ролевой игры, - выявляют замечания, неверные действия и фиксируют их в бланках (Приложение 1). По окончании игры группы, обучающихся меняются местами, учувствовавшие в игре занимают место экспертов, а выполнявшим роль экспертов выдаются задания на практическую работу. По завершении второго этапа ролевой игры, подводится итог практического занятия. Обучающимися производится разбор действий и

порядок выполнения регламента переговоров между ПРАКТИКАМИ, выставляются оценки, при необходимости преподаватель может корректировать оценки.

Роль преподавателя в данной игре сводится к проектированию сценария и разработке заданий для игры, а также подведение итогов и анализ результата игры. При этом важно, чтобы первичный анализ результатов игры и рефлексия своих действий в ходе её выполняли сами обучающиеся. В ходе игры преподаватель занимает позицию игротехника, т.е. удерживает ход игры в рамках правил, выступает в роли судьи в решении спорных вопросов.

Оценка участников игры производится по следующим критериям:

«5» (отлично) - за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения;

«4» (хорошо) - за полное освоение учебного материала, владение понятийным аппаратом, ориентацию в изученном учебном материале, осознанное применение полученных знаний для решения практических задач, грамотное изложение ответа при наличии в содержании и форме ответа отдельных неточностей;

«3» (удовлетворительно) - за разрозненные, бессистемные знания, неполное, непоследовательное изложение учебного материала, допуск неточностей в применении знаний для решения практических задач, неумение доказательно обосновать свои суждения;

«2» - за разрозненные, бессистемные знания, неумение выделять главное и второстепенное, беспорядочное и неуверенное изложение учебного материала, отсутствие умения применять полученные знания для решения практических задач.

Далее в работе представлен план проведения описанного выше практического занятия.

П Л А Н

проведения практического занятия

по учебной дисциплине «ПТЭ, инструкции и безопасность движения»

Тема: «Соблюдение регламента переговоров между ДСП, ДНЦ и локомотивными бригадами, при вынужденной остановке поезда на перегоне, по причине неисправности локомотива».

Метод: Практическое занятие с использованием активных методов обучения (элементы ролевой игры).

Время: 90 минут

Место: аудитория 106

Учебные цели: формирование навыков порядка действий и ведения регламента между ДСП, ДНЦ и локомотивными бригадами в нестандартной ситуации; закрепление знаний, полученных в ходе теоретического обучения; приобретение практических навыков необходимых для дальнейшей работы в качестве машиниста локомотива.

Воспитательные цели: Сформировать корпоративную и индивидуальную ответственность, внимательность, дисциплинированность. Сформировать для обучающихся осознание ответственности и необходимости возложенных на них обязанностей»; воспитать стремление к профессиональному совершенству.

Развивающие цели: сформировать интерес обучающихся к изучению предмета и показать значимость предмета в их профессиональной деятельности.

Учебная группа (курс): 371МЭ (машинист электровоза – подготовка)

Учебно-материальное обеспечение

Литература:

«Правила технической эксплуатации железных дорог РФ», утв. приказом

Минтранса России от 21.12.2010 №286 (с изм., утв. приказами Минтранса России от 12.08.2011 №210; от 4.06.2012 №162; от 13.06.2012 №164; от 30.03.2015 №57; от 9.11.2015 №330 (прил. 9); от 25.12.2015 №382; от 3.06.2016 №145 (прил.10); от 1.09.2016 №257).

Приложение 20 к «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ» (Приложение №8 к ПТЭ), утв. приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в ред. приказов Минтранса России от 04.07.2012 №162, от 30.03.2015 №57).

Регламент взаимодействия локомотивных бригад с причастными работниками ОАО «РЖД», деятельность которых непосредственно связана с движением поездов, при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на инфраструктуре ОАО «РЖД», утв. распоряжением 2580Р от 12.12.2017 года.

Порядок действий работников ОАО «РЖД», при вынужденной остановке поезда на перегоне с последующим оказанием ему помощи вспомогательным локомотивом, утв. распоряжением 554Р от 27.02.2015 года.

Наглядные пособия:

- Техническая документация (журнал технического состояния локомотива формы ТУ-152, справка об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии, натурный лист поезда, режимная карта).
- Конспекты лекций по дисциплине «ПТЭ, инструкции и безопасность движения».
- Раздаточный материал для ролевой игры.

Технические средства обучения:

- Мультимедийный проектор;
- Экран;
- Персональный компьютер;
- Меловая доска.

Таблица 2.1 - Порядок проведения занятия

[illegible]

	при других средствах сигнализации и связи? 5) Способы оказания помощи поезду, остановившемуся на перегоне? 6) С какой стороны может быть оказана помощь пассажирскому поезду, остановившемуся на перегоне, вспомогательным локомотивом с выводом поезда на станцию? 7) По истечении какого времени машинист обязан принять меры к закреплению отцепившейся части поезда?		
5.	Ознакомление с порядком проведения практического занятия На данном этапе занятия необходимо разделить группу обучающихся на две подгруппы по 6 человек (ПРАКТИКИ и ЭКСПЕРТЫ). ПРАКТИКАМ раздать задания для выполнения практической работы и раздаточный материал для ролевой игры (Приложение 1). В задании указать: – место остановки (км, пк) головной части поезда, предпринявшего вынужденную остановку на перегоне; – номер, вес, условную длину, причину неисправности вынуждено остановившегося поезда; – номер вспомогательного локомотива или поезда, который будет оказывать помощь; – порядок оказания помощи (откуда будет оказана помощь; кто её будет оказывать, - сзади идущий одиночный локомотив, поезд или локомотив отцепленный от сзади идущего поезда).	10 мин.	Показ слайда с заданием для практической работы и фрагментом режимной карты. Выдать бланки заданий.

	Кроме этого на мультимедийное устройство вывести фрагмент режимной карты обслуживаемого участка, для возможности определения профиля пути на котором остановился поезд, предпринявший вынужденную остановку на перегоне. Назначить каждому участнику роль, которую он будет выполнять в ролевой игре. ЭКСПЕРТАМ выдать оценочные бланки (Приложение 1), в которых они будут фиксировать выявленные замечания.		Выдать бланки для фиксации выявленных замечаний.
6.	Проведение практического занятия с 1-й группой. В ходе проведения ролевой игры, обучающиеся имитируют выполнение регламента переговоров, который должен происходить между ДСП, ДНЦ и локомотивными бригадами вспомогательного локомотива и вынужденно остановившегося на перегоне поезда. Также обучающиеся в устной форме комментируют действия, которые необходимо выполнить в данной ситуации. ЭКСПЕРТЫ – фиксируют выявленные замечания. По окончании первой части практического занятия участники меняются местами. Новая группа получает задания, определяется с ролями и начинается второй этап.	20 мин.	Контролировать дисциплину, в случае отклонения от темы направлять обучающихся в нужное русло. Фиксировать выявленные нарушения.
7.	Группы меняются местами.	3 мин	Организовать смену ролей
8.	Проведение практического занятия со 2-й группой.	20 мин.	Контролировать дисциплину, в случае отклонения от темы направлять

			обучающихся в нужное русло. Фиксировать выявленные нарушения.
9.	Оформление практической работы После проведения практической работы с обеими подгруппами обучающимся будет дано время, оформить бланки выявленных замечаний (желательно чтобы была отметка какой пункт, какого распоряжения нарушен) и выставить на бланках оценку каждому участнику игры. Производится разбор выявленных нарушений и выставляются	15 мин.	Показ слайда с критериями для оценки
10.	6. Подведение итогов урока В завершение занятия будут выставлены оценки обучающимся, участвовавшим в устном опросе в начале занятия. Бланки замечаний, обучающиеся сдают преподавателю на проверку, результаты проверки и полученные оценки (с корректировкой преподавателя) за самостоятельную работу будут оглашены на следующем занятии.	2 мин.	Озвучивание оценки за устный опрос в начале занятия.

Преимущества проведения занятия данным методом заключается в следующем:

- дает каждому возможность участвовать в занятии;
- предоставляет участникам возможность получить разнообразный по спектру и содержанию опыт «здесь и сейчас», помогает выявить установки, типы поведенческих реакций, используемые техники и технологии, имеющиеся навыки;
- позволяет участникам в значительной степени влиять на ход, содержание, процесс, темп игры;
- обеспечивает быструю и качественную обратную связь, поскольку позволяет получить конкретный материал (действия участников) и на его основе выстраивать обсуждение;
- позволяет участникам учиться друг у друга;
- может выполнять мотивирующую функцию за счет того, что участники видят успешные модели организационного поведения и действий, в том числе понимают, что они сами способны воспроизводить успешные модели.

Вывод

Практические работы с элементами ролевых игр применяются в Уссурийском подразделении ДВУЦПК с 2014 года и на настоящий момент есть положительные результаты их использования на занятиях, при подготовке обучающихся по профессии «Машинист электровоза», «Машинист тепловоза» и «Помощник машиниста электровоза и тепловоза».

Такие занятия проводятся в коллективно-групповой форме, при которой реализуются потребности взрослого человека в признании его профессиональной компетенции, позволяет анализировать и оценивать свои действия в нестандартных ситуациях, задает вектор интеграции в профессиональную деятельность.

Эффективность занятий значительно возросла. Анализ результатов

обучения (по данным итоговых контролей, протоколов сдачи квалификационных экзаменов, листам социологического опроса работодателей и отзывам с предприятий) за период с мая – по декабрь 2024 года показывает рост профессиональной готовности работников, сокращение периода их адаптации на рабочем месте и готовности к решению более сложных задач.

Анализ показателей обучения показывает, что:

- до применения практических занятий в игровой форме средний бал по программе подготовки машинистов локомотива составлял на итоговом контроле 3,9, а на квалификационном экзамене 3,8;
- после применения методов активного обучения, средний бал при подготовке подготовки машинистов локомотива вырос на итоговом контроле 4,3, а на квалификационном экзамене 4,1.

Активные методы и приемы обучения оказывают положительное влияние на результаты образовательной деятельности. Динамика влияния применения практических занятий представлена на диаграмме (рис.2.2).

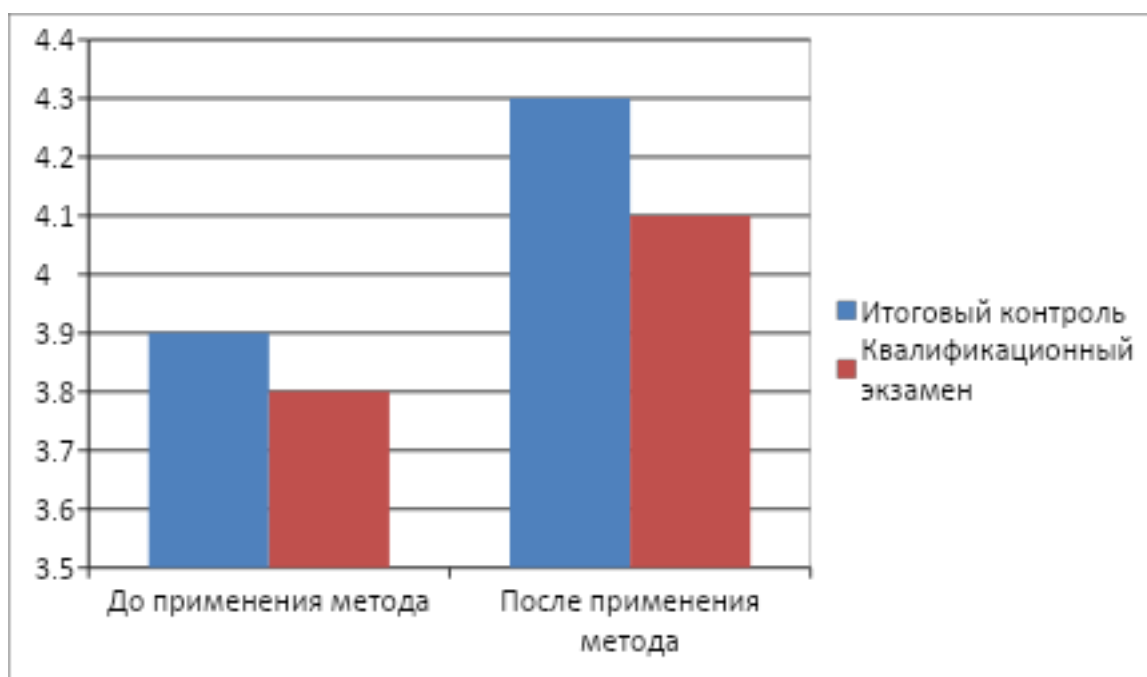


Рисунок 2.2 - Диаграмма компетентности обучающихся до и после применения метода

Также оценку эффективности применения рассмотренной методики дали сами обучающиеся (рис.2.3).



Рисунок 2.3 - Диаграмма оценки эффективности применения метода обучающимися

2.2 Разработка методики подготовки и проведения практического занятия по формированию навыков и умений по теме «Последовательность подключения электрических аппаратов, при сборе цепей управления на электровазоне ЭС5К и их месторасположение на электровазоне»

Многие годы система обучения была ориентирована на передачу знаний, при этом срок адаптации молодого специалиста на производстве становится слишком большим. Эта ситуация становилась причиной противоречий между системой профессионального образования и современным производством. В сложившейся ситуации надо менять технологию обучения и переходить от технологий передачи знаний к технологии обучения с приобретением опыта.

Новую технологию необходимо разрабатывать на основе практико-ориентированного обучения, которое должно способствовать

повышению мотивированности обучающегося на приобретение профессиональной компетентности.

Можно выделить три подхода к практико-ориентированным технологиям:

1. Организация учебной или производственной практик обучающегося с целью приобретения реальных профессиональных компетенций по профилю подготовки.

2. Внедрение профессионально-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у обучающихся значимых для будущей профессиональной деятельности качеств личности, а также знаний, умений и навыков (опыта), обеспечивающих качественное выполнение профессиональных обязанностей по профилю подготовки.

3. Создание условий для приобретения знаний, умений и опыта при изучении учебных дисциплин с целью формирования у обучающегося мотивированности и осознанной необходимости приобретения профессиональной компетенции в процессе всего времени обучения в учебном центре.

Выделенные подходы нельзя реализовать без приобретения обучающимися опыта деятельности, уровень которого определяется в логике компетентностного подхода. При этом компетентность следует понимать, как способность мобилизовать свои знания и опыт для решения конкретных задач по профилю будущей деятельности.

В отличие от традиционного образования, ориентированного на усвоение знаний, применение практических работ направлено на приобретение обучающимися опыта практической деятельности, который выступает как готовность обучающегося к определённым действиям и операциям на основе имеющихся знаний, умений и навыков.

Исходя из этого, количество практических занятий необходимо увеличивать, и желательно чтобы эти занятия проходили на предприятии, на действующем оборудовании и механизмах. В качестве примера можно привести

следующее, в модульной программе подготовки по профессии - машинистов электровоза, количество практических работ доведено до 60 часов.

В данной методике представлена практическая работа, которую рекомендуется применять, при изучении дисциплин «Устройство и ремонт электровозов» и «Управление электровозом». При выполнении данной работы у обучающихся формируются профессиональные компетенции, что дает возможность сократить период профессиональной адаптации работника на предприятии.

1. Назначение и область применения

Данное занятие является итоговым после проведения теоретических занятий с обучающимися по темам: «Механическое и электрическое оборудование электровозов ЭС5К» и «Электрические цепи электровозов ЭС5К». Занятие проводится в виде практической работы, в объеме 2 часов. Практическая работа предназначена для закрепления теоретических знаний, полученных при изучении темы «Электрические цепи электровоза переменного тока ЭС5К», для лиц, обучающихся по профессии «Машинист электровоза». Данная работа имеет цель закрепить и углубить теоретические знания, полученные студентами на учебных занятиях; развить навыки самостоятельной работы с электрооборудованием; на натуральном образце высоковольтной камеры электровоза ЭС5К изучить расположение электрооборудования; научиться выявлять и устранять неисправности, возникающие в электрооборудовании в процессе эксплуатации.

2. Организационное решение, для выполнения практического занятия

Учебная группа в количестве 24-25 человек для проведения практической работы делится на две подгруппы, по 10-12 человек. Преподаватель с одной подгруппой идет на тренажер высоковольтной камеры

электровоза ЭС5К для проведения практической работы, вторая подгруппа остается в аудитории для выполнения самостоятельной работы по закреплению ранее пройденного материала.

Группе оставшейся в аудитории будет предложена самостоятельная работа. Обучающимся необходимо будет самостоятельно составить конспект по главам из книги И.А. Осинцева «Устройство, эксплуатация и ремонт электровозов серии 2ЭС5К», распечатанных на листах, - как будет подводиться электропитание и в какой последовательности будут включаться электроаппараты, т.е. составить электрическую цепь. В ходе самостоятельной работы студенты могут использовать электрические схемы электровоза ЭС5К в настольном и настенном варианте. Данная работа будет состоять из 2 вариантов.

Группа ушедшая на тренажер высоковольтной камеры электровоза ЭС5К будет выполнять практическую работу. Суть практической работы заключается в том, что обучающиеся будут последовательно приводить электровоз ЭС5К в рабочее состояние, изучая расположение электроаппаратов на натуральном образце и фиксируя порядок подключения электроаппаратов.

После выполнения практической работы с первой подгруппой, производится смена подгрупп (первая остается в аудитории для выполнения самостоятельной работы, вторая идет на тренажер – выполнять практическую работу).

Выполнение данной практической работы позволяет обучающимся применять теоретические знания, полученные за время учебного процесса, непосредственно на практике и отработать навыки в обслуживании и ремонте электрооборудования электровоза ЭС5К. Соответственно прийти на предприятие подготовленными и грамотными специалистами своего профиля.

П Л А Н

**проведения практического занятия
по учебной дисциплине «Устройство и ремонт электровозов»**

Тема: «Последовательность подключения электрических аппаратов, при сборе цепей управления на электровозе ЭС5К и их месторасположение на электровозе»

Метод: практическое занятие по формированию навыков и умений.

Время: 90 минут

Место: аудитория 106, 253.

Учебные цели: практически ознакомить с последовательностью подключения и месторасположением на электровозе электрических аппаратов, при подготовке электровоза ЭС5К к работе; закрепить на практике порядок определения подключения электрического аппарата к работе.

Воспитательные цели: воспитать стремление к профессиональному совершенству; развить понимание правила «Знание конструкции локомотива машинистом – залог безопасности движения».

Развивающие цели: сформировать интерес обучающихся к изучению предмета и показать значимость предмета в их профессиональной деятельности; научить определять участок с неисправностью электрической цепи, по последовательности подключения электрических аппаратов электровоза ЭС5К.

Учебная группа (курс) 371МЭ (машинист электровоза – подготовка)

Учебно-материальное обеспечение

Литература:

- 1) Быстрицкий Х.Я. Устройство и работа электровозов переменного тока - М.: Транспорт, 1994.
- 2) Электровоз 2ЭС5К. Руководство по эксплуатации. - Н.: ООО «ПК «НЭВЗ», 2007.

- 3) И.А. Осинцева «Устройство, эксплуатация и ремонт электровозов серии 2ЭС5К - М.: ОАО «Российские железные дороги», 2014.
- 4) Методические указания по выполнению практической работы «Электрические цепи электровоза переменного тока ЭС5К».

Наглядные пособия:

- Баннер «Электрическая схема силовых цепей электровоза ЭС5К»;
- Баннер «Электрическая схема цепей управления электровоза ЭС5К»;
- Бланки заданий учащимся;
- Методические указания по выполнению практической работы «Электрические цепи электровоза переменного тока ЭС5К».

Технические средства обучения:

- Мультимедийный проектор;
- Экран;
- Персональный компьютер;
- Меловая доска;
- Тренажер высоковольтной камеры электровоза ЭС5К.

Таблица 2.2 - Порядок проведения занятия

№п/п	Содержание занятия	Время (мин.)	Организационно-методические указания и материально-техническое обеспечение
1	2	3	4
1.	Организационно-педагогическая часть Приветствие преподавателя; Принять информацию старосты группы о готовности к занятиям; Проверить наличие обучающихся на занятии по журналу посещаемости занятий (дать указания старостам о заполнении журнала), выяснить причины отсутствия обучающихся; Проверить порядок в аудитории и на рабочих столах обучающихся; Убедиться в наличии конспектов у обучающихся, учебной литературы, наглядных пособий и ТСО в аудитории; В случае необходимости дать указания о создании дополнительных условий для качественного проведения занятий (проветрить помещение, пересесть на первые ряды и др.).	5 мин.	Проверка готовности обучающихся к занятию; Контроль посещения; Степень подготовки к занятию и настрой учащихся.
2.	Вступительная часть Тема сегодняшнего занятия «Последовательность подключения электрических аппаратов, при сборе цепей управления на электровозе ЭС5К и их месторасположение на электровозе». Данное занятие является итоговым после изучения раздела «Электрические цепи электровоза ЭС5К» по предмету «Устройство и ремонт электровоза». Данное занятие актуально для вас тем, что зная последовательность подключения и месторасположение электрического оборудования на электровозе ЭС5К, вы сможете существенно снизить время на выявление и устранение неисправностей, которые могут возникнуть при эксплуатации электровоза в вашей дальнейшей трудовой деятельности. Ознакомление обучающихся с учебными и воспитательными целями занятия на слайде с устными комментариями. Ознакомить обучающихся с планом проведения занятия.	2 мин.	Показ слайда с темой и целью занятия Показ слайда с планом занятия

Продолжение таблицы 2.2

3.	Повторение пройденного материала В качестве подготовки к проведению практической части занятия обучающимся будет предложено устно ответить на вопросы по ранее пройденным темам раздела «Электрические цепи электровоза ЭС5К». Назвать, какие электроаппараты, и в какой последовательности будут подключаться, при сборе следующих электрических цепей: - электрическая цепь подъема токоприемника; - электрическая цепь включения ГВ; - электрическая цепь включения пускового двигателя; - электрическая цепь включения мотор-вентиляторов и масло-насоса.	13 мин.	Показ слайда с вопросами для повторения ранее пройденного материала Опрос обучающихся с использованием баннеров «Электрическая схема силовых цепей электровоза ЭС5К» и «Электрическая схема цепей управления электровоза ЭС5К»
4.	Подготовка к выполнению практической работе на тренажере На данном этапе занятия необходимо разделить группу обучающихся на две подгруппы по 10-12 человек. Ознакомление с планом проведения практической работы, проведение инструктажа по технике безопасности, при работе на тренажере ВВК электровоза ЭС5К. Объяснить обучающимся что когда одна группа будет проводить работы на действующем тренажере высоковольтной камеры электровоза ЭС5К, другая группа в учебной аудитории будет заниматься выполнением самостоятельной работы с использованием технической литературой. Выдать бланки заданий для практической работы (приложение 2) и бланки заданий для самостоятельной работы (приложение 2) подгруппы обучающихся, остающихся в аудитории.	10 мин.	Показ слайда с планом проведения практической работы на тренажере ВВК электровоза ЭС5К и самостоятельной работы в аудитории Показ слайдов с примерами выполнения практической и самостоятельной работ

Продолжение таблицы 2.2

5.	Выполнение практической и самостоятельной работ Преподаватель с одной подгруппой идет на тренажер высоковольтной камеры электровоза ВЛ80с для проведения практической работы, вторая подгруппа остается в аудитории для выполнения самостоятельной работы по закреплению ранее пройденного материала. После выполнения практической работы с первой подгруппой, производится смена подгрупп. Группе оставшейся в аудитории будет предложена самостоятельная работа. Обучающимся необходимо будет самостоятельно составить конспект по отрывкам из книги И.А. Осинцева «Устройство, эксплуатация и ремонт электровозов серии 2ЭС5К», распечатанных на листах, - как будет подводиться электропитание и в какой последовательности будут включаться электроаппараты, т.е. составить схематическую цепь подключения электрического аппарата. В ходе самостоятельной работы студенты могут использовать электрические схемы электровоза ЭС5К в настольном и настенном варианте. Данная работа будет состоять из 2 вариантов. Группа, ушедшая на тренажер высоковольтной камеры электровоза ЭС5К будет выполнять практическую работу. Суть практической работы заключается в том, что обучающиеся будут последовательно с пульта управления приводить электровоз ЭС5К в рабочее состояние, изучая при этом расположение электроаппаратов на натуральном образце и фиксируя порядок подключения электроаппаратов.	20 + 20 мин.	Выдать задания для выполнения самостоятельной работы Выдать задания для выполнения практической работы
6.	Оформление практической работы После проведения практической работы с обеими подгруппами учащимся будет дано время, ответить на вопросы, указанные в бланках заданий. Правильность своих ответов учащиеся смогут проверить, путем сверки выполненных заданий с бланками готовых ответов, выведенных преподавателем с помощью мультимедийного проектора на экран.	10 мин.	Показ слайдов с правильными ответами на задания практической работы

Продолжение таблицы 2.2

7.	Подведение итогов урока В завершение урока будут выставлены оценки обучающимся, участвовавшим в устном опросе в начале занятия. А также будет выставлена оценка за практическую работу каждому обучающемуся которую, в зависимости от количества ошибок они выставят себе сами. Критерии для самооценки, - ошибки отсутствуют – «отлично», две ошибки – «хорошо», от двух до четырех ошибок – «удовлетворительно». Бланки самостоятельной работы студенты сдают преподавателю на проверку, результаты проверки и полученные оценки за самостоятельную работу будут оглашены на следующем занятии.	6 мин.	Озвучивание оценки за устный опрос в начале занятия. Показ слайда с критериями для самооценки
8.	Выдача домашнего задания В качестве домашнего задания обучающимся будет предложено подготовиться к зачету, по темам указанным в бланках заданий к практической работе. Для этого им необходимо будет записать темы заданий себе в конспект.	4 мин.	

Оценивание обучающихся участвовавших в устном опросе производит преподаватель, при подведении итогов занятия. Самооценка участников практического занятия производится по следующим критериям:

- ошибки отсутствуют – «отлично»;
- две ошибки – «хорошо»;
- от двух до четырех ошибок – «удовлетворительно».

Бланки с выполненными заданиями по самостоятельной работе, сдаются преподавателю, он их проверяет и на следующем занятии оглашает полученные оценки.

Вывод

Данный вид практических занятий был апробирован в Уссурийском подразделении ДВУЦПК в мае 2024 года и применяется по настоящее время. Метод дал положительные результаты, при подготовке обучающихся по профессии «Машинист электровоза» и «Помощник машиниста электровоза и тепловоза».

Преимуществами данной методики, является следующее:

- доступность методической разработки для преподавателя, тренажеры высоковольтных камер электровозов имеются практически во всех учебных центрах;
- обучающиеся выполняют задания на практическую работу, с минимальным вмешательством в ход работы преподавателя;
- использование практического метода обучения позволяет сделать процесс обучения более интересным, стимулировать поисковую деятельность, формировать устойчивую положительную мотивацию у обучающихся;
- у обучающихся формируются навыки порядка действий в нестандартной ситуации, возникшей по причине неисправности электрического оборудования локомотива;
- при выполнении данной работы у обучающихся формируются

профессиональные компетенции, что дает возможность сократить период профессиональной адаптации работника на предприятии и как следствие в дальнейшем обеспечит безаварийную работу выпускника.

Анализ результатов обучения (по данным итоговых контролей и протоколам сдачи квалификационных экзаменов) за 6 месяцев (период с мая по декабрь) показывает рост профессиональной подготовки работников, сокращение периода их адаптации на рабочем месте и готовность к решению более сложных задач.

Анализ показателей обучения показывает, что:

- до применения данной методики практических занятий средний бал по программе подготовки машинистов локомотива составлял на итоговом контроле 4,1, а на квалификационном экзамене 3,9;
- после применения данного метода, средний бал при подготовке машинистов локомотива вырос на итоговом контроле 4,5, а на квалификационном экзамене 4,2.

Динамика влияния применения практических занятий представлена на диаграмме (рис.2.4).

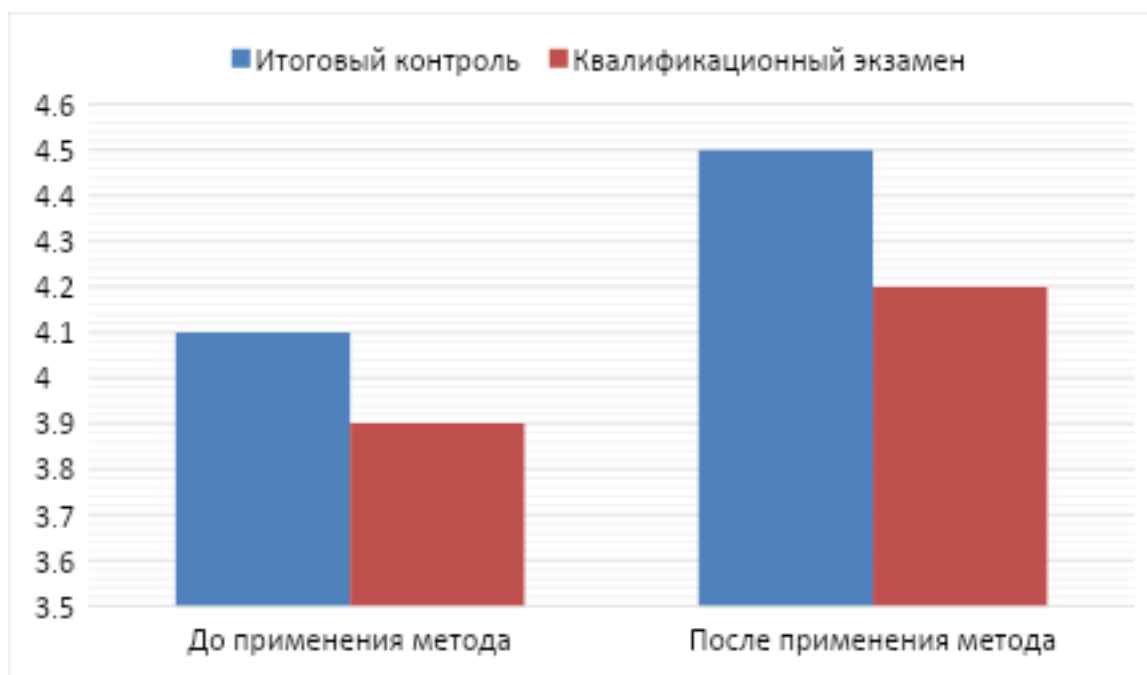


Рисунок 2.4 - Диаграмма компетентности обучающихся до и после применения метода

Также оценку эффективности применения рассмотренной методики дали сами обучающиеся (рис.2.5).



Рисунок 2.5 - Диаграмма оценки эффективности применения метода обучающимися

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методически грамотное использование активных методов в системе подготовки и повышения квалификации рабочих кадров ОАО «РЖД», позволяет обучающимся приобретать новые знания, обогащаться опытом практической деятельности, учиться избегать ошибок и неверных решений, сознательно влиять на события и процессы в производственной и непроизводственной сферах, прогнозировать и планировать свою деятельность.

При использовании активных методов роль преподавателя резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Использование активных форм и методов обучения в процессе обучения рабочих кадров ОАО «РЖД» позволяют приобрести обучающемуся:

- опыт активного освоения содержания будущей профессиональной деятельности во взаимосвязи с практикой;
- развитие личностной рефлексии как будущего профессионала в своей профессии;
- освоение нового опыта профессионального взаимодействия с практиками в этой области.

Учебной группе:

- развитие навыков общения и взаимодействия в малой группе;
- формирование ценностно-ориентационного единства группы;
- поощрение к гибкой смене социальных ролей в зависимости от ситуации;
- принятие нравственных норм и правил совместной деятельности;
- развитие навыков анализа и самоанализа в процессе групповой рефлексии;

- развитие способности разрешать конфликты, способности к компромиссам.

Системе преподаватель – группа:

- нестандартное отношение к организации образовательного процесса;
- формирование мотивационной готовности к межличностному взаимодействию не только в учебных, но и в профессиональных ситуациях.

Рассматриваемые в данной работе учебные занятия, показывают каким образом обучающиеся могут быть вовлечены в процесс обучения, что они имеют возможность понимать, анализировать и принимать правильные решения, а также учатся слаженно работать в команде, так как работники локомотивных бригад представляют собой коллектив, от согласованных и правильных действий которого зависит безопасность движения, их собственная безопасность и благосостояние их семей.

В результате проведённого исследования установлено, что применение активных методов обучения, помогает в усвоении материала, развивает мозговую активность обучающихся, позволяет моделировать реальные ситуации с целью наработки собственного практического опыта, является дополнением к традиционным методам обучения, помогает найти и сформулировать соответствующие решения, позволяет формировать новый, активный стиль поведения обучающихся в учебном процессе, способствует развитию аналитических способностей, навыков аргументации и принятия решений, а также умению работать в команде – следовательно, это значительно повышает качество обучения, усвоение и закрепления полученных знаний.

Исследование проводилось в Уссурийском подразделении Дальневосточного учебного центра профессиональных квалификаций – филиала ОАО РЖД. В исследовании принимало участие 122 человека проходивших профессиональную подготовку по профессии «Машинист

электровоза» с разным стажем работы в должности помощника машиниста электровоза (от 1,5 лет до 6 лет) и разного возраста (от 24 до 33 лет), и 26 человек проходивших профессиональную подготовку на профессию помощника машиниста электровоза и тепловоза без стажа работы в поездном и маневровом движении и разного возраста (от 20 до 39 лет).

Исследование данного вопроса имеет практическое значение. Полученные данные могут быть использованы в учебных центрах профессиональных квалификаций ОАО «РЖД» при подготовке, организации и проведении практических занятий с использованием активных методов и приемов обучения в учебных центрах ОАО «РЖД».

Гипотеза данного исследования была подтверждена в сравнительном анализе учебного процесса. Обучающиеся показывают положительные результаты обучения при проведения практических занятий с использованием активных методов обучения.

Выводы:

- проведение практических занятий с использованием активных методов обучения в учебных центрах ОАО «РЖД» теоретически обосновано.
- успешность процесса обучения взрослых во многом зависит от многообразия использования методов обучения, включая практические занятия с использованием активных методов обучения.
- обучающиеся показывают положительные результаты обучения и адаптации на рабочем месте в результате использования практических занятий с использованием активных методов обучения.

Результаты исследования показали улучшение результатов обучения и адаптации на рабочем месте. Анализ показателей обучения показывает, что:

- до применения методики средний балл по программе подготовки

машинистов электровоза составлял на итоговом контроле - 4,0, а на квалификационном экзамене - 3,8;

- после применения методов активного, средний балл при подготовке машинистов электровоза вырос и составил на итоговом контроле - 4,4; а на квалификационном экзамене - 4,1.

Методические указания разработанных и апробированных практических занятий с использованием активных методов обучения, рекомендованы цикловой комиссией Уссурийского подразделения к использованию преподавателями подразделений ДВУЦПК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об образовании в Российской Федерации [Текст]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 13 июля 2015) // СЗ РФ.2012. № 53 (ч.1), Ст.7598.
2. Об утверждении форм внутреннего первичного учета профессионального обучения в ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]: распоряжение ОАО «РЖД» от 16 мая 2016 г. № 881р. Режим доступа: <http://new.sdo.rzd/> Система дистанционного обучения.
3. Модель профессиональных компетенций для работников учебных центров профессиональных квалификаций [Электронный ресурс]: распоряжение ОАО «РЖД» от 14 мая 2018 г. № 413. Режим доступа: ftp (\\esrr-dco-ftp) Организационные документы ОАО «РЖД».
4. Положение об организации и осуществлении образовательного процесса в учебных центрах профессиональных квалификаций железных дорог [Электронный ресурс]: распоряжение ОАО «РЖД» от 13 сентября 2013г. № 1960р. Режим доступа: <http://new.sdo.rzd/> Система дистанционного обучения.
5. Положение об организации профессионального обучения в ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]: распоряжение ОАО «РЖД» от 17 апреля 2013 г. № 907р. Режим доступа: <http://new.sdo.rzd/> Система дистанционного обучения.
6. Типовое положение об учебном центре профессиональных квалификаций железной дороги [Электронный ресурс]: распоряжение ОАО «РЖД» от 23 февраля 2013 г. № 506р. Режим доступа: <http://new.sdo.rzd/> Система дистанционного обучения.
7. «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», утв. приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (с изм., утв. приказами Минтранса России от 12.08.2011 №210; от 4.06.2012 №162; от 13.06.2012 №164; от 30.03.2015 №57; от 9.11.2015 №330 (прил. 9); от 25.12.2015 №382; от 3.06.2016 №145 (прил.10); от 1.09.2016 №257; от 30.01.2018 №36; от 9.02.2018 №54).
8. «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на

железнодорожном транспорте Российской Федерации» (Приложение №8 к Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации), утв. приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 (в ред. приказов Минтранса России от 04.07.2012 №162, от 30.03.2015 №57, от 09.11.2015 №330).

9. Регламент взаимодействия локомотивных бригад с причастными работниками ОАО «РЖД» при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на путях общего пользования инфраструктуры ОАО «РЖД». Утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 12 декабря 2017 года №2580р (с изм., согласно распоряжения от 3.07.2018 №1414р).

10. Распоряжение ОАО «РЖД» от 27 февраля 2015 года № 554р «О введении порядка действий работников ОАО «РЖД» при вынужденной остановке поезда на перегоне с последующим оказанием ему помощи вспомогательным локомотивом».

11. Аксенова, Е.А. Методы эффективного обучения взрослых. Учебно-методическое пособие / Е.А. Аксенова, Т.Ю. Базаров, Н.Ф. Лукьянова и др. – М.-Берлин: ИПК Госслужбы – DSE, 1999. – 154 с.

12. Активные формы социально-психологического обучения / отв. исп. В.В. Дударев. – М.: «ЮНИТИ», 2000.

13. Багирова И.Х., Бурыхин Б.С. Кейс-стадии как интерактивный метод в образовании студентов экономистов в процессе изучения дисциплины «Управление персоналом» // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. 2012.

14. Богомолова Н.Н. Групповая дискуссия. Социально-психологический климат коллектива / Н.Н. Богомолова, Л.А. Петровская Л.А., Под ред. Ю.М. Жукова. – М., 1981.

15. Болотюк, Л. А. Применение интерактивных методов обучения на практических занятиях/ Л.А. Болотюк, А.М. Сокольникова, Е.А. Швед, // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» -2013-№3-с.2.

16. Борисова Н.В. Конструирование деловых игр / Н.В. Борисова. – М.: Знание, 1989. С. 54–78.

17. Братцева Г.Г. Активные методы обучения и их влияние на смену педагогической парадигмы / Г.Г. Братцева // Философия образования: сб. материалов конф. Вып. 23. – СПб., 2002.
18. Бугрин В.П. Технологии подготовки и проведения конкретных ситуаций. Обзорная лекция. // Серия материалов школы-семинара «Современные образовательные технологии» / Под общ. ред. доктора техн. наук, профессора Н.А. Селезневой и канд. пед. наук Н.В. Борисовой – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2000.
19. Быков А.К. Методы активного социально-психологического обучения. - М.: ТЦ "Сфера", 2005- С. 244.
20. Баestraкова Н.С. Методы активного социально-психологического обучения: учебное пособие / Н. С. Баestraкова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 265 с.
21. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий.– М: Высш. шк., 1991. С. 127–169.
22. Вербицкий А.А. Деловая игра как метод активного обучения / А.А. Вербицкий. - Совр. высш. школа, 1982. № 3. С. 129–142.
23. Виленский М.Я. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе / М.Я. Виленский, П.И. Образцов, А.И. Уман. – М., 2005.
24. Витковская Е.В. Практические занятия. Методика подготовки и проведения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pkssen.org> (Дата обращения: 6.11.2018)
25. Гладких И.В. Методические рекомендации по разработке учебных кейсов. – СПб, 2004.
26. Гущина Т. Н. Развитие методической культуры педагога // Повышение квалификации педагогических кадров: Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Ярославль, 2000. – С.61-64.
27. Езопова С.А. Менеджмент в дошкольном образовании. Учебное

пособие для студентов высш. пед. учеб. завед – М.: Издательский центр «Академия», 2003.

28. Зарукина, Е.В. Активные методы обучения [Электронный ресурс] / Е.В. Зарукина, Н.А. Логинова, М.М. Новик // Спб.: СПбГИЭ, 2010. – 59 с. - Режим доступа: <http://unecon.ru/>. - (Дата обращения: 5.11.2018).

29. Звягинский В.И. Педагогический словарь : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Загвязинский, А.Ф. Закирова, Т.А. Строкова и др.; — М. : Издательский центр «Академия», 2008. — 352 с.

30. Игры обучение, тренинг, досуг / Под ред. В.В. Петрусинского. - М.: Новая школа, 1994.

31. Игровое моделирование: Методология и практика / Под ред. И.С. Ладенко. – Новосибирск, 1987. – 231 с

32. Исурина Г.Л. Групповые методы / Г.Л. Исурина. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1993.

33. Кавтарадзе Д.Н. Обучение и игра: Введение в активные методы обучения / Д.Н. Кавтарадзе. – М.: Флинта, 1998. – 191 с

34. Карпов Е.Б., Фридланд А.Я. Повышение качества обучения в открытом образовании // Материалы Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 20 - 24 ноября 2000 г. – СПб., 2000.

35. Кругликов Г.И. Методическая работа мастера профессионального обучения. Учебное пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. 2010 – 160 стр.

36. Крысько, В.Г. Педагогика и психология: Учебник / В.Г. Крысько. – М.: Юрайт, 2014. – 471 с.

37. Козырева Л.М. Метод кейс-стадии и его применение в процессе обучения учащихся. М., «Просвещение». 2005 год.

38. Курьянов, М.А. Активные методы обучения: метод. пособие / М.А. Курьянов, В.С. Половцев. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. – 80 с.

39. Левина М.М. Технологии профессионального педагогического

образования. Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. – М: Издательский центр «Академия», 2001 г. – 272 с.

40. Мухина С.А., Соловьева А.А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении. Серия «Среднее профессиональное образование». – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2004.

41. Мухина Т.Г. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие . – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. 97 с.

42. Педагогика: учеб. / Л.П. Крившенко; под ред. Л.П. Крившенко. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект 2005. 432 с.

43. Продуктивное образование // Совместное издание: Школьные технологии. – 1999. – № 4. и Новые ценности образования. – 1999. – № 9.

44. Рейнгольд Л.В. За пределами CASE – технологий // Компьютера. – 2000. – №13 - 15.

45. Рекомендации в помощь преподавателю при подготовке методических разработок [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.gendocs.ru/docs/index-198198.html> (дата обращения 10.11.2018)

46. Рекомендации по составлению методических разработок занятий [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.gendocs.ru/docs/index-200694.html>. (дата обращения 10.11.2018)

47. Руденко, А.М. Основы психологи и педагогики: общие вопросы / А.М. Руденко. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 125 с.

48. Ситуационная методика обучения: Украинский опыт / Состав. Сидоренко А.И., Чуба В.И. – Киев: Центр инноваций и развития, 2001.

49. Смолкин А.М. Методы активного обучения. – М.: Высшая школа, 1991.

50. Современные технологии обучения. Методическое пособие по использованию интерактивных методов в обучении. / Под ред. Г.В. Борисовой. – СПб.: «Полиграф-С», 2002.

51. Столяренко, Л.Д. Психология и педагогика: Учебник / Л.Д. Столяренко, С.И. Самыгин, – Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 636 с.

52. Чернышова, Л.И. Психология и педагогика: Учебное пособие / Э.В. Островский, Л.И. Чернышова; Под ред. Э.В. Островский. - М.: Инфра-М, 2015. - 381 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Задание на ролевую игру

Данные по вынуждено остановившемуся поезду:

Поезд № 2012;

Вес - 6300 т;

Усл. длина - 74 уе;

Причина неисправности: не включаются главные выключатели на всех секциях;

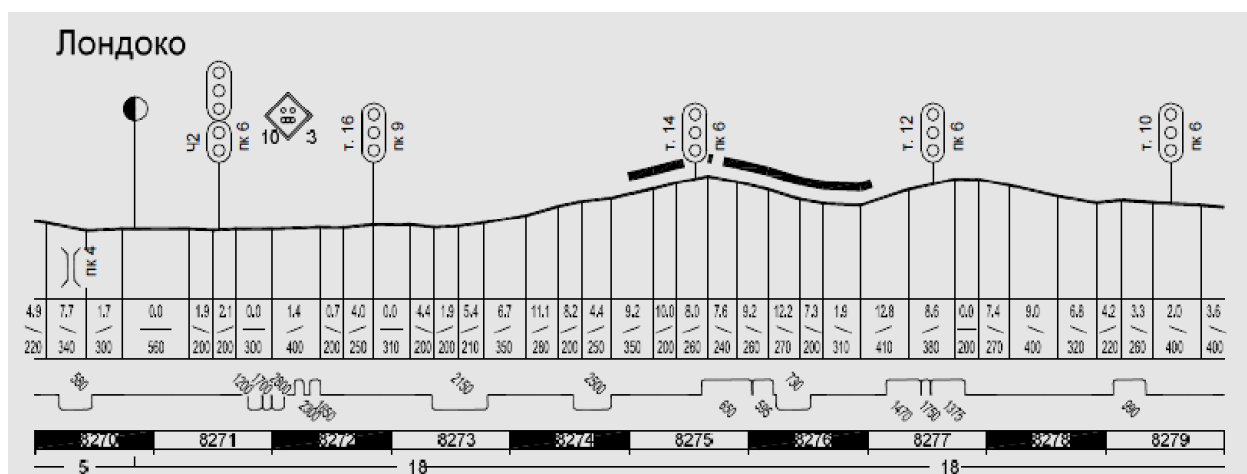
Поезд остановился головой на 8274км 10 пк перегона Лондоко – Будукан.

Данные по вспомогательному локомотиву:

Поезд № 4301.

Помощь оказывается с головы поезда со ст. Будукан, с выводом на ст. Будукан.

Фрагмент режимной карты обсуживаемого участка:



Задание: Рассчитать количество тормозных башмаков и ручных тормозных осей, необходимое для удержания поезда на месте.

Таблица 3.1 - Раздаточный материал для проведения ролевой игры по теме:

«Соблюдение регламента переговоров между ДСП, ДНЦ и локомотивными бригадами, при вынужденной остановке поезда на перегоне, по причине неисправности локомотива»

Кто передает	Кому передает	Когда (где) передает	Что передает	Форма передачи текста	Примечание
1	2	3	4	5	6
ТЧМ остановившегося поезда	ТЧМ, следующих по перегону, ДСП, ДНЦ	Немедленно после остановки	Сообщение	«Внимание, все! Я, машинист (фамилия) поезда №... остановился на... километре,... пикете четного (нечетного) пути перегона... вследствие неисправности локомотива. Будьте бдительны!»	согл. расп. 2580р, п. 5.1
ТЧМ следующих по перегону поездов	ТЧМ остановившегося поезда	Немедленно после получения сообщения	Сообщение	«Я, машинист поезда №....., фамилия..., понял, поезд №..... остановился на... км.... пикете,... пути, перегона.....».	согл. расп. 2580р, п. 5.2
Что еще необходимо сделать дополнительно и в каком случае?					
ТЧМ остановившегося поезда	ДСП ближайшей станции, ограничивающей перегон	При неполучении ответа от машинистов, следующих по перегону поездов	Сообщение	«ДСП станции...., не имею подтверждения о восприятии информации от машиниста (ов) вслед идущего (встречного) поезда. Примите меры к передаче информации об остановке поезда №..... по.....пути на.... км,....пк, время остановки..... Машинист поезда №..... (фамилия)».	согл. расп. 2580р, п. 5.1
ТЧМ остановившегося поезда	ДНЦ участка (при диспетчерской централизации)	При неполучении ответа от машинистов, следующих по перегону поездов	Сообщение	«ДНЦ, не имею подтверждения о восприятии информации от машиниста (ов) вслед идущего (встречного) поезда. Примите меры к передаче информации об остановке поезда №..... по.....пути на.... км,....пк,	согл. расп. 2580р, п. 5.1

				время остановки..... Машинист поезда №..... (фамилия)».	
--	--	--	--	---	--

Продолжение таблицы 3.1

ДСП	ТЧМ остановившегося поезда	После получения сообщения	Сообщение	ДСП станции..... (фамилия), понятно, не имеете подтверждения о восприятии информации от машиниста(ов) вслед идущего (встречного) поезда. Принимаю меры к передачи информации об остановке поезда №.... по... пути на.... км,...пк».	согл. расп. 2580р, п. 5.1
ДНЦ участка (при диспетчерской централизации)	ТЧМ остановившегося поезда	ТЧМ остановившегося поезда	Сообщение	ДНЦ..... (фамилия), понятно, не имеете подтверждения о восприятии информации от машиниста (ов) вслед идущего (встречного) поезда. Принимаю меры к передачи информации об остановке поезда №....по...пути на..... км,...пк».	согл. расп. 2580р, п. 5.1
Что необходимо сделать перед тем, как заказать вспомогательный локомотив?					
ТЧМ остановившегося поезда	ДСП (или ДНЦ)	При затребования помощи после убеждения в фактическом месте остановки головы поезда	Сообщение	Я машинист (фамилия), поезда №, на.....км,пк перегона ..., требую вспомогательный локомотив по причине неисправности тепловоза (электровоза) секции....., серии.....№..... из-за (указать причину неисправности). Время... чмин.	Согл. расп. 554р, п. 2.5
ДСП (или ДНЦ)	ТЧМ остановившегося поезда	После получения сообщения	Сообщение	«Понятно, поезду №..... на.... км,...пк перегона.... требуется вспомогательный локомотив по причине неисправности тепловоза (электровоза) серии..... №..... из-за	

				(указать причину неисправности). Время....ч,мин ».	
Дальнейшие действия локомотивной бригады?					

Продолжение таблицы 3.1

ТЧМ остановившегося поезда	ДСП (или ДНЦ)	После возвращения помощника машиниста	Сообщение	«ДСП (ДНЦ) станции....., состав поезда №.....закреплен..... тормозными башмаками со стороны станции..... и..... тормозными башмаками со стороны станции..... ».	Согл. расп. 554р, п. 2.5
ДСП (или ДНЦ)	ТЧМ остановившегося поезда	После получения сообщения	Сообщение	«Понятно, состав поезда №..... закреплен.....тормозными башмаками со стороны станции..... итормозными башмаками со стороны станции.....».	Согл. расп. 554р, п. 2.5
ДНЦ определяет порядок оказания помощи остановившемуся поезду, при наличии поездной радиосвязи намеченный порядок оказания помощи ДНЦ (непосредственно или через ДСП станции) должен сообщить машинисту остановившегося поезда и ДСП станций, ограничивающих перегон.					
ДНЦ	ТЧМ остановившегося поезда	При закрытии перегона или пути перегона	Приказ	«Машинист поезда №..... фамилия примите приказ «Для оказания помощи поезду №..... , остановившемуся на....км,....пк,путь перегона, с.... ч.....мин закрывается для движения всех поездов, кроме вспомогательного локомотива, отправляемого со станции..... для оказания помощи поезду с головы (хвоста). ДНЦ (фамилия)».	Согл. ИДП, прил.7, п.4. Расп. 554р, п. 2.7
ТЧМ остановившегося поезда	ДНЦ	После получения приказа	Сообщение	«Для оказания помощи поезду №..... , остановившемуся на.... км,....пк,.... путь перегона, с.... ч..... мин закрывается для движения всех поездов, кроме вспомогательного локомотива, отправляемого со станции..... для оказания помощи	

				поезду с головы (хвоста). ДНЦ (фамилия). Принял машинист поезда №..... , (фамилия)».	
--	--	--	--	---	--

Продолжение таблицы 3.1

ТЧМ остановившегося поезда	ДСП (или ДНЦ)	После возвращения помощника машиниста	Сообщение	«ДСП (ДНЦ) станции....., состав поезда №.....закреплен..... тормозными башмаками со стороны станции..... и..... тормозными башмаками со стороны станции..... ».	Согл. расп. 554р, п. 2.5
ДСП (или ДНЦ)	ТЧМ остановившегося поезда	После получения сообщения	Сообщение	«Понятно, состав поезда №..... закреплен.....тормозными башмаками со стороны станции..... итормозными башмаками со стороны станции.....».	Согл. расп. 554р, п. 2.5
ДНЦ определяет порядок оказания помощи остановившемуся поезду, при наличии поездной радиосвязи намеченный порядок оказания помощи ДНЦ (непосредственно или через ДСП станции) должен сообщить машинисту остановившегося поезда и ДСП станций, ограничивающих перегон.					
ДНЦ	ТЧМ остановившегося поезда	При закрытии перегона или пути перегона	Приказ	«Машинист поезда №..... фамилия примите приказ «Для оказания помощи поезду №..... , остановившемуся на....км,....пк,путь перегона, с.... ч.....мин закрывается для движения всех поездов, кроме вспомогательного локомотива, отправляемого со станции..... для оказания помощи поезду с головы (хвоста). ДНЦ (фамилия)».	Согл. ИДП, прил.7, п.4. Расп. 554р, п. 2.7
ТЧМ остановившегося поезда	ДНЦ	После получения приказа	Сообщение	«Для оказания помощи поезду №..... , остановившемуся на.... км,....пк,.... путь перегона, с.... ч..... мин закрывается для движения всех поездов, кроме вспомогательного локомотива, отправляемого со станции..... для оказания помощи поезду с головы (хвоста). ДНЦ (фамилия). Принял машинист поезда №..... , (фамилия)».	

Продолжение таблицы 3.1

ДСП	ТЧМ остановившего ся поезда	После получения информации от ДНЦ о порядке оказания помощи	Сообщение	«Машинист поезда №..... фамилия, вам будет оказана помощь с головы (хвоста) поезда. ДСП станции (название станции, фамилия)».	Согл. ИДП, прил.7, п.4. Расп. 554р, п. 2.7
ТЧМ остановившегося поезда	ДСП	После получения сообщения	Сообщение	«Понятно помощь поезду №..... будет оказана с головы (хвоста) поезда».	
Машинист поезда, вынуждено остановившегося на перегоне, после получения приказа ДНЦ о закрытии перегона и информации о порядке оказания помощи, обеспечивает ограждение поезда. <i>Как производится ограждение поезда, при заказе вспомогательного локомотива?</i>					
<i>По каким разрешениям отправляется на перегон вспомогательный локомотив?</i>					
ДСП	ТЧМ вспомогательно го локомотива	После вручения машинисту вспомогательного локомотива бланка формы ДУ-64	Указание	«Машинист локомотива серии.... №.... на..... пути разрешаю отправиться с..... пути для оказания помощи поезду №..... , остановившемуся на... км.....пк..... пути перегона....., маршрут готов ДСП (фамилия)».	Согл. ИДП, прил.9, п.24
ТЧМ вспомогательного локомотива	ДСП	После получения указания	Сообщение	«Понятно, разрешаете отправиться с..... пути для оказания помощи поезду №....., остановившемуся на.....км.....пк..... пути перегона....., ДСП (фамилия) принял машинист (фамилия)».	

Продолжение таблицы 3.1

ДНЦ (при диспетчерской централизации)	ТЧМ вспомогательного локомотива	При закрытии перегона или пути	Приказ	«Машинист поезда №..... фамилия примите приказ №...«Для оказания помощи поезду №....., остановившемуся на..... км,..... пк.....путь перегона....., с..... ч..... мин закрывается для движения всех поездов, кроме вспомогательного локомотива, отправляемого со станции..... Для оказания помощи поезду №..... с головы (хвоста) с прибытием (возвращением) на станцию..... ДНЦ (фам.)».	Согл. ИДП, прил.2, п.8
ТЧМ вспомогательного локомотива	ДНЦ (при диспетчерской централизации)	После получения приказа	Сообщение	«Для оказания помощи поезду №....., остановившемуся на.....км,...пк, путь перегона....., с.....ч.....мин закрывается для движения всех поездов, кроме вспомогательного локомотива, отправляемого со станции..... для оказания помощи поезду №..... с головы (хвоста) с прибытием (возвращением) на станцию..... ДНЦ (фамилия). Принял машинист локомотива серии.... №..... ».	
<i>Каким порядком и с какой скоростью должен следовать вспомогательный локомотив по перегону?</i>					
ТЧМ вспомогательного локомотива	ТЧМ остановившегося поезда	После остановки за 2 км до остановившегося поезда	Сообщение	«Машинист поезда №..... ответьте машинисту вспомогательного локомотива №..... фамилия».	Согл. расп. 554р, п. 2.14
ТЧМ остановившегося поезда	ТЧМ вспомогательного локомотива	После получения сообщения	Сообщение	«Машинист (фамилия) поезда №..... слушаю Вас».	Согл. расп. 554р, п. 2.14
ТЧМ вспомогательного локомотива	ТЧМ остановившегося поезда	После получения сообщения	Сообщение	«На каком километре, пикете находится голова (хвост) вашего поезда?».	Согл. расп. 554р, п. 2.14

Продолжение таблицы 3.1

ТЧМ остановившегося поезда	ТЧМ вспомогательного локомотива	После получения сообщения	Сообщение	«Голова (хвост) находится на..... км..... пк.».	Согл. расп. 554р, п. 2.14
ТЧМ вспомогательного локомотива	ТЧМ остановившегося поезда	После получения сообщения	Сообщение	«Понял Вас голова (хвост) поезда находится на.....км.....пк.».	Согл. расп. 554р, п. 2.14
За 10 м до места, указанного в разрешении формы ДУ-64 остановиться, согласовать свои действия с машинистом остановившегося поезда, произвести сцепление, зарядить тормоза и произвести сокращенное опробование, убедиться в том, что тормозные башмаки убраны, а ручные тормоза подвижного состава отпущены. Доложить ДНЦ (через ДСП) о готовности к отправлению.					
ТЧМ вспомогательного локомотива	ТЧМ остановившегося поезда	После остановки за 10 м до поезда	Сообщение	«Машинист поезда №..... разрешите сцепление и соединение рукавов тормозной магистрали. Машинист вспомогательного локомотива №..... (фамилия)».	Согл. расп. 554р, п. 2.14
ТЧМ остановившегося поезда	ТЧМ вспомогательного локомотива	После получения сообщения	Сообщение	«Разрешаю сцепление и соединение рукавов тормозной магистрали. Машинист поезда №..... фамилия».	Согл. расп. 554р, п. 2.14
ТЧМ вспомогательного локомотива	ДНЦ (через ДСП)	При готовности к отправлению	Сообщение	«Поезд №..... к отправлению готов, опробование тормозов произведено, тормозные башмаки в количестве..... штук из-под вагонов..... сняты. Разрешите отправление».	Согл. расп. 554р, п. 2.14
ДНЦ (через ДСП)	ТЧМ вспомогательного локомотива	После получения сообщения	Сообщение	«Понятно. Поезд №.....к отправлению готов, опробование тормозов произведено, тормозные башмаки в количестве..... штук из-под вагонов.....сняты. Разрешаю отправиться с перегона».	Согл. расп. 554р, п. 2.14

Отчет о выполнении работ

ФИО _____

Замечания, выявленные в процессе выполнения практической работы.

Действия ДСП _____

Оценка: _____

Действия ДНЦ _____

Оценка: _____

Действия л/бр остановившегося поезда _____

Оценка: _____

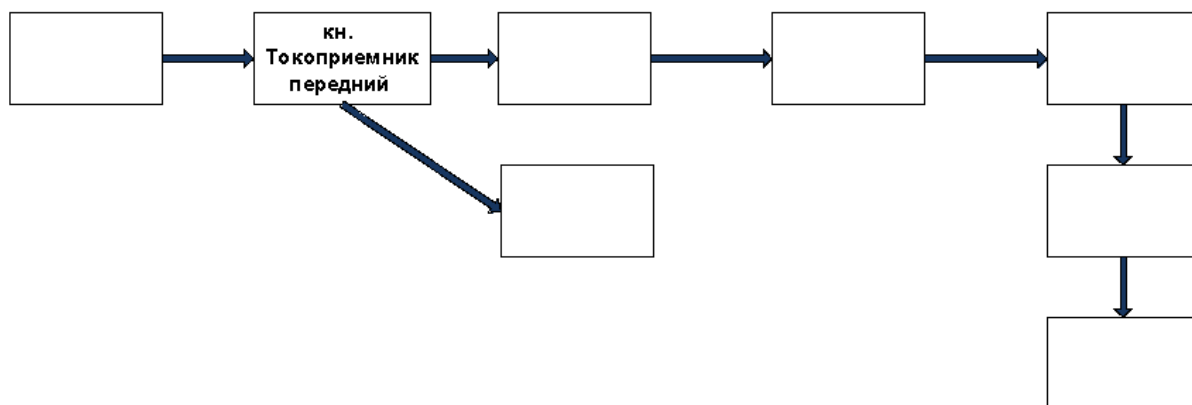
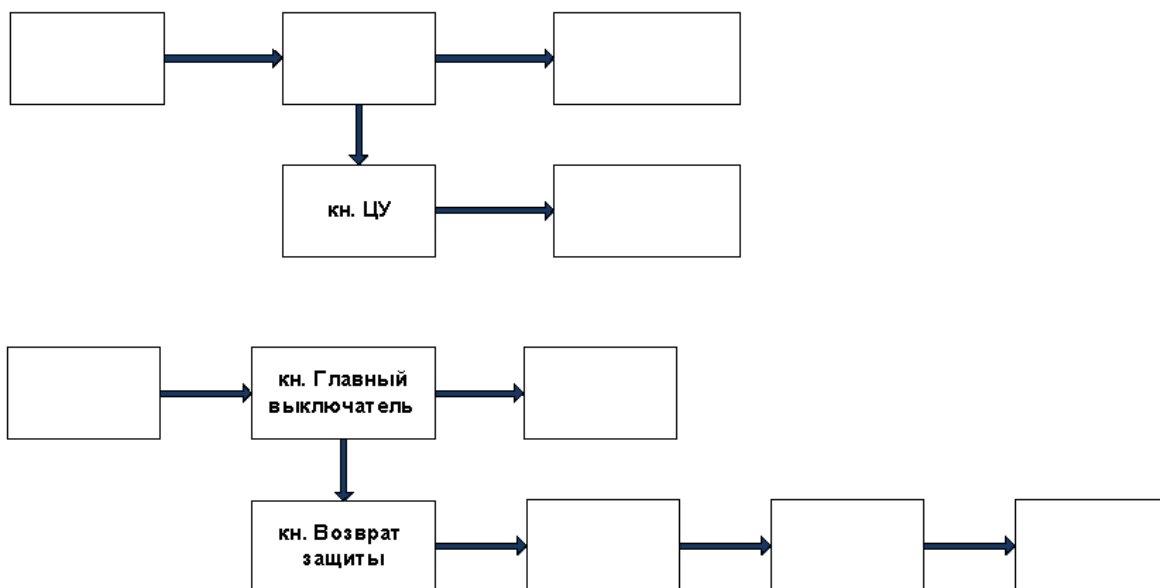
Действия л/бр вспомогательного локомотива _____

Оценка: _____

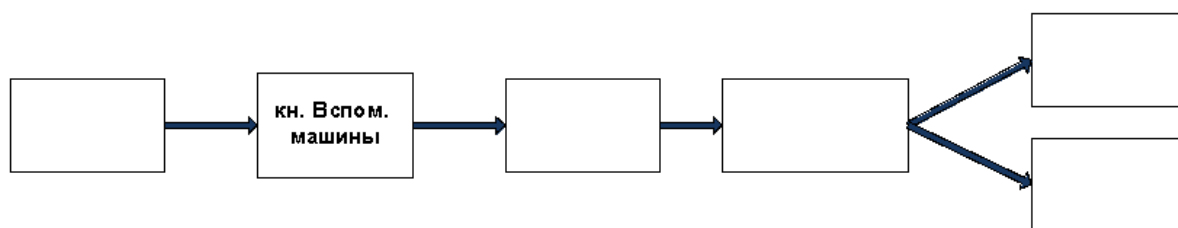
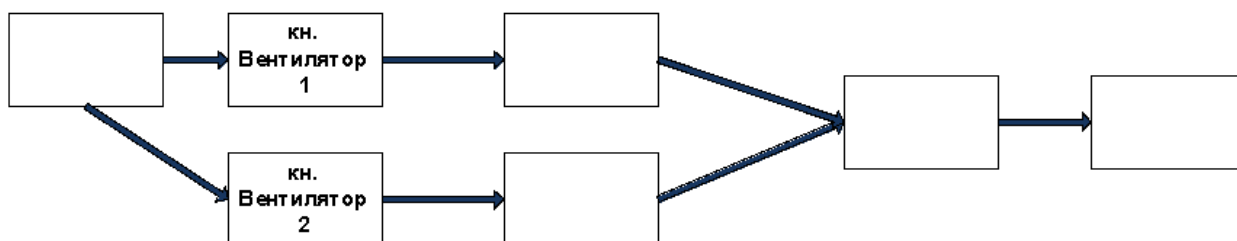
Бланки заданий для практической работы.

ФИО учащегося _____

Группа _____

ПОДЪЕМ ТОКОПРИЕМНИКА**ВКЛЮЧЕНИЕ ГВ**

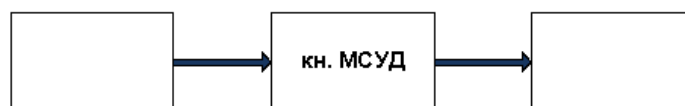
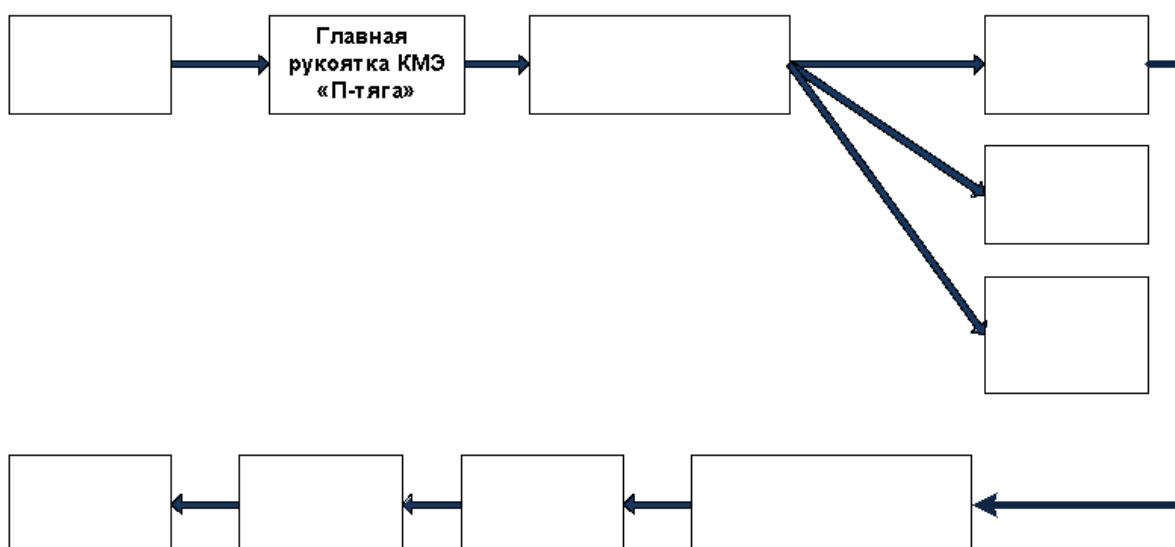
В пустые клетки написать номер электрического аппарата, согласно маркировки на схеме цепей управления электровоза ЭС 5К и указать его месторасположение на электровозе (панель, блок и т.д.). Указывать в той последовательности, в какой Вы считаете происходит подключение электроаппаратов.

ВКЛЮЧЕНИЕ ПУСКОВОГО ДВИГАТЕЛЯ**ВКЛЮЧЕНИЕ МВ и МН**

В пустые клетки написать номер электрического аппарата, согласно маркировки на схеме цепей управления электровоза ЭС 5К и указать его месторасположение на электровозе (панель, блок и т.д.). Указывать в той последовательности, в какой Вы считаете происходит подключение электроаппаратов.

ФИО учащегося _____

Группа _____

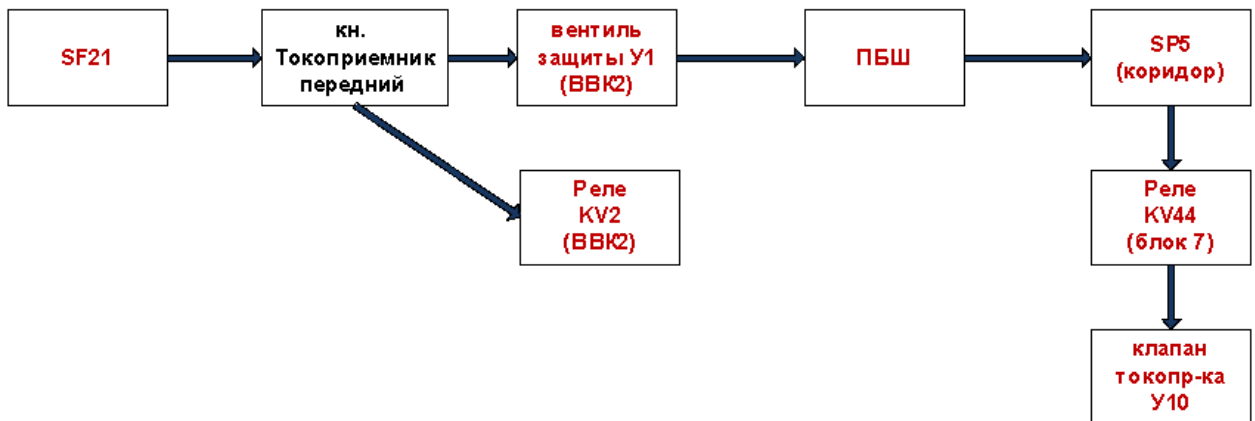
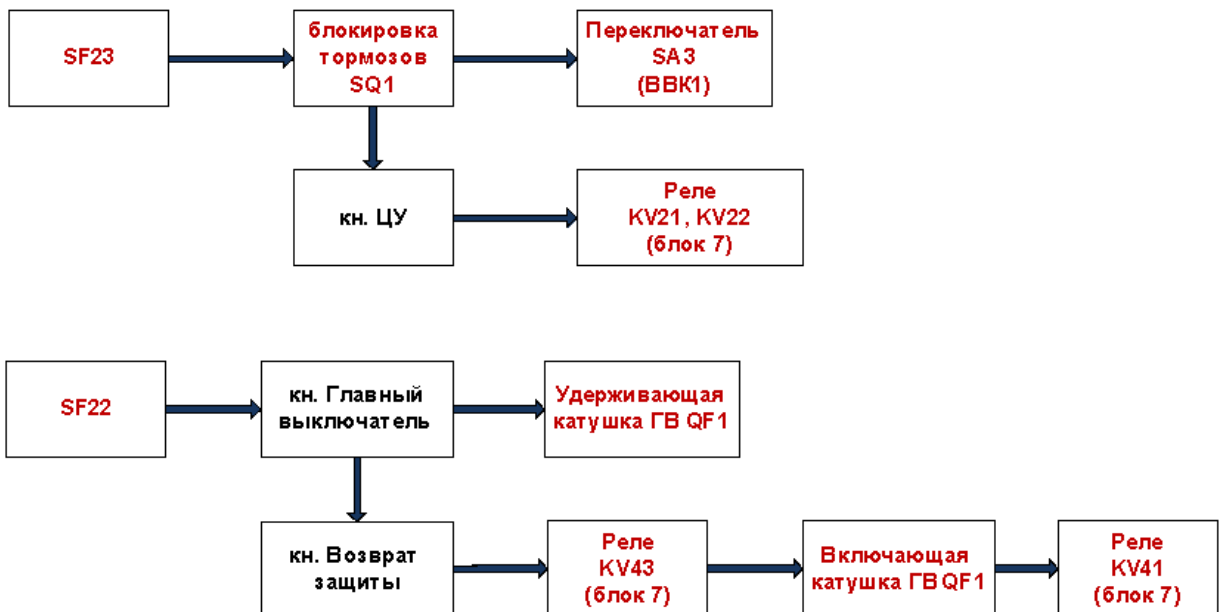
ВКЛЮЧЕНИЕ МСУД**СБОР СХЕМЫ ТЯГИ**

В пустые клетки написать номер электрического аппарата, согласно маркировки на схеме цепей управления электровоза ЭС 5К и указать его месторасположение на электровозе (панель, блок и т.д.). Указывать в той последовательности, в какой Вы считаете происходит подключение электроаппаратов.

Бланки заданий с правильными ответами.

ФИО учащегося _____

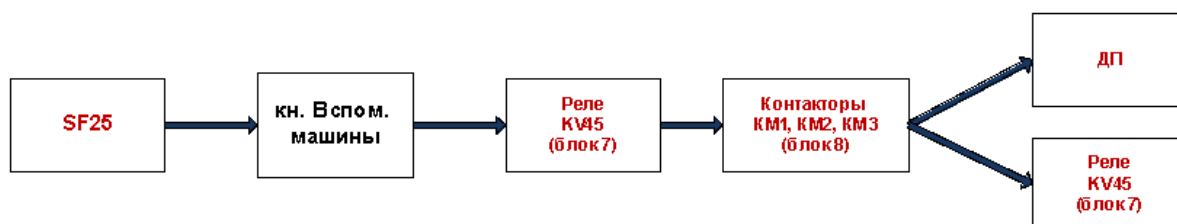
Группа _____

ПОДЪЕМ ТОКОПРИЕМНИКА**ВКЛЮЧЕНИЕ ГВ**

В пустые клетки написать номер электрического аппарата, согласно маркировки на схеме цепей управления электровоза ЭС5К и указать его месторасположение на электровозе (панель, блок и т.д.). Указывать в той последовательности, в какой Вы считаете происходит подключение электроаппаратов.

ФИО учащегося _____

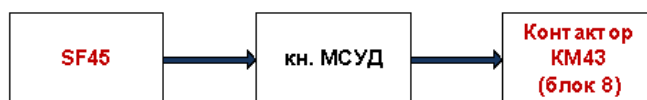
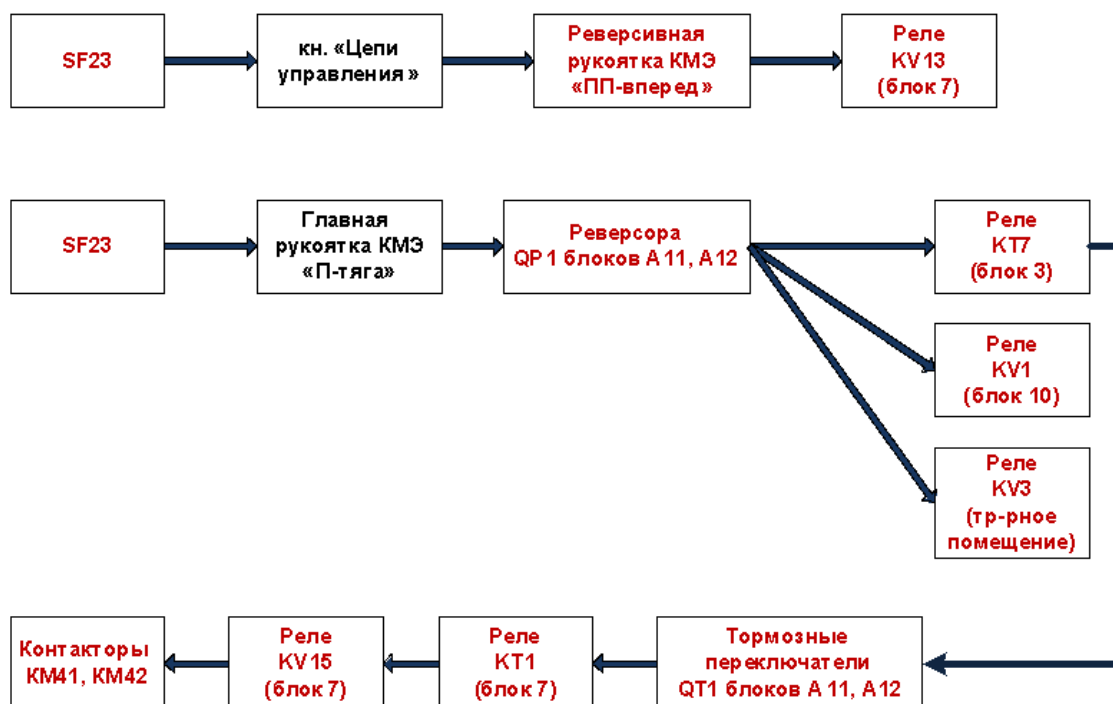
Группа _____

ВКЛЮЧЕНИЕ ПУСКОВОГО ДВИГАТЕЛЯ**ВКЛЮЧЕНИЕ МВ и МН**

В пустые клетки написать номер электрического аппарата, согласно маркировки на схеме цепей управления электровоза ЭС 5К и указать его месторасположение на электровозе (панель, блок и т.д.). Указывать в той последовательности, в какой Вы считаете происходит подключение электроаппаратов.

ФИО учащегося _____

Группа _____

ВКЛЮЧЕНИЕ МСУД**СБОР СХЕМЫ ТЯГИ**

В пустые клетки написать номер электрического аппарата, согласно маркировки на схеме цепей управления электроваза ЭС 5К и указать его месторасположение на электровазе (панель, блок и т.д.). Указывать в той последовательности, в какой Вы считаете происходит подключение электроаппаратов.